

6.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLGİSİNE YÖNELİK TUTUMLARI (BULDAN ÖRNEĞİ)

Yrd. Doç. Kutret GEZER, Dr. Sacit KÖSE, Arş. Gör. Kadir BİLEN
Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi ABD.

ÖZET

Fen bilgisi, ilköğretimde çocuğun fiziksel çevresini tanmasını, doğadan etkin bir biçimde yararlanmasını, bu arada bilimsel düşünme yeteneğini geliştirmesini sağladığı için ilköğretimde oldukça önemli bir derstir. Fen bilgisi dersinde çocukların içinde yaşadıkları çevreyi ve evreni bilimsel yönden ele alıp incelemeleri amaçlanır. Fakat okullarımızda öğrencilerin Fen bilgisi derslerinde genellikle zorlandıkları görülmektedir. Bu da öğrencilerin Fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını etkilemektedir.

Bu çalışma, Denizli ili Buldan ilçesindeki ilköğretim okullarında öğrenim gören 6. sınıf öğrencilerinin Fen bilgisine yönelik tutumlarını belirlemek ve karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

Çalışmanın örneklemini Buldan ilçe merkezine bağlı 6 ilköğretim okulundaki 6. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. 2006–2007 eğitim-öğretim yılı güz döneminde yürütülen çalışmada veriler, 20 maddeden oluşan “Fen Bilgisi Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda Dört Eylül İlköğretim Okulu öğrencilerinin fen bilgisine yönelik tutumlarının diğer okullara göre daha az olumlu olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet faktöründe ise kızların erkeklere göre fen bilgisine yönelik tutumları daha olumludur.

GİRİŞ

Günümüzde insan hayatının her safhasını etkileyen teknolojik gelişmeleri algılayıp yorumlayabilmesi için temel Fen Bilgisi eğitiminden geçirilmesi gerekmektedir (Turgut ve diğ., 1997). Fen Bilgisi, ilköğretimde çocuğun fiziksel çevresini kısmen bilimsel bir görüşle tanmasını, doğadan etkin bir biçimde yararlanmasını, bu arada bilimsel düşünme yeteneğini geliştirmesini sağlayan bir derstir (Çoban, 2003).

Smith (1968) tutumu, “Bir bireye atfedilen ve onun bir psikolojik obje ile ilgili düşünce, duygu ve davranışlarını düzenli bir biçimde oluşturan bir eğilimdir” şeklinde tanımlamıştır (Akt: Kağıtçıbaşı,1999). Öğrencilerin fene yönelik tutumları da erken yaşlarda gelişmektedir. Çocuk 11–12 yaşına gelene kadar hangi konuları sevdiği hakkında kesin tutumları geliştirmektedir. Çevreden alınan yanlış bilgilendirmeler sonucu birçok öğrenci feni karışık, zor olarak görmekte, bu onların fene yönelmelerini ve başarılarını etkilemektedir. Bu nedenle öğrencilerin fenle tanışmaları ve feni sevmeleri, fene yönelik olumlu tutumlar geliştirebilmeleri önem kazanmaktadır (Harlen, 1990).

AMAÇ

Bu çalışma, Denizli ili Buldan ilçesindeki ilköğretim ikinci kademe 6.sınıf öğrencilerinin Fen Bilgisine yönelik tutumlarını belirlemek ve karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Örneklem

Çalışmanın örneklemini Buldan ilçe merkezine bağlı 2006–2007 eğitim-öğretim yılı güz döneminde 6 farklı ilköğretim okulunda eğitim gören, 292 altıncı sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Okullara göre uygulamaya katılan öğrenci sayıları Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Okullara göre araştırmaya katılan öğrenci sayıları

Okul Adı	Cinsiyet				Toplam	
	Kız		Erkek		N	%
	N	%	N	%		
A. Nadir Özlen İ.Ö.O	21	55,3	17	44,7	38	13,0
Ahmet Tuncay Y.İ.B.O	25	47,2	28	52,8	53	18,2
G. Cerit Cumhuriyet İ.Ö.O	48	51,1	46	48,9	94	32,2
Ahmet Terzioğlu İ.Ö.O	18	56,3	14	43,7	32	11,0
Dört Eylül İ.Ö.O	26	55,3	21	44,7	47	16,1
Y. Gökçe Zafer İ.Ö.O	10	35,7	18	64,3	28	9,6
GENEL TOPLAM					292	100

Veri Toplama Aracı

Fen Bilgisi Yönelik Tutum Ölçeği: Bu ölçek ilköğretim öğrencilerinin fen bilgisine karşı tutumlarını tespit etmek amacıyla Köse (2004) tarafından geliştirilmiştir. İlköğretim öğrencilerinin fen bilgisine karşı tutumlarının sevgi (2 madde), korku (3 madde), ilgi (5 madde), zevk (7 madde) ve meslek (3 madde) boyutlarını içermektedir.

Hazırlanan ölçek 5’li likert tipte olup 10 olumlu, 10 olumsuz ifadeli toplam 20 madde içermektedir. Bu maddeler “Tamamen Katılıyorum, Kısmen Katılıyorum, Kararsızım, Katılmıyorum ve Hiç Katılmıyorum” olmak üzere beş kategoride ölçeklendirilmiştir. Olumlu ve olumsuz ifadeler tek numaralı ve çift numaralı sayılara eşit olacak şekilde dağıtılmıştır. Ölçek uygulandıktan sonra “Tamamen Katılıyorum” kategorisinden başlayarak sırayla olumlu cümleler 5,4,3,2,1 olarak, olumsuz cümleler ise 1,2,3,4,5 olarak puanlanmıştır.

VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR

Araştırmada toplanan veriler, bilgisayar ortamında SPSS 11.0 (Statistical Package for the Social Science) paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. Veriler değişken sayısına bağlı olarak varyans analizi tekniklerine tabi tutulmuştur. Gruplararası farklılıkları tespit etmek için Two-Way ANOVA testi kullanılmıştır. Katılımcıların buldukları okula ve cinsiyete göre fen bilgisine yönelik tutumlarının farklılaşım farklılaşmadığı sınırlanırken bulgular tablolar halinde sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Tutum ölçeğinin “sevgi” boyutuna ilişkin okullara ve cinsiyete göre aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo 2’de, analiz sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin buldukları okullara göre fen bilgisine yönelik tutumlarının “sevgi” boyutunun aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları

Okul Adı	Cinsiyet	X	ss
A. Nadir Özlen İ.Ö.O	kız	9,52	,87
	erkek	9,35	1,11
Ahmet Tuncay Y.İ.B.O	kız	9,44	1,00
	erkek	9,14	1,58
G. Cerit Cumhuriyet İ.Ö.O	kız	9,54	,79
	erkek	9,39	,97
Ahmet Terzioğlu İ.Ö.O	kız	9,16	1,54
	erkek	9,57	,75
Dört Eylül İ.Ö.O	kız	8,80	2,02
	erkek	8,66	1,74
Y. Gökçe Zafer İ.Ö.O	kız	9,80	,42
	erkek	8,83	1,46

Tablo 3. Öğrencilerin “sevgi” boyutuna ilişkin varyans analizi sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Okul	18,170	5	3,634	2,270	,048
Cinsiyet	2,942	1	2,942	1,838	,176
Okul -Cinsiyet	6,883	5	1,377	,860	,509
Hata	448,316	280			
Toplam	476,082	291			

p<.05

Tablo 2 ve 3'te görüldüğü gibi öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarının “sevgi” boyutunda okul faktörüne göre istatistiksel olarak $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık görülürken, cinsiyet ve okul-cinsiyet faktörlerine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Tutum ölçeğinin “korku” boyutuna ilişkin okullara ve cinsiyete göre aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo 4'de analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrencilerin buldukları okullara göre fen bilgisine yönelik tutumlarının “korku” boyutunun aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları

Okul Adı	Cinsiyet	X	ss
A. Nadir Özlen İ.Ö.O	kız	7,85	1,79
	erkek	7,94	2,10
Ahmet Tuncay Y.İ.B.O	kız	7,32	2,03
	erkek	8,21	1,72
G. Cerit Cumhuriyet İ.Ö.O	kız	8,68	1,77
	erkek	8,41	1,89
Ahmet Terzioğlu İ.Ö.O	kız	9,33	1,13
	erkek	7,28	2,97
Dört Eylül İ.Ö.O	kız	7,46	2,10
	erkek	7,23	2,38
Y. Gökçe Zafer İ.Ö.O	kız	8,10	1,66
	erkek	7,50	2,20

Tablo 5. Öğrencilerin “korku” boyutuna ilişkin varyans analizi sonuçları $p<.05$

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Okul	55,040	5	11,008	2,818	,017
Cinsiyet	7,916	1	7,916	2,027	,156
Okul -Cinsiyet	44,565	5	8,913	2,282	,047
Hata	1093,660	280	3,906		
Toplam	1200,421	291			

Tablo 4 ve 5'te görüldüğü gibi öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarının “korku” boyutunda okul ve okul-cinsiyet faktörlerine göre istatistiksel olarak $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık görülürken, cinsiyet faktörüne göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Tutum ölçeğinin “ilgi” boyutuna ilişkin okullara ve cinsiyete göre aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo 6'da analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 6. Öğrencilerin buldukları okullara göre fen bilgisine yönelik tutumlarının “ilgi” boyutunun aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları

Okul Adı	Cinsiyet	X	ss
A. Nadir Özlen İ.Ö.O	kız	18,85	4,31
	erkek	18,82	4,30
Ahmet Tuncay Y.İ.B.O	kız	18,00	4,45
	erkek	17,75	3,68
G. Cerit Cumhuriyet İ.Ö.O	kız	18,72	4,07
	erkek	19,56	3,77
Ahmet Terzioğlu İ.Ö.O	kız	19,11	4,92
	erkek	16,57	5,98
Dört Eylül İ.Ö.O	kız	17,61	4,76
	erkek	17,09	4,34
Y. Gökçe Zafer İ.Ö.O	kız	22,10	3,24
	erkek	17,44	5,94

Tablo 7. Öğrencilerin “ilgi” boyutuna ilişkin varyans analizi sonuçları $p < .05$

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Okul	180,519	5	36,104	1,854	,102
Cinsiyet	86,471	1	86,471	4,441	,036
Okul -Cinsiyet	188,362	5	37,672	1,935	,089
Hata	5451,590	280	19,470		
Toplam	5802,507	291			

Tablo 6 ve 7’de görüldüğü gibi öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarının “ilgi” boyutunda cinsiyet faktörüne göre istatistiksel olarak $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık görülürken, okul ve okul-cinsiyet faktörlerine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Tutum ölçeğinin “zevk” boyutuna ilişkin okullara ve cinsiyete göre aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo 8’de analiz sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 8. Öğrencilerin buldukları okullara göre fen bilgisine yönelik tutumlarının “zevk” boyutunun aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları

Okul Adı	Cinsiyet	X	ss
A. Nadir Özlen İ.Ö.O	kız	27,85	3,97
	erkek	28,00	4,41
Ahmet Tuncay Y.İ.B.O	kız	27,08	4,03
	erkek	27,42	5,05
G. Cerit Cumhuriyet İ.Ö.O	kız	28,20	2,77
	erkek	27,65	4,34
Ahmet Terzioğlu İ.Ö.O	kız	29,16	4,00
	erkek	27,21	5,72
Dört Eylül İ.Ö.O	kız	26,61	5,20
	erkek	26,52	4,43
Y. Gökçe Zafer İ.Ö.O	kız	27,70	2,90
	erkek	25,77	4,70

Tablo 9. Öğrencilerin “zevk” boyutuna ilişkin varyans analizi sonuçları $p < .05$

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Okul	97,603	5	19,521	1,063	,381
Cinsiyet	27,384	1	27,384	1,491	,223
Okul - Cinsiyet	45,020	5	9,004	,490	,784
Hata	5143,080	280	18,368		
Toplam	5324,986	291			

Tablo 8 ve 9'da görüldüğü gibi öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarının “zevk” boyutunda cinsiyet, okul ve okul-cinsiyet faktörlerine göre istatistiksel olarak $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Tutum ölçeğinin “meslek” boyutuna ilişkin okullara ve cinsiyete göre aritmetik ortalama ve standart sapma sonuçları Tablo 10'da analiz sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 10. Öğrencilerin buldukları okullara göre fen bilgisine yönelik tutumlarının “meslek” boyutunun aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları

Okul Adı	Cinsiyet	X	ss
A. Nadir Özlen İ.Ö.O	kız	11,80	1,50
	erkek	12,82	1,62
Ahmet Tuncay Y.İ.B.O	kız	11,72	1,69
	erkek	11,46	2,63
G. Cerit Cumhuriyet İ.Ö.O	kız	12,47	1,96
	erkek	12,39	2,37
Ahmet Terzioğlu İ.Ö.O	kız	13,61	1,78
	erkek	12,78	2,04
Dört Eylül İ.Ö.O	kız	12,92	1,80
	erkek	12,00	2,04
Y. Gökçe Zafer İ.Ö.O	kız	12,60	2,06
	erkek	12,05	2,26

Tablo 11. Öğrencilerin “meslek” boyutuna ilişkin varyans analizi sonuçları $p < .05$

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Okul	54,319	5	10,864	2,581	,027
Cinsiyet	4,437	1	4,437	1,054	,305
Okul -Cinsiyet	24,030	5	4,806	1,142	,338
Hata	1178,474	280	4,209		
Toplam	1265,753	291			

Tablo 10 ve 11'de görüldüğü gibi öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarının “meslek” boyutunda okul faktörüne göre istatistiksel olarak $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık görülürken, cinsiyet ve okul-cinsiyet faktörlerine göre anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda öğrencilerin fen bilgisine yönelik tutumlarının;

- “sevgi” boyutunda, okul faktörüne göre,
- “korku” boyutunda, okul ve okul-cinsiyet faktörlerine göre,
- “ilgi” boyutunda, cinsiyet ve okul-cinsiyet faktörlerine göre,
- “meslek” boyutunda okul faktörüne göre

anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin “zevk” boyutunda tutumları arasında herhangi bir farklılık gözlenmemiştir.

Okul faktöründe Dört Eylül İlköğretim Okulu öğrencilerinin fen bilgisine yönelik tutumlarının diğer okullara göre daha az olumlu olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet faktöründe ise kızların erkeklere göre fen bilgisine yönelik tutumları daha olumludur.

Benzer sonuç literatürde bir araştırmada da bulunmuştur (Tall ve diğ., 2000). Dawson ve Bennett (1981) ise çalışmalarında erkeklerin fene yönelik tutumunun kızlara göre daha olumlu olduğunu belirlemiştir. Ayrıca Henry (1996), George (2000), Altınok (2005) ve Genç (2001) öğrencilerin fene yönelik tutumlarının cinsiyete göre değişmediğini ortaya koymuştur. Köse vd. (2006) de yaptıkları bir çalışmada Denizli ili Çal yöresi öğrencilerinin fen bilgisine yönelik tutumlarını incelemiş ve tutumlarının olumlu olduğunu belirlemiştir.

ÖNERİLER

- Öğrencilerin Fen Bilgisi dersini sevdiği oranda olumlu tutum geliştireceğini dikkate alarak, öğrencileri dersten soğutacak davranışlardan kaçınılmalı, iyimser bir yaklaşımla öğrenciyi ders çalışmaya teşvik etmelidir.
- Fen Bilgisi dersine yönelik olumlu tutum geliştirmede okul ortamı ve özellikleri de önem taşımaktadır. Günümüzde hemen hemen her okulda bulunan Fen Bilgisi laboratuvarları etkin ve verimli bir şekilde kullanılmalıdır.
- Öğrencilerin Fen Bilgisi dersine yönelik tutumları incelenirken, bireysel özellikleri ve farklılıkları dikkate alınmalı, zihinsel gelişimin yanında duygusal gelişimi de incelenmelidir.

KAYNAKLAR

- Altınok, H. (2005). Cinsiyet ve Başarı Durumlarına Göre İlköğretim 5. sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumları, Eğitim Araştırmaları Dergisi, Sayı, 18, 81.
- Çoban, A. (2003). Fen Bilgisi Dersinin İlköğretim Programları ve Liselere Giriş Sınavı Açısından Değerlendirilmesi, Eğitim Araştırmaları Dergisi, Sayı, 10, 60–65.
- Dawson, C., and Bennett, N. (1981). What Do They Say They Want? Year Seven Students' Preferences in Science, Research in Science Education, Vol. 11, 193-201.
- Genç, M. (2001). İlköğretim İkinci Kademedeki Öğrencilerin Fen Bilgisi Dersine Karşı Tutumlarının Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Manisa.
- George, R. (2000). Measuring Change In Students' Attitudes Toward Science Over Time: An Application of Latent Variable Growth Modeling, Journal of Science Education and Technology, Vol. 9, 213–225.
- Harlen, W., Primary Science: Taking The Plunge, Heinemann Books, 2-4 p., London, 1990.
- Henry, G. H. (1996). A Study Investigating Student and Teacher Attitudes Toward Science and Science Education, Unpublished Doctorate Thesis, The University of Dayton, Dayton.
- Kağıtçıbaşı, Ç. (1999). Yeni İnsan ve İnsanlar, Evren Yayınevi, 10. Basım, 106-114 s., İstanbul.
- Köse, S., Gezer, K. ve Bilin, K. (2006). İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisine Yönelik Tutumlarının Karşılaştırılması: Çal, Bekilli Ve Baklan Örneği, Çal Sempozyumu, Denizli.
- Tall, T., Geier, R. and Krajcik, J. (2000). Urban Students' Beliefs about Science in Inquiry-based Classrooms, Paper .
- Turgut, M. F., Baker, D., Cunningham, R., and Piburn, M. (1997). İlköğretim Fen Öğretimi, 36-39 s., Ankara.