

## FİZİK DERSİNE KARŞI ÖĞRENCİ ENDİŞELERİNİN BELİRLENMESİ: Mersin TED Koleji Örneği

### PHYSICS COURSE STUDENTS AGAINST THE DETERMINATION OF CONCERN: The Case of TED Mersin

Prof. Dr. Tuğba YANPAR YELKEN\* Ayşe Burcu ULUSOY\*\*

\* Mersin Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı, tyanpar@gmail.com

\*\*Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi Bilim Dalı  
Yüksek Lisans Öğrencisi, aburcuulusoy@gmail.com

#### ÖZET

Bu çalışmanın amacı lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişelerini belirlemek, toplam endişe puanlarının adayların cinsiyet, sınıf ve fizik dersine karşı endişe duyma durumlarına göre anlamlı farklılıklar gösterip göstermediğini incelemektir. Araştırma karşılaştırma niteliğinde betimsel bir çalışma olup, 2012-2013 eğitim öğretim yılı bahar döneminde 100 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak 21 soruluk anket kullanılmıştır. Elde edilen veriler analiz edilerek, maddelerin aritmetik ortalama ve seçeneklere ait frekans, yüzde değerleri belirlenmiş ve adayların fizik dersine yönelik endişeleri değerlendirilmiştir. Toplam endişe puanlarının adayların cinsiyet ve endişe durumlarına göre farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem t-testi ile test edilmiştir. Betimsel istatistik sonuçları, genel olarak adayların fizik dersine yönelik fazla endişe sergilemediği, orta düzeyde endişe duyulduğu görülmüştür. Bununla birlikte kız öğrencilerin fizik dersine yönelik endişe puanlarının daha yüksek olmasına rağmen, bu farkın çıkarsamalı istatistik sonuçlarına göre anlamlı olmadığı, sınıf seviyesi değişkenlerinin endişe puanları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Endişe, Fizik dersi, Öğrenci endişesi,

#### ABSTRACT

The aim of this work is to identify the the anxiety that high school students have towards the Physics lesson, and to analyze if the total anxiety points show meaningful variations based on the candidates' sex and grade. This research has a comparative and descriptive quality, and was carried out with 100 students in the Spring term of 2012 – 2013 academic year. A survey with 21 questions was used as a means of gathering information. The gathered information was then analyzed, percentage rates of reponse arithmetic average and response frequency were taken, and candidates' anxiety towards Physics lesson was evaluated. Using independent sample t-test, it was tested if the total anxiety points show meaningful variations based on the candidates' sex and grade. The descriptive statistics results showed that generally the candidates didn't show too much anxiety towards Physics lessons; instead they showed mid-level anxiety towards Physics.

Although the analysis results showed that the anxiety points of female students towards Physics lesson were higher, it was concluded that this result was not meaningful based on an inference statistics result. It was also observed that the grade variables have no meaningful effect on the anxiety points.

**Key Words:** Anxiety, Physics lesson, Student anxiety.

## GİRİŞ

Son yıllarda Fen / Fizik öğretimi alanında öğretim sürecinde kullanılan yöntemlerin davranış ve tutumlara olumlu yansımaları üzerine yapılan çalışmalar önem kazanmıştır. Derslere karşı sergilenen endişe, kaygı, tutum ve davranışlar öğrencilerin akademik başarılarının şekillenmesinde önemli bir yer teşkil etmektedir (Yaşar ve Anagün, 2008). Öğrencilerin fen derslerine karşı tutumlarının geliştirilmesi, sınıf-içi etkinliklerin sayısının artırılması ve laboratuvar etkinliklerine öncelik verilmesi ile mümkün olacaktır (Piburn ve Baker, 1993). Fen öğretiminde, öğretmenlerin öz yeterliliklerinin artırılması da, öğretmenlerin sınıf içinde yaptıkları laboratuvar çalışması gibi etkinliklerin sayısının ve niteliğinin artırılması ile mümkündür (Azar, 2010). Yapılan birçok çalışmada fizik dersine yönelik cinsiyet, sınıf ve yaş düzeylerinin tutum, davranış ve düşüncelerde etkisi üzerinde durulmuştur (Taşlıdere ve Korur, 2012; Azizoğlu ve Çetin,2009; Kaya ve Büyükkasap, 2005; Yıldırım ve Çirkinoğlu, 2005).

Fizik dersi pek çok öğrenci için problemlidir. Bir problemin çözülmesindeki ilk adım, bu problemin altında yatan etkenlerin belirlenmesidir. Bundan dolayı, öğrencilerin fizik başarılarının altında yatan etkenler önem taşımaktadır. Bu nedenler ise bilişsel olabildiği gibi, duyuşsal da olabilir. Bilişsel karakteristiklerin başarı ile ilişkisini inceleyen pek çok çalışma yapılmış ve bu alanla ilgili yeterli olmasa da hayli bilgi toplanmıştır. Ancak, özellikle ülkemizde fizik eğitiminde öğrencilerin duyuşsal karakteristiklerini inceleyen yeterince çalışma bulunmamaktadır. Son zamanlarda bu çalışmaların artmasının ardında, öğrencilerin derse yönelik tutumlarının öğrenme ile ilgili sonuçları (meslek seçimi, boş zamanın değerlendirilmesi, derste başarı vb.) etkilediği düşüncesi yer almaktadır (Koballa, 1988; Aktaran:Abak vd.,http:1).

Duyuşsal karakteristiklerden biri de endişedir. Endişe kötü bir şey olabileceğine dair hissedilen duygu, kötü şeylerin olacağı düşüncesiyle sıkılma, korkma, bunalma durumudur.

İnsanların hayatları boyunca endişe duydukları birtakım konular ve alanlar vardır. Endişe düzeyi ne kadar yüksek olursa uğraşılan alanda başarı düzeyi o oranda azalır. Eğitim sisteminde önemli bir yeri olan öğrenci ve öğretmenlerin sağlıklı, bilgili ve başarılı bir şekilde yetiştirilmeleri için endişelerinin belirlenmesi ve tespit edilen olumsuzlukların en aza indirilmesi gerekir (Geoffrey ve Behets, 1999). Endişe uzun zamandan beri öğrencilerin etkinliğini azaltan bir etken olarak görülmektedir. Öğrenci endişelerini anlamak ve ortadan kaldırmak amaçlı araştırmalar uzun zamandır yürütülmektedir.

Bununla birlikte endişeler meslekle ilgili olabileceği gibi branşla ilgili de olabilir. Fizik dersi konuları hem sayısal işlem hem de yorum gerektirdiği için öğrenciler tarafından algılanması zor ve öğretimi güçtür. Bu nedenle, öğrencilerin bir kısmı bu derse başarılı olamama gibi bir ön yargıyla başlamaktadırlar. Bu durum fizik öğretmenlerinin derslerini yürütmede çözmeleri gereken problemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Öğretmenler, öğrencilere derslerini sevdirmeye ve derslerine karşı olumlu bir tutum kazandırmaları bir zorunluluktur. Aksi takdirde harcadıkları emekler boşa gidecektir.

Ders işlenişleri ile ilgili yapılan birçok çalışmada öğrenci motivasyonu, öz-yeterlik, stres, kaygı ve endişe gibi kavramlar üzerinde durulmaktadır (Taşlıdere ve Korur, 2012; Azizoğlu ve Çetin,2009; Kaya ve Büyükkasap, 2005; Yıldırım ve Çirkinoğlu, 2005; Özkan, Sungur ve Tekkaya, 2004). Bu çalışmada lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişeleri çalışılmıştır. Lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişelerinin belirlenmesinin bir

çok katkısı olacağı düşünülmektedir. Öğrencilerinin endişe düzeylerinin belirlenmesi buna yönelik atılacak adımlara rehberlik edecek ve fizik dersine yönelik başarı, başarısızlık ve derse yönelik tutumların yordanmasına yardımcı olabilecektir.

Bu amaca ulaşmak için şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişe düzeyleri nedir?
2. Lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişe düzeyleri cinsiyete göre değişmekte midir?
3. Lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişe düzeyleri sınıf düzeyine göre değişmekte midir?
4. Lise öğrencilerinin fizik dersine yönelik endişe düzeyleri endişe duyanlarla duymayanlara göre değişmekte midir?

## YÖNTEM

Fizik dersine yönelik öğrenci endişelerini tespit etmek amacıyla yapılan bu çalışmada var olan durum ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu bağlamda çalışma betimsel bir araştırmadır (Karasar, 2009). Araştırmada genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama yöntemi bir konuya ya da olaya ilişkin adayların görüşlerinin ilgi, yetenek, beceri tutum gibi özelliklerinin tespit edilmeye çalışıldığı araştırma yöntemidir. Tarama çalışmalarında, araştırmacı tarafından belirlenen cevap seçenekleri kullanılarak bilgi toplanır (Büyüköztürk ve diğ., 2011).

## Çalışma Grubu

Çalışma, 2012-2013 eğitim öğretim yılı bahar döneminde Mersin Özel TED Kolejinde öğrenim görmekte olan 100 lise öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Programında toplam 130 öğrenci öğrenim görmekte olup, örneklem uygunluğu (convenience sampling) yolu ile adayların tümüne ulaşılması hedeflenmiştir. Ancak ölçeğin uygulandığı gün okulda bulunan 105 öğrenciye ulaşılmıştır. Anketteki, cinsiyet, sınıf ve endişelenme durumu değişkenlerin eksik doldurulmuş olmasından dolayı 5 öğrenciye ait veriler tamamen analizlerden çıkarılmış ve çalışma sonuçlarına 100 öğrenci verisi üzerinden ulaşılmıştır.

Tarama çalışmalarında veriler topluluğu temsil eden örneklemden toplanması hedeflenir (Büyüköztürk ve diğ., 2011). Bu anlamda 100 öğrenci evrenin yaklaşık %77'sini kapsamakta olup, evreni büyük ölçüde temsil etmektedir. Çalışma grubu ile ilgili araştırma kapsamında değerlendirilen demografik özellikleri aşağıdaki tablolar yoluyla verilmiştir.

*Tablo 1:Sınıf düzeyleri*

SINIF DÜZEYİ	f	%
9. sınıf	35	35
10. sınıf	24	24
11.sınıf	23	23
12.sınıf	18	18
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabloya göre, 35'i 9. sınıf, 24'ü 10. sınıf, 23'ü 11. sınıf ve 18'i 12. sınıf olmak üzere toplam 100 öğrenci anket çalışmasına katılmıştır.

**Tablo 2: Cinsiyet dağılımı**

Cinsiyet	f	%
Kız	51	51
Erkek	49	49
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabloya göre çalışmaya 51 kız öğrenci katılırken, 49 da erkek öğrenci katılmıştır.

**Tablo 3: Öğrencilerin fizik dersine karşı endişe duyma durumu**

Endişe	f	%
Endişe duymayanlar	58	58
Endişe duyanlar	42	42
<b>Toplam</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabloya göre öğrencilerin %58'i fizik dersine karşı endişe duymazken, % 42'si ise endişe duymaktadır.

## Veri Toplama Aracı

Çalışmada fizik dersi ile ilgili literatür taraması yapıldıktan sonra, 27 soruluk bir anket çalışması hazırlanmıştır. Hazırlanan anket soruları, 5 fizik öğretmeni, 3 fen bilgisi öğretmeni, fizik alanından 1 Yardımcı Doçent ve 1 Doçent, eğitim bilimleri alanında uzman 1 Profesör ve 1 Yardımcı Doçent tarafından incelendikten sonra 21 soru olarak düzeltilmiştir. Oluşturulan bu ankete 4 akademisyenin “uygun (2)”, “düzeltilip kullanılabilir (1)”, “uygun değil (0)” şeklindeki görüş ve değerlendirmeleri alınmıştır. Uzmanların yaptığı değerlendirmeler kendi kategorileriyle karşılaştırılmış ve free-marginal kappa değeri 0,82 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değer 0.70 ve üzerinde olduğundan değerlendirmeciler arası yeterli uyum olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte uzman görüşleri doğrultusunda ifade bakımından da düzeltilerek sorulara son hali verilmiştir. Veri toplama aracındaki sorulardan 14'ü olumsuz, 7'si olumlu soru şeklinde hazırlanmıştır.

## Veri Analizi

Anketin uygulanması ile elde edilen verilerin frekans (f), yüzde (%) ve ortalama (  $\bar{x}$  ) değerlerine bakılarak, öğrencilerin fizik dersine yönelik endişeleri değerlendirilmiştir.

Anketteki olumlu maddeler; ‘tamamen katılıyorum=5’, ‘katılıyorum=4’, ‘bazen=3’, ‘katılmıyorum=2’ ve ‘hiç katılmıyorum=1’ şeklinde puanlanmıştır. Ankette bulunan olumsuz maddeler ise ‘tamamen katılıyorum=1’, ‘katılıyorum=2’, ‘bazen=3’, ‘katılmıyorum=4’ ve ‘hiç katılmıyorum=5’ aralığında puanlanmıştır.

Toplam tutum puanlarının adayların cinsiyet, sınıf seviyelerine göre farklılık gösterip göstermedikleri parametrik testlerden bağımsız örneklem t-testi ile test edilmiştir. Elde edilen veriler analiz edilerek, maddelerin aritmetik ortalama ve seçeneklere ait frekans, yüzde değerleri belirlenmiştir.

## BULGULAR

Öğrencilerin fizik dersine yönelik endişeleri elde edilen verilerin frekans, yüzde ve ortalama değerlerine bakılarak değerlendirilmiştir. İlk aşamada, ölçeğin aralık genişliği hesaplanmış, anketteki seçenekler ve sınırlar belirlenmiştir. Tekin (2001)'e göre aralığın açıklığına aralık katsayısı denilmekte olup bu 0,8 olarak bulunmuştur. Anketteki seçenek ve sınırlar tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 4: Anketteki seçenek ve sınırlar**

Ağırlık	Seçenekler	Sınır
5	Tamamen katılıyorum	4,21-5,00
4	Katılıyorum	3,41-4,20
3	Bazen	2,61-3,40
2	Katılmıyorum	1,81-2,60
1	Hiç katılmıyorum	1,00-1,80

**Tablo 5: Fizik dersine yönelik endişe anketi maddelerine verilen cevapların seçeneklere göre dağılımı ve ortalamaları**

	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Bazen	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum	Aritmetik ortalama
	f %	f %	f %	f %	f %	X
1. Fen bilgisi derslerinde fizik konularını yeteri kadar öğrenemediğim için fizik dersini anlayamayacağımı düşünüyorum.	25 25	16 16	5 5	33 33	21 21	2,91
2. Fizik dersinde matematiksel işlemler olduğu için fizik dersinde zorlanacağımı düşünüyorum.	10 10	22 22	8 8	13 13	47 47	2,35
3. Fizik dersinde formülleri karıştıracığımı düşünüyorum.	16 16	31 31	24 24	15 15	14 14	3,20
4. Fizik dersini başaramayacağımı düşünmek beni tedirgin ediyor.	21 21	31 31	18 18	11 11	19 19	3,24
5. Fizik dersinde konuları karıştıracığım endişesi taşıyorum.	24 24	18 18	27 27	17 17	14 14	3,21
6. Fizik laboratuvarına hazırlanırken, kullanacağımız araç-gereçlerden dolayı kaygılanıyorum.	69 69	8 8	11 11	2 2	10 10	3,24
7. Fizik dersinde grup çalışması yapmak beni tedirgin ediyor.	4 4	16 16	9 9	7 7	74 74	3,41
8. Fizik laboratuvarında deney verilerini ve sonuçlarını kaydederken kendimi tedirgin hissedirim.	4 4	9 9	15 15	18 18	54 54	3,09
9. Fizik laboratuvarında diğer öğrencilerle çalışırken kendimi rahat hissedirim.	53 53	14 14	11 11	5 5	17 17	3,81
10. Fizik laboratuvarında çalışırken deneyin ne kadar zaman alacağı konusu bende gerginlik yaratır.	6 6	10 10	12 12	12 12	60 60	3,10
11. Fizik problemi çözerken zamanı yetiştiremeyeceğim kaygısına kapılıyorum.	28 28	13 13	19 19	23 23	17 17	2,88

12. Fizik laboratuvarında deney yaparken zamanı yetiştiremeyeceğim kaygısına kapılıyorum.	22	20	19	12	27	2,02
13. Öğretmenin sorduğu soruları cevaplayamayacağım endişesine kapılıyorum.	15	19	20	10	36	2,33
14. Öğretmenin ders işleyiş tarzından dolayı dersi anlayabileceğimi düşünüyorum.	27	24	21	15	13	3,40
15. Fizik laboratuvarına girecek olmak, deney yapacak olmak beni endişelendiriyor.	3	3	13	12	69	3,41
16. Yazılıda soruların işlem basamaklarını tam yapamayacağımdan endişe ediyorum.	15	16	25	12	32	2,30
17. Fizik dersini gündelik hayatta kullanmayacağım için fizik dersine karşı ilgi duymuyorum.	28	6	13	25	28	2,19
18. Arkadaşlarım fizik dersini sevmediği için bende fizik dersini sevmeyeceğimi düşünüyorum.	13	5	13	20	49	3,87
19. Dersten kalmayacağımı bilsem, derse olan ilgimin artabileceğini düşünüyorum.	40	18	14	7	21	3,49
20. Verilen ödevlerle ilgili kaynak bulmakta zorlandığım için dersi başaramayacağımı düşünüyorum.	14	5	19	13	49	2,78
21. Verilen ödevleri yapamamamdan dolayı dersi başaramayacağımı düşünüyorum.	14	15	20	15	36	2,44
<b>Genel ortalama: 2,98 “Orta Düzeyde Endişeleniyorum”.</b>						

Öğrencilerin verdikleri cevapların genel dağılımına bakıldığında “orta düzeyde endişelendikleri” görülmüştür. İlk başta sorulan endişelenme durumlarında da öğrencilerin % 58 “endişelenmiyorum”, % 42 “endişeleniyorum” cevabı verdikleri dikkate alınırsa, orta düzeyde endişe olduğunun da sağlaması yapılmıştır diyebiliriz.

#### **Olumlu ifadelerle ilgili öğrencilerin görüşleri aşağıdadır:**

9. madde: Fizik laboratuvarında diğer öğrencilerle çalışırken kendimi rahat hissederim. (X= 3,81),

14. madde: Öğretmenin ders işleyiş tarzından dolayı dersi anlayabileceğimi düşünüyorum. (X=3,40),

19. madde: Dersten kalmayacağımı bilsem, derse olan ilgimin artabileceğini düşünüyorum. (X=3,49).

Aritmetik Ortalama sonucunda öğrencilerin 3 maddeye “katılıyorum” düzeyinde cevap verdikleri 3 maddeye de “bazen” 1 maddeye ise “katılmıyorum” cevabını verdikleri görülmektedir. Özellikle laboratuvarında diğer öğrencilerle çalışırken kendilerini rahat hissettikleri görülmektedir. Öğrenciler 2. maddede, fizik dersinde matematiksel işlemler olduğu için fizik dersinde zorlanacaklarını düşünmediklerini belirtmişlerdir.

Olumsuz ifadelerle ilgili öğrencilerin görüşleri aşağıdadır:

7. madde: Fizik dersinde grup çalışması yapmak beni tedirgin ediyor. (X=3,41),

15. madde: Fizik laboratuvarına girecek olmak, deney yapacak olmak beni endişelendiriyor. (X=3,41),

18. madde: Arkadaşlarım fizik dersini sevmediği için bende fizik dersini sevmeyeceğimi düşünüyorum. (X=3,87).

Öğrencilerin fizik dersinde deney yapacak olmaktan dolayı endişe duymadıkları, grup çalışması yapmaktan dolayı tedirginlik yaşamadıkları görülmektedir.

Aritmetik Ortalama sonucunda öğrencilerin 3 maddeye “katılmıyorum” düzeyinde cevap verdikleri 6 maddeye de “bazen” 5 maddeye ise “katılıyorum” cevabını verdikleri görülmektedir.

12. madde de “Fizik laboratuvarında deney yaparken zamanı yetiştiremeyeceğim kaygısına kapılıyorum.” İfadesine katılmıyorum yönünde görüş bildirmişler ve zaman kaygısı yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

**Tablo 6: Fizik dersine yönelik endişe anketi maddelerine verilen cevapların cinsiyete göre (t-testi) karşılaştırması sonuçları**

Sorular	Cinsiyet	N	X	Ss	Df	t	p
1.Fen bilgisi derslerinde fizik konularını yeteri kadar öğrenemediğim için fizik dersini anlayamayacağımı düşünüyorum.	Kız	51	3,33	1,478	98	1,635	,105
	Erkek	49	2,83	1,559			
2. Fizik dersinde matematiksel işlemler olduğu için fizik dersinde zorlanacağımı düşünüyorum.	Kız	51	2,47	1,527	98	,823	,413
	Erkek	49	2,22	1,461			
3. Fizik dersinde formülleri karıştıracağımı düşünüyorum.	Kız	51	3,11	1,464	98	-,655	,514
	Erkek	49	3,28	1,060			
4. Fizik dersini başaramayacağımı düşünmek beni tedirgin ediyor.	Kız	51	3,31	1,503	98	,532	,596
	Erkek	49	3,16	1,312			
5. Fizik dersinde konuları karıştıracağım endişesi taşıyorum.	Kız	51	3,31	1,363	98	,778	,439
	Erkek	49	3,10	1,357			
6. Fizik laboratuvarına hazırlanırken, kullanacağımız araç-gereçlerden dolayı kaygılanıyorum.	Kız	51	3,28	1,372	98	-,266	,791
	Erkek	49	3,21	1,274			
7. Fizik dersinde grup çalışması yapmak beni tedirgin ediyor.	Kız	51	3,87	,566	98	-	,000
	Erkek	49	2,94	1,360			
8. Fizik laboratuvarında deney verilerini ve sonuçlarını kaydederken kendimi tedirgin hissederim.	Kız	51	3,44	,900	98	-	,003
	Erkek	49	2,26	1,350			
9. Fizik laboratuvarında diğer öğrencilerle çalışırken kendimi rahat hissederim.	Kız	51	4,00	1,385	98	1,266	,208
	Erkek	49	3,61	1,668			
10. Fizik laboratuvarında çalışırken deneyin ne kadar zaman alacağı konusu bende gerginlik yaratır.	Kız	51	3,24	1,242	98	-	,287
	Erkek	49	2,04	1,337			
11.Fizik problemi çözerken zamanı yetiştiremeyeceğim kaygısına kapılıyorum.	Kız	51	3,07	1,467	98	-,287	,775
	Erkek	49	3,16	1,490			
12. Fizik laboratuvarında deney yaparken zamanı yetiştiremeyeceğim kaygısına kapılıyorum.	Kız	51	2,80	1,649	98	-	,238
	Erkek	49	3,16	1,359			
13. Öğretmenin sorduğu soruları cevaplayamayacağım endişesine kapılıyorum.	Kız	51	2,76	1,504	98	,643	,522
	Erkek	49	2,57	1,500			
14.Öğretmenin ders işleyiş tarzından dolayı dersi anlayabileceğimi düşünüyorum.	Kız	51	3,45	1,331	98	,602	,549
	Erkek	49	3,28	1,414			
15. Fizik laboratuvarına girecek olmak, deney yapacak olmak beni endişelendiriyor.	Kız	51	3,61	,960	98	-	,049
	Erkek	49	3,21	1,060			
16. Yazılıda soruların işlem basamaklarını tam yapamayacağımdan endişe ediyorum.	Kız	51	2,72	1,563	98	,179	,858
	Erkek	49	2,67	1,328			



17.Fizik dersini gündelik hayatta kullanmayacağım için fizik dersine karşı ilgi duymuyorum.	Kız	51	3,09	1,603	98	1,867	,049
	Erkek	49	2,51	1,542			
18.Arkadaşlarım fizik dersini sevmediği için bende fizik dersini sevmeyeceğimi düşünüyorum.	Kız	51	2,00	1,442	98	-,939	,350
	Erkek	49	2,26	1,381			
19.Dersten kalmayacağımı bilsem, derse olan ilginin artabileceğini düşünüyorum.	Kız	51	3,31	1,630	98	-	,255
	Erkek	49	3,67	1,505			
20. Verilen ödevlerle ilgili kaynak bulmakta zorlandığım için dersi başaramayacağımı düşünüyorum.	Kız	51	2,13	1,483	98	-,579	,564
	Erkek	49	2,30	1,431			
21. Verilen ödevleri yapamamamdan dolayı dersi başaramayacağımı düşünüyorum.	Kız	51	2,50	1,579	98	-,350	,727
	Erkek	49	2,61	1,335			

$p>0,05$

Kızların ortalaması ( $x=3,08$ ), Erkeklerin ortalaması ( $x=2,85$ ).

İki grubunda aritmetik genel toplam ortalaması “orta düzeyde endişeleniyorum” seviyesinde çıkmıştır.

Bunun yanında 4 maddede anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

7. madde “Fizik dersinde grup çalışması yapmak beni tedirgin ediyor.” ile ilgili olarak, kız öğrencilerin aritmetik ortalaması ( $x=3,87$ ), erkek öğrencilerin aritmetik ortalaması ( $x=-2,94$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=-4,465$ ;  $p<0,05$ ).

Kız öğrenciler “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtirken, erkek öğrenciler, “bazen” görüşünü belirtmişlerdir.

8. madde “Fizik laboratuvarında deney verilerini ve sonuçlarını kaydederken kendimi tedirgin hissedirim.” ile ilgili olarak, kız öğrencilerin aritmetik ortalaması ( $x=3,44$ ), erkek öğrencilerin aritmetik ortalaması ( $x=-2,26$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=-3,047$ ;  $p<0,05$ ).

Kız öğrenciler “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtirken, erkek öğrenciler, “katılmıyorum” görüşünü belirtmişlerdir.

15. madde “Fizik laboratuvarına girecek olmak, deney yapacak olmak beni endişelendiriyor.” ile ilgili olarak, kız öğrencilerin aritmetik ortalaması ( $x=3,61$ ), erkek öğrencilerin aritmetik ortalaması ( $x=-3,21$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=-1,997$ ;  $p<0,05$ ).

Kız öğrenciler “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtirken, erkek öğrenciler, “bazen” görüşünü belirtmişlerdir.

17. madde “Fizik dersini gündelik hayatta kullanmayacağım için fizik dersine karşı ilgi duymuyorum.” ile ilgili olarak, kız öğrencilerin aritmetik ortalaması ( $x=3,09$ ), erkek öğrencilerin aritmetik ortalaması ( $x=-2,51$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=1,867$ ;  $p<0,05$ ).

Kız öğrenciler “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtirken, erkek öğrenciler, “bazen” görüşünü belirtmişlerdir.



Tablo 7: Fizik dersine yönelik endişe anketi maddelerine verilen cevapların derse karşı endişe duyanlarla duymayanlar arasındaki (t-testi) karşılaştırması sonuçları

Sorular	Endişe düzeyi	N	X	Ss	df	t	P
1. Fen bilgisi derslerinde fizik konularını yeteri kadar öğrenemediğim için fizik dersini anlayamayacağımı düşünüyorum.	Endişeli olanlar	42	3,83	1,208	98	4,517	,000
	Endişesiz olanlar	58	2,55	1,523			
2. Fizik dersinde matematiksel işlemler olduğu için fizik dersinde zorlanacağımı düşünüyorum.	Endişeli olanlar	42	2,50	1,565	98	,854	,395
	Endişesiz olanlar	58	2,24	1,442			
3. Fizik dersinde formülleri karıştıracağımı düşünüyorum.	Endişeli olanlar	42	3,47	1,109	98	1,860	,058
	Endişesiz olanlar	58	3,00	1,363			
4. Fizik dersini başaramayacağımı düşünmek beni tedirgin ediyor.	Endişeli olanlar	42	3,90	1,143	98	4,370	,000
	Endişesiz olanlar	58	2,75	1,393			
5. Fizik dersinde konuları karıştıracağım endişesi taşıyorum.	Endişeli olanlar	42	3,57	1,171	98	2,314	,019
	Endişesiz olanlar	58	2,94	1,431			
6. Fizik laboratuvarına hazırlanırken, kullanacağımız araç-gereçlerden dolayı kaygılanıyorum.	Endişeli olanlar	42	3,31	1,157	98	-,447	,656
	Endişesiz olanlar	58	3,19	1,432			
7. Fizik dersinde grup çalışması yapmak beni tedirgin ediyor.	Endişeli olanlar	42	3,36	1,143	98	,397	,692
	Endişesiz olanlar	58	3,45	1,126			
8. Fizik laboratuvarında deney verilerini ve sonuçlarımı kaydederken kendimi tedirgin hissedirim.	Endişeli olanlar	42	3,08	1,332	98	,132	,895
	Endişesiz olanlar	58	1,11	1,087			
9. Fizik laboratuvarında diğer öğrencilerle çalışırken kendimi rahat hissedirim.	Endişeli olanlar	42	3,95	1,497	98	,788	,433
	Endişesiz olanlar	58	3,70	1,567			
10. Fizik laboratuvarında çalışırken deneyin ne kadar zaman alacağı konusu bende gerginlik yaratır.	Endişeli olanlar	42	3,15	1,317	98	-,281	,779
	Endişesiz olanlar	58	3,07	1,282			
11. Fizik problemi çözerken zamanı yetiştiremeyeceğim kaygısına kapılıyorum.	Endişeli olanlar	42	3,26	1,288	98	,819	,415
	Endişesiz olanlar	58	3,01	1,594			
12. Fizik laboratuvarında deney yaparken zamanı yetiştiremeyeceğim	Endişeli olanlar	42	3,19	1,401	98	1,183	,240
	Endişesiz olanlar	58	2,82	1,590			

kaygısına kapılıyorum.	olanlar							
13. Öğretmenin sorduğu soruları cevaplayamayacağım endişesine kapılıyorum.	Endişeli olanlar	42	3,11	1,517				
	Endişesiz olanlar	58	2,34	1,408	98	2,626	,010	
14. Öğretmenin ders işleyiş tarzından dolayı dersi anlayabileceğimi düşünüyorum.	Endişeli olanlar	42	3,14	1,441				
	Endişesiz olanlar	58	3,53	1,300	98	-1,420	,159	
15. Fizik laboratuvarına girecek olmak, deney yapacak olmak beni endişelendiriyor.	Endişeli olanlar	42	3,31	1,199				
	Endişesiz olanlar	58	3,49	,883	98	,832	,407	
16. Yazılıda soruların işlem basamaklarını tam yapamayacağımdan endişe ediyorum.	Endişeli olanlar	42	3,04	1,447				
	Endişesiz olanlar	58	2,44	1,403	98	2,080	,040	
17. Fizik dersini gündelik hayatta kullanmayacağım için fizik dersine karşı ilgi duymuyorum.	Endişeli olanlar	42	3,40	1,531				
	Endişesiz olanlar	58	2,37	1,508	98	3,334	,001	
18. Arkadaşlarım fizik dersini sevmediği için bende fizik dersini sevmeyeceğimi düşünüyorum.	Endişeli olanlar	42	2,47	1,383				
	Endişesiz olanlar	58	1,87	1,390	98	2,123	,056	
19. Dersten kalmayacağımı bilsem, derse olan ilgimin artabileceğini düşünüyorum.	Endişeli olanlar	42	3,66	1,408				
	Endişesiz olanlar	58	3,36	1,682	98	,955	,342	
20. Verilen ödevlerle ilgili kaynak bulmakta zorlandığım için dersi başaramayacağımı düşünüyorum.	Endişeli olanlar	42	2,47	1,418				
	Endişesiz olanlar	58	2,03	1,462	98	1,510	,134	
21. Verilen ödevleri yapamamamdan dolayı dersi başaramayacağımı düşünüyorum.	Endişeli olanlar	42	2,78	1,316				
	Endişesiz olanlar	58	2,39	1,543	98	1,322	,189	

p>0,05

Endişeli olanların ortalaması (x=3,23), Endişesiz olanların ortalaması(x=2,73).

İki grubunda aritmetik genel toplam ortalaması “orta düzeyde endişeleniyorum” seviyesinde çıkmıştır.

Bunun yanında 6 maddede anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

1.madde “Fen bilgisi derslerinde fizik konularını yeteri kadar öğrenemediğim için fizik dersini anlayamayacağımı düşünüyorum.” ile ilgili olarak, fizik dersine karşı endişe duyanların aritmetik ortalaması (x =3,83), endişe duymayanların aritmetik ortalaması (x = -2,55)’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (t(98)=4,517; p<0,05).

Endişe duyanlar “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtirken endişe duymayanlar, “bazen” görüşünü belirtmişlerdir.

4. madde “Fizik dersini başaramayacağımı düşünmek beni tedirgin ediyor.” ile ilgili olarak, fizik dersine karşı endişe duyanların aritmetik ortalaması ( $x = -3,90$ ), endişe duymayanların aritmetik ortalaması ( $x = 2,75$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=4,370$ ;  $p<0,05$ ).

Endişe duyanlar “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtirken endişe duymayanlar, “bazen” görüşünü belirtmişlerdir.

5. madde “Fizik dersinde konuları karıştıracağım endişesi taşıyorum.” ile ilgili olarak, fizik dersine karşı endişe duyanların aritmetik ortalaması ( $x = -3,57$ ), endişe duymayanların aritmetik ortalaması ( $x = 2,94$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=2,314$ ;  $p<0,05$ ).

Endişe duyanlar “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtirken endişe duymayanlar, “bazen” görüşünü belirtmişlerdir.

13. madde “Öğretmenin sorduğu soruları cevaplayamayacağım endişesine kapılıyorum.” ile ilgili olarak, fizik dersine karşı endişe duyanların aritmetik ortalaması ( $x = -3,11$ ), endişe duymayanların aritmetik ortalaması ( $x = 2,34$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=2,626$ ;  $p<0,05$ ).

Endişe duyanlar “bazen” düzeyinde görüş belirtirken endişe duymayanlar, “katılmıyorum” görüşünü belirtmişlerdir.

16. madde “Yazılıda soruların işlem basamaklarını tam yapamayacağımdan endişe ediyorum.” ile ilgili olarak, fizik dersine karşı endişe duyanların aritmetik ortalaması ( $x = -3,04$ ), endişe duymayanların aritmetik ortalaması ( $x = 2,44$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=2,080$   $p<0,05$ ).

Endişe duyanlar “bazen” düzeyinde görüş belirtirken endişe duymayanlar, “katılmıyorum” görüşünü belirtmişlerdir.

17. madde “Fizik dersini gündelik hayatta kullanmayacağım için fizik dersine karşı ilgi duymuyorum.” ile ilgili olarak, fizik dersine karşı endişe duyanların aritmetik ortalaması ( $x = -3,40$ ), endişe duymayanların aritmetik ortalaması ( $x = 2,37$ )’na göre farklılık göstermektedir. Bu fark bağımsız örneklem t-testi 0,05 anlamlılık düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ( $t(98)=3,334$   $p<0,05$ ).

Endişe duyanlar “katılıyorum” düzeyinde görüş belirtirken endişe duymayanlar, “bazen” görüşünü belirtmişlerdir.

## SONUÇ

Bu çalışma Mersin TED Kolejinde öğrenim gören öğrenciler ile gerçekleşmiştir. Bundan dolayı, elde edilen sonuçlar, belirtilen okuldaki öğrenim gören öğrenciler için genellenebilir. Fizik dersine karşı öğrencilerden endişe duyanlar olduğu kadar duymayanlarda ağırlıktadır. Genel ortalamaya bakıldığında öğrencilerin orta düzeyde endişe duydukları görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin endişe duydukları ve duymadıkları konular üzerinde çalışmalar yapıp, endişe duyulan konular üzerinde çalışma yapılabilir.

Cinsiyete göre bakıldığı zaman kız öğrencilerin ortalamasının ( $x=3,08$ ), erkek öğrencilerin ortalamasına göre ( $x=2,85$ ) yüksek olmasına rağmen arada anlamlı bir fark görülmemektedir. Sadece 4 (dört) maddede anlamlı fark görülmüştür.

Fizik dersine karşı endişe duyanlarla, duymayanlar arasında yapılan karşılaştırma da anlamlı bir fark görülmemiştir.

Sınıflar arası farkı görmek amacıyla yapılan varyans analizi sonucunda da anlamlı bir sonuç çıkmamıştır.

Öğrencilerin fizik dersinde deney yapmaktan, grup çalışması yapmaktan endişelenmedikleri, matematiksel işlemleri yapabildikleri, konuları karıştırmaktan korkmadıkları görülürken; verilen ödevleri yapamamak, kaynak bulamamak, yazılıda işlem basamaklarını tam yapamamaktan, problem çözerken zamanı yetiştiremeyeceklerinden endişe ettikleri görülmektedir.

Bu sonuca göre öğrencilerin fizik dersine karşı çok korkulacak bir endişe duymadıkları söylenebilir.

Bu çalışma Mersin TED Kolejinde öğrenim gören öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Bundan dolayı, elde edilen sonuçlar, belirtilen okuldaki öğrenim gören öğrenciler için genellenebilir. Fizik dersine karşı öğrencilerden endişe duyanlar olduğu kadar duymayanlarda ağırlıktadır. Genel ortalamaya bakıldığında öğrencilerin orta düzeyde endişe duydukları görülmektedir.

Cinsiyete göre bakıldığında kız öğrencilerin ortalaması ( $x=3,08$ ), erkek öğrencilerin ortalamasından ( $x=2,85$ ) yüksek olmasına rağmen arada anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu durum endişenin cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermektedir. Bununla birlikte madde madde incelendiğinde sadece 4 (dört) maddede anlamlı fark görülmüştür. Bu maddelerin tamamında kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre anlamlı düzeyde endişeli oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Anlamlı farkın olduğu 7. maddede kız öğrenciler “fizik dersinde grup çalışması yapmamın” onları endişelendirdiği, 8. maddede “fizik laboratuvarında deney verilerini ve sonuçlarını kaydetmede” endişelendikleri, 15. Maddede “fizik laboratuvarına girecek olmanın ve deney yapacak olmanın” endişe oluşturduğu ve 17. Maddede de “fizik dersini gündelik hayatta kullanmayacağına” yönelik endişe duydukları belirlenmiştir.

Oysa gündelik hayatın hemen birçok aşamasının fizik kuralları ile ilgili olduğu kavratılsa bu endişe giderilecek ve fizik dersine yönelik tutumlarda olumlu değişkenler olacaktır.

Fizik dersine karşı endişe duyanlarla, duymayanlar arasında yapılan karşılaştırma da anlamlı bir fark görülmemiştir. Bir başka ifade ile fizik dersine karşı endişe duyanlarla, duymayanların endişe düzeylerinin birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Sınıflar arası farkı görmek amacıyla yapılan varyans analizi sonucunda da anlamlı bir fark çıkmamıştır. Buna göre fizik dersine yönelik endişenin sınıf düzeyine göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin fizik dersinde deney yapmaktan, grup çalışması yapmaktan endişelenmedikleri, matematiksel işlemleri yapabildikleri, konuları karıştırmaktan korkmadıkları görülürken; verilen ödevleri yapamamak, kaynak bulamamak, yazılıda işlem basamaklarını tam yapamamaktan, problem çözerken zamanı yetiştiremeyeceklerinden endişe ettikleri görülmektedir.

Bu sonuca göre öğrencilerin fizik dersine karşı çok korkulacak bir endişe duymadıkları söylenebilir.

## **Öneriler**

Genel ortalamaya bakıldığında öğrencilerin fizik dersinden orta düzeyde endişe duydukları görülmektedir. Bu durumda öğrencilerin endişe duydukları ve duymadıkları fizik konuları üzerinde çalışmalar yapıp, endişe duyulan konular üzerinde endişeyi artırıcı çalışmalar yapılabilir.

Bu çalışmada öğrencilerin fizik dersine yönelik endişe düzeyleri ve bunun cinsiyet, sınıf ve endişe duyma duymama durumuna göre değişip değişmediği tespit edildi. Yapılacak olan çalışmalarla fizik dersine yönelik endişenin öğrenci başarısına göre değişip değişmediği ya da öğrenci başarısında endişenin yordama gücü tespit edilebilir.

**KAYNAKÇA**

Azar, A. (2010). In-service and Pre-service Secondary Science Teachers' Self-Efficacy Beliefs About Science Teaching, *Educational Research and Reviews*, 5(4), 175-188.

Azizoğlu, N. ve Çetin, G. (2009). 6 ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri, Fen Dersine Yönelik Tutumları Ve Motivasyonları Arasındaki İlişki, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17, (1) 171-182.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*, Ankara: Pegem Akademi.

Geoffrey, A. M. ve Behets, D. (1999). Physical Education Teachers' Concerns Towards Teaching, *Teaching And Teacher Education*, (15), 497-505.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, Nobel Ankara: Yayın Dağıtım.

Kaya, A. ve Büyükkasap, E. (2005). Fizik Öğretmenliği Programı Öğrencilerinin Profilleri, Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ve Endişeleri: Erzurum Örneği, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13, (2) 367-380.

Özkan, Ş., Sungur, S. ve Tekkaya, C. (2004). Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Tercih Ettikleri 8. Öğrenme Stillерinin Biyoloji Başarılarına Etkisi, *Eğitim ve Bilim*, 29, (134), 75-79.

Piburn, M.D., ve Baker, D.R. (1993). If I were the Teacher...Qualitative Study of Attitude Toward Science. *Science Teacher Education*, 77, (4), 393-406.

Taşhdere, E. ve Korur, F. (2012). Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Fizik Laboratuvarına Yönelik Tutumları: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Örneği, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, (23), 295- 318.

Tekin, H. (2001). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınları.

Yaşar, Ş. ve Anagün, S. Ş. (2008). İlköğretim Beşinci Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi Tutum Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışmaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 8, (2), 223-236.

Yıldırım, B. ve Çirkinöğlü, A.G. (2005). Ortaöğretim 1. Sınıf ve 2. Sınıf Öğrencilerinin 28. Fizik Dersine Yönelik Tutumları İle Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişki. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Denizli.

http1: Abak, A., Eryılmaz, A. ve Fakıoğlu, T., Üniversite Öğrencilerinin Fizikle İlgili Seçilmiş Duyuşsal Karakteristikleri İle Fizik Başarılarının İlişkisi

[http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b\\_kitabi/PDF/Fizik/Bildiri/t101d.pdf](http://www.fedu.metu.edu.tr/ufbmek-5/b_kitabi/PDF/Fizik/Bildiri/t101d.pdf) (indirmee tarihi: 27.04.2013)

## SUMMARY

Recently studies which have been conducted on positive reflections of methods used in teaching process in field of Physics/Science education have gained importance. Anxiety, apprehension, attitude and behaviours towards courses play a crucial place in formation of academic achievement of students (Yaşar ve Anagün, 2008).

Physics is a very problematic course for most of people. The first step in solving a problem is to determine the underlying factors. Therefore, factors which underlie physics achievement of students have been of vital importance. These factors might be either cognitive or affective. There has been many studies which investigate the relationship between cognitive characteristics and achievement and there has been collected plenty of information about this field. However, the number of studies which investigate affective characteristics of students in physics education in Turkey has been very limited. Increasing number of studies recently is thanks to the idea which implies that the attitudes of students towards course affect the results related to learning (vocation choice, recreation, achievement in course etc.) (Koballa, 1988; Aktaran:Abak vd.,http:1).

In most of studies about course teaching, the focus has mostly been on students motivation, autonomy, stress, anxiety and apprehension (Taşlıdere ve Korur, 2012; Azizoğlu ve Çetin,2009; Kaya ve Büyükkasap, 2005; Yıldırım ve Çirkinoğlu, 2005; Özkan, Sungur ve Tekkaya, 2004). In this study, the anxiety of high school students towards physics has been studied. It is thought that determining anxiety of high school students towards physics would be very plentiful. Determining anxiety levels of students would guide the steps to be taken and help to predict achievement, failure in physics and attitudes towards physics course.

In order to reach this objective, we looked for answers to the following questions

1. What is the anxiety level of high school students towards physics course?
2. Does the anxiety level of high school students towards physics depend on gender?
3. Does the anxiety level of high school students towards physics depend on class level?
4. Does the anxiety level of high school students towards physics change for the anxious and non-anxious?

## METHOD

We have attempted to expose the current situation in this study which have been conducted to identify the anxiety of students towards physics course. In this sense this is a descriptive study (Karasar, 2009). General scanning model has been used in this study. Scanning model is a research method which attempt to identify the features like interest, qualification, competence and attitude towards a subject or event. In scanning studies, the data are collected through the answer choices supplied by researcher (Büyüköztürk ve diğ., 2011).

## Study Group

The study was conducted with 100 high school students in Mersin Private TED College during 2012-2013 education year spring semester. A total of 130 students studied in the programme and all of candidates was aimed to be included through convenience sampling. However, 105 students were available on the day the scale was applied. As five students did not complete the variables of gender, class and anxiety situation in questionnaire, the data belonged to them were totally removed from analysis and study results were obtained over data of 100 students.



In scanning studies data are aimed to be collected from samples which represent the group (Büyüköztürk ve diğ., 2011). In this sense 100 students cover almost 77 percent of universe and it represents the universe to a high extent. Demographic features which are evaluated within context of research about study group are given in the following tables.

### **Data Collection Tool**

A questionnaire with 27 questions were prepared after a literature review about physics course were made. The questions were checked by 5 teachers of physics, 3 teachers of science, one assistant professor and one associate professor in field of physics, a professor and assistant professor who are expert in field of educational science and reorganized as 21 questions. The views and evaluations of four academicians about this questionnaire were taken into consideration as in the way “proper (2)”, “usable if reorganized (1)”, “not proper (0)”. The evaluations of experts were compared with their own category and free-marginal kappa value was calculated as 0,82. As the value was found to be 0.70 and above, it showed there was a sufficient coherence between evaluators. Also questions were checked in terms of statement in accordance with expert views. 14 questions in data collection tool were negative and 7 were positive.

### **Data Analysis**

Anxiety towards physics course was evaluated by considering frequency (f), percentage (%) and mean (x) of data collected through questionnaire.

The positive items in questionnaire were; “totally agree=5”, “agree=4”, “sometimes=3”, “disagree=2”, and “strongly disagree=1” .

Whether total attitude points depend on gender and class levels of candidates has been tested with independent sample t-test which is a parametric test. Analyzing the data collected, arithmetic mean of items and frequency, percentage values of choices have been determined. This study has been conducted with students who study at Mersin TED College. Therefore, results obtained can be generalizable for students who study at this certain school. The number of students who have anxiety toward physics course are as high as those who don't have. Considering general mean, students have anxiety at moderate level. In this situation studies which aim to investigate whether students have anxiety or not can be conducted, subjects over anxiety can be conducted.

Considering gender, although mean of female students ( $x=3,08$ ) are higher than mean of male students ( $x=2,85$ ) there exists no meaningful difference. Only four items showed meaningful difference.

In comparison between those who have anxiety towards physics course and those who don't, there exists no meaningful difference.

According to result of variance analysis which is done to see difference between classes, there exists no meaningful result.

It is found that students have no anxiety towards making experiment in physics course, making group study, they can solve mathematical operations, they have no fear of studying through subjects; but they have anxiety about inability to complete homework, find source, do operational steps successfully in exam, finish on time while solving problem.

According to this result, students have no frighteningly high anxiety towards physics course.