

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Şükrü SÖĞÜT

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANI 10.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL  
ELEKTRONİK ve ÖLÇME DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARI İLE AKADEMİK  
BAŞARILARININ İNCELENMESİ

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı  
Eğitim Programları ve Öğretim Programı  
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2012

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Şükrü SÖĞÜT

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANI 10.SINIF ÖĞRENCİLERİNİN TEMEL  
ELEKTRONİK ve ÖLÇME DERSİNE YÖNELİK TUTUMLARI İLE AKADEMİK  
BAŞARILARININ İNCELENMESİ

Danışman  
Prof. Dr. Şerafettin KARAKAYA

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı  
Eğitim Programları ve Öğretim Programı  
Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2012

Akdeniz Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Şükrü SÖĞÜT'ün bu çalışması jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç.Dr. Selcuk UYGUN  
Üye (Danışmanı) : Prof.Dr. Serafettin KARAKAYA  
Üye : Doç.Dr. Yusuf TEBELİ

Tez Başlığı: Bilgisim Teknolojileri Alanı 10. Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutumları ile Akademik Başarılarının İncelenmesi

Onay : Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi 28/06/2012

Mezuniyet Tarihi 05/07/2012

Prof.Dr. Mehmet ŞEN  
Müdür

.....

## İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
TABLOLAR LİSTESİ.....	v
SİMGELER LİSTESİ .....	vii
KISALTMALAR LİSTESİ .....	viii
ÖZET.....	ix
SUMMARY .....	x
GİRİŞ.....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### ARAŞTIRMANIN ALANI ve KAPSAMI

1.1 Problem Durumu .....	3
1.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi .....	7
1.3 Problem Cümlesi.....	8
1.4 Alt problemler.....	8
1.5 Sayılıtlar.....	9
1.6 Sınırlılıklar.....	9
1.7 Tanımlar.....	10

### İKİNCİ BÖLÜM

#### KAVRAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Mesleki ve Teknik Eğitim Kavramı .....	11
2.2 Mesleki ve Teknik Eğitimin Amacı.....	11
2.3 Modüler Öğretim Sistemi.....	12
2.3.1 Modüler Öğretim.....	12
2.3.2 Modüler Öğretim Sisteminin Özellikleri .....	17
2.3.2.1 Esneklik.....	17
2.3.2.2 Modüler Sistemin Aşamaları ve Modülün Sistem İçerisinde İşlevi.....	18
2.3.2.3 Öğrenme Hızında Farklılık .....	18
2.3.2.4 Önceki Çalışmaların Dikkate Alınması.....	18
2.3.2.5 İş Piyasası Yeterlilikleri .....	18
2.4 Bilişim Teknolojileri Alanı .....	19
2.4.1 Programın Uygulanmasına Yönelik Genel Açıklamalar .....	22
2.4.2 Bilişim Teknolojileri Alanı Bulunan Okul Türleri.....	23

2.5 Temel Elektronik ve Ölçme Dersi .....	23
2.6 Tutum.....	24
2.6.1 Tutum ile İlgili Kavramlar .....	25
2.6.1.1 İnanç.....	26
2.6.1.2 Kanaat.....	26
2.6.1.3 Yargı.....	26
2.6.1.4 Halo Etkisi .....	26
2.6.1.5 Önyargı.....	26
2.6.1.6 Basmakalıp Yargı .....	27
2.6.1.7 Değer.....	27
2.6.1.8 Anomi (Yabancılaşma).....	27
2.6.1.9 Motivasyon .....	27
2.6.2 Tutumu Oluşturan Temel Öğeler .....	28
2.6.2.1 Bilişsel Öğeler.....	28
2.6.2.2 Duygusal öğeler.....	29
2.6.2.3 Davranışsal Öğeler.....	29
2.6.3 Tutumların Oluşması .....	29
2.6.4 Tutumların Değişmesi.....	31
2.6.5 Tutum Kuramları .....	31
2.6.5.1 Öğrenme Kuramları .....	32
2.6.5.2 İşlevsel Kuramlar.....	32
2.6.5.3 Sosyal Yargı Kuramı .....	33
2.6.5.4 Tutarlılık Kuramları.....	33
2.6.5.5 Tutum Değişimine Algısal Yaklaşımlar .....	34
2.6.5.6 İkna Edici İletişim .....	34
2.6.6 Tutum ve Davranış.....	36
2.6.7 Tutumların Ölçülmesi ve Tutum Ölçekleri.....	37
2.6.7.1 Thurstone Ayırma Ölçeği.....	39
2.6.7.2 Bogardus Toplumsal Uzaklık Ölçeği.....	40
2.6.7.3 Guttman Ölçeği.....	40
2.6.7.4 Osgood Duygusal Anlam Ölçeği .....	40
2.6.7.5 Likert Ölçek.....	41
2.7 Akademik Başarı.....	42
2.8 Tutum ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkiyi Sorgulayan Araştırmalar .....	44

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli .....	47
3.2 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi .....	47
3.3 Veri Toplama Aracı .....	49
3.4 Verilerin Toplanması .....	55
3.5 Verilerin Analizi .....	55

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR ve YORUM

4.1 Bilişim Teknolojileri Alanı 10. Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları .....	57
4.2 Bilişim Teknolojileri Alanı 10. Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi .....	59
4.2.1 Öğrencilerin Cinsiyetine Göre Tutumları .....	59
4.2.2 Öğrencilerin Okul Türüne Göre Tutumları.....	60
4.2.3 Öğrencilerin Sınıf Mevcuduna Göre Tutumları .....	61
4.2.4 Öğrencilerin Derste Gruplara Ayrılmalarına Göre Tutumları .....	62
4.2.5 Öğrencilerin Dersin İşlendiği Fiziki Mekana Göre Tutumları .....	63
4.2.6 Öğrencilerin Ailelerinin Ekonomik Durumuna Göre Tutumları .....	64
4.3 Öğrencilerin Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki.....	66
<b>SONUÇ .....</b>	<b>68</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>74</b>
<b>EK 1-Temel Elektronik ve Ölçme Dersi Tutum Ölçeği.....</b>	<b>78</b>
<b>EK 2-Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Belgesi .....</b>	<b>80</b>
<b>EK 3-Antalya Valilik Oluru.....</b>	<b>81</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ .....</b>	<b>82</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 Mesleki ve Teknik Eğitim Süreci.....	16
Şekil 3.1 Ölçeğin Yığılma Grafiği.....	52

## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1 Temel Elektronik ve Ölçme Dersi Modülleri .....	23
Tablo 3.1 Araştırmaya Katılan Okullar ve Öğrenci Sayıları.....	48
Tablo 3.2 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı .....	48
Tablo 3.3 Öğrencilerin Okul Türüne Göre Dağılımı .....	49
Tablo 3.4 Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelirine Göre Dağılımı.....	49
Tablo 3.5 Temel Elektronik ve Ölçme Dersi Tutum Ölçeğinin Puanlanması.....	51
Tablo 3.6 Kaiser Mayer Olkin (KMO) Test Sonuçlarının Yorumları.....	51
Tablo 3.7 Faktör Analizi Sonucunda Faktörlere İlişkin Elde Edilen Bulgular .....	53
Tablo 3.8 Maddelerin Faktör Yük Değerleri ve Madde Toplam Korelasyon Değerleri .....	54
Tablo 4.1 Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutum Ölçeğinin Puan Aralıkları.....	57
Tablo 4.2 Bilişim Teknolojileri Alanı 10. Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları .....	58
Tablo 4.3 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t Testi Sonuçları.....	59
Tablo 4.4 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ile Okul Türü Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları .....	60
Tablo 4.5 Okul Türüne Göre Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutum Puanları .....	60
Tablo 4.6 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre t Testi Sonuçları.....	61
Tablo 4.7 Öğrencilerin Sınıf Mevcudu Sayısına Göre Gruplara Ayrılabilme Durumu .....	62
Tablo 4.8 Öğrencilerin Gruplara Ayrılma Sıklık ve Yüzdeleri.....	62
Tablo 4.9 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Gruplara Ayrılma Değişkenine Göre t Testi Sonuçları.....	63
Tablo 4.10 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Fiziki Mekan Değişkenine Göre t Testi Sonuçları.....	63
Tablo 4.11 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ile Ekonomik Durumu Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.....	64
Tablo 4.12 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ile Ekonomik Durumu Arasındaki İlişkinin Scheffe Testi Çoklu Karşılaştırma Sonuçları.....	65
Tablo 4.13 Öğrencilerin Aylık Gelirlerine Göre Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları.....	65



Tablo 4.14 Öğrencilerin I. Dönem Not Durumlarına Göre Dağılımları.....	66
Tablo 4.15 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ve Temel Elektronik ve Ölçme Dersindeki Başarıları Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Korelasyon Analizi.....	67

**SİMGELER LİSTESİ**

<b>f</b>	: Frekans
<b>N</b>	: Örneklem Büyüklüğü
<b>p</b>	: Anlamlılık Derecesi
<b>r</b>	: Korelasyon Katsayısı
<b>Sd</b>	: Serbestlik Derecesi
<b>SS</b>	: Standart Sapma
$\bar{X}$	: Aritmetik Ortalama
<b>%</b>	: Yüzde

**KISALTMALAR LİSTESİ**

<b>Akt</b>	: Aktaran
<b>FATİH</b>	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
<b>MEB</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı
<b>MEGEP</b>	: Mesleki ve Teknik Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi
<b>s</b>	: Sayfa
<b>SBS</b>	: Seviye Belirleme Sınavı
<b>SPSS</b>	: Statistical Package for Social Science
<b>yy</b>	: Yüzyıl

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Bilişim Teknolojileri Alanı 10. sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkileri bağımsız değişkenler açısından incelemektir.

Araştırma 2011-2012 eğitim yılında, Antalya ili Alanya ilçesinde, Alanya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Nezihe Soydan Ticaret Meslek Lisesi, Demirtaş Çok Programlı Lisesi, Avsallar Çok Programlı Lisesi ve Berat Hayriye Cömertoğlu Çok Programlı Lisesi, Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıfında öğrenim gören toplam 149 öğrenci ile yürütülmüştür.

Araştırmada kullanılan Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutum Ölçeği araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. 27 maddeden oluşan Ölçeğin güvenilirliği 0,85 olarak hesaplanmış ve tüm analiz işlemlerinde SPSS 19.0 paket programı kullanılmıştır.

Betimsel araştırma modelinde yürütülen bu çalışmada yedi alt problem cevaplanmaya çalışılmış ve verilerin analizinde, verilerin türüne göre, korelasyon (r), t testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA), % dökümleri yapılmış, F değerinin önemli olması halinde farkın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için Scheffe Testi uygulanmıştır.

Araştırmada cevap aranan alt problemlere yönelik yapılan analizler sonucunda, Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutum ile ekonomik düzey arasında ve öğrencilerin gruplara ayrılması arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. Araştırmada cinsiyete göre, okul türüne göre, sınıf mevcuduna göre, dersin işlendiği fiziki mekana göre farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.

Araştırmada öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile akademik başarıları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişim Teknolojileri, Temel Elektronik ve Ölçme Dersi, Tutum, Akademik Başarı.

## SUMMARY

The aim of this research is to investigate relationships between the 10<sup>th</sup> class students' attitudes towards the Basic Electronics and Measurement lessons, and their academic achievement in terms of independent variables.

The research was maintained in 2011-2012 education year, in Alanya (Antalya) at Alanya Technical and Vocational High School, Nezihe Soydan Vocational Trade High School , Demirtaş Multi Programme High School, Avsallar Multi Programme High School and Berat Hayriye Cömertoğlu Multi Programme High School with 149 students who are studying at the field of Information Technologies 10<sup>th</sup> grade area.

The attitude scale related to the Basic Electronics and Measurement Lesson that is used in the research was developed by the researcher. The scale which is consisted of 27 items reliability was calculated as 0,85 and SPSS 19.0 package program was used in all analysis procedure.

Seven lower problems were tried to be solved in this research that is maintained in the descriptive research model and in the analysis of data collected, depending upon the variety of data gathered (t) and (r) correlation tests and variance analysis (ANOVA), % enumeration were performed. If F values were significant, Scheffe test would be applied to find out the origin of difference among prospective student groups.

In the result of the analysis that were made directed to the lower problems which were tried to be solved, a meaningful relation between the attitude towards to the Basic Electronics and Measurement lesson and economic level was encountered. Besides, the difference according to the schools, sexuality, class population, physical conditions of classroom was not seen meaningful.

It is also found that in this research there is a medium, positive and meaningful relation between the students' attitude regarding Electronics and Measurement lesson and their academic achievement.

**Key words:** Information Technologies, Electronics and Measurement Lesson, Attitude, Academic Achievement.

## GİRİŞ

Toplumlar, eğitim yoluyla bireylerine istenilen ve ihtiyaç duyulan özellikleri kazandırmaya çalışırlar. İstenilen özellikler, okul yaşantıları ile beraber diğer yaşantılarla da desteklenir. İhtiyaç olan özellikler eğitimle planlı bir biçimde gerçekleştirilebilir. Eğitim sürecinde bireyin, sürecin objelerine yönelik olarak geliştirmiş olduğu tutumların bilinmesi de büyük önem taşımaktadır.

Tutumların büyük bir kısmı genelde doğrudan deneyim, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme ile edinilmektedir (Kağıtçıbaşı, 1999, s.119).

Bireyin tutumlarının önemli bir kısmı 12 ile 30 yaş arasındaki dönemde şekillenmekte ve bundan sonra çok az değişmektedir. Bu dönemde tutumların şekillenmesindeki en önemli faktörlerden biri eğitimidir.

Eğitim ortamında tutum ve davranış ilişkisine bakıldığında ise, yapılan bazı araştırmalar, tutumların öğrenci ve öğretmen davranışlarını etkileme gücünde olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencinin dersi sevmesi, çalışma alışkanlığı kazanmasının yanı sıra, benimseyeceği değer yargılarında öğretmenin rolü büyüktür (Yavuzer, 1995, s.166).

Öğrencilerin derse karşı olumsuz tutumlarından dolayı eğitim sürecinde yaşanan sorunlar, öğrencilerin derse yönelik başarılarını, davranışlarını ve öğretmenlerle olan ilişkilerini olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla bu durum, öğrencinin dersi sevmesini engelleyen, eğitimde de verimliliği düşüren bir durumdur.

Öğrencilerin herhangi bir derse yönelik tutumlarının, o dersle olan hoşlanma/hoslanmama, çalışma/çalışmama gibi ilişkilerini etkileyeceği ve bunun da doğal olarak bireyin söz konusu derste akademik başarısına çeşitli şekillerde yansıtacağı düşünülmektedir (Keskin, 2003, s.31).

Nitelikli insan gücü yetiştirmek, mesleki ve teknik eğitimin en önemli amaçlarındanıdır. Gelişmekte olan ve nüfusunun büyük kısmı gençlerden oluşan ülkemizde, mesleki ve teknik eğitimin önemi her geçen gün artmaktadır. Bireyi iş hayatına hazırlayan mesleki ve teknik eğitimin başarısı, yetiştirdiği ve istihdam edilen elemanların niteliğine yaptığı katkı ile ölçülür. Mesleki ve teknik eğitim aracılığıyla yetiştirilen insan gücünün istihdam edilmesi oldukça önemlidir. Bunun için, mesleki ve teknik eğitimin, değişen ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte sürekli bir gelişim içerisinde olması gerekmektedir.

Bilişim teknolojileri alanında, sektörün ihtiyaçlarına göre bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli olan mesleki yeterlikleri kazandıran nitelikli meslek elemanlarını yetiştirmek amaçlanmaktadır.

Bilişim teknolojileri alanında donanımsal yapıların ve kavramların daha iyi anlaşabilmesi için elektronik bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaç doğrultusunda bilişim teknolojileri alanı 10. sınıf öğrencilerine Temel Elektronik ve Ölçme dersi zorunlu olarak okutulmaktadır.

Bu dersin amacına uygun olarak işlenmesi şüphesiz öğrencilerin mesleki gelişimleri için önemlidir. Birçok ögesi elektronik devre ve elemanlardan oluşan bilişim teknolojileri alanında, sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikli insan gücünü yetiştirmek için, Temel Elektronik ve Ölçme dersinin amacı doğrultusunda öğrencilere eğitim olanakları sağlanmalıdır. Derse yönelik başarı ile ilişkili olarak öğrencilerde olumlu tutum geliştirmenin önemi oldukça fazladır.

Bilişim teknolojilerindeki öğrencilerin mesleki eğitimine temel oluşturacak olan Temel Elektronik ve Ölçme dersine karşı olan bakış açısının olumsuz olması durumunda, öğrenme-öğretme sürecindeki bütün çabaların karşılığının alınamaması durumu söz konusudur. Bu durumda tutum ve akademik başarı arasındaki ilişkinin araştırılması gerekmektedir.

Mesleki ve Teknik ortaöğretim kurumları Bilişim teknolojileri alanı 10.sınıf öğrencilerine daha etkili bir Temel Elektronik ve Ölçme eğitiminin sağlanması, ilgi ve gereksinimlerine göre programlar düzenlenmesi ve öğrencilerin olumlu tutumlar geliştirmeleri ve daha başarılı olabilmeleri için göz önüne alınacak noktaların neler olabileceği sorusuna yanıt bulmak için onların Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi yararlı olacaktır. Yapılan taramalarda, bu çalışmanın konusuyla doğrudan ilgili olan, yani Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumla akademik başarı arasındaki ilişkiyi sorgulayan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırma ile, bilişim teknolojileri 10. Sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile akademik başarılarının bağımsız değişkenlerle ilişkisinin incelenerek , tutum ile akademik başarı arasındaki ilişkiye ışık tutacağı düşünülmektedir.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### ARAŞTIRMANIN ALANI ve KAPSAMI

#### 1.1 Problem Durumu

İnsanlar toplumdaki bireylerle ve toplumsal kurumlarla sürekli etkileşim halindedirler. Toplumlar, eğitim yoluyla bireyelerine istenilen ve ihtiyaç duyulan özellikleri kazandırmaya çalışırlar. İstenilen özellikler, okul yaşantıları ile beraber diğer yaşantılarla da desteklenir. İnsanlar eğitim yoluyla değişir ve bu değişim çevresini de etkiler. Çünkü eğitim bir etkileşim sürecidir. Çevre ile bireyin etkileşimi sürecinde bilgi, beceri ve tutumlar da değişir ve gelişir. Bu değişim ve gelişim sürecinde bireylerin sahip oldukları davranışlar, eğitim olarak ifade edilen davranış değişikliği sürecini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

İhtiyaç olan özellikler eğitimle planlı bir biçimde gerçekleştirilebilir. Eğitim sürecinde bireyin, sürecin objelerine yönelik olarak geliştirmiş olduğu tutumların bilinmesi de büyük önem taşımaktadır.

Öğrencilerin öğrenme sürecine etki eden faktörler çok çeşitlidir. Bunlar; öğrenciye sunulan imkanlar, materyal desteği, kullanılan öğrenme-öğretme yöntemlerinin yeterliliği ve etkililiği, ekonomik gelir seviyesi, öğretmenin tutumu ve öğretim hizmetinin kalitesi gibi bireyden kaynaklanmayan faktörler olabileceği gibi, bizzat bireyin kendisinden kaynaklanan tutum, ilgi, motivasyon, olgunlaşma düzeyi vb. gibi faktörler de olabilir. Yukarıda sayılan bireyden kaynaklanmayan faktörler, öğrenciye sunulan öğretim hizmetinin niteliğini gösterir. Günümüzde okullarda yürütülen çalışmaların büyük bir kısmının temelinde öğrenen kişiye nitelikli bir öğretim hizmeti sunulması çabası yatmaktadır. Öğrenenler için öğrenme ortamını daha çekici ve fonksiyonel hale getirme yönündeki bu çabalarla istenilen başarı düzeyine ulaşamaması ya da bu konudaki yetersizlikler, başarı yolunda bireyden kaynaklanan faktörlerin yani içsel faktörlerin de dikkate alınmasının gerekli olduğunu göstermiştir. Bu sebeple içsel faktörlerden tutum konusu, araştırmacıların çok ilgisini çekmiştir (Keskin, 2003, s.1).

Öğrencilerin derse karşı olumsuz tutumlarından dolayı eğitim sürecinde yaşanan sorunlar, öğrencilerin derse yönelik başarılarını, davranışlarını ve öğretmenlerle olan ilişkilerini olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla bu durum, öğrencinin dersi sevmesini engelleyen, eğitimde de verimliliği düşüren bir durumdur.



Apeltauer'a göre, bireyin olumsuz bir bakış açısına sahip olduğu bir nesneye ilişkin olumlu bir davranış sergilemesi zorlama haller dışında pek mümkün görülmemektedir. Bu noktadan hareketle bireyin eğitim sürecinde de, bu sürecin bir takım nesnelere (okul, ders, öğretmen vb.) yönelik tutumlar geliştirmiş olması ve geliştirmiş olduğu bu tutumların söz konusu nesne ile ilgili etkileşimlerinde bir role sahip olması muhtemeldir. Dolayısıyla öğrencinin herhangi bir derse yönelik tutumlarının, o dersle olan hoşlanma/hošlanmama, çalışma/çalışmama gibi ilişkilerini etkileyeceği ve bunun da doğal olarak bireyin söz konusu dersteki akademik başarısına çeşitli şekillerde yansıtacağı düşünülmektedir (Keskin, 2003, s.31). Bu nedenle tutumun, akademik başarı üzerinde etkisinin ne derecede olduğu araştırmaya değer bir konudur.

Ülkemizde 1960 yılından itibaren planlı kalkınma yöntemi benimsenmiş, eğitim sistemi endüstrileşme doğrultusunda planlanarak, mesleki ve teknik eğitime önem verilmiştir. Ortaöğretim düzeyindeki örgün mesleki ve teknik eğitim kurumlarına insan gücü yetiştirme bakımından önemli görevler düşmektedir (Başaran, 1991, s.1).

Nitelikli insan gücü yetiştirmek, mesleki ve teknik eğitimin en önemli amaçlarından biridir. Gelişmekte olan ve nüfusunun büyük kısmı gençlerden oluşan ülkemizde, mesleki ve teknik eğitimin önemi her geçen gün artmaktadır. Bireyi iş hayatına hazırlayan mesleki ve teknik eğitimin başarısı, yetiştirdiği ve istihdam edilen elemanların niteliğine yaptığı katkı ile ölçülür. Mesleki ve teknik eğitim aracılığıyla yetiştirilen insan gücünün istihdam edilmesi büyük önem teşkil etmektedir. Bunun için, mesleki ve teknik eğitimin, değişen ihtiyaçlara cevap verecek nitelikte sürekli bir gelişim içerisinde olması gerekmektedir.

Değişen koşullara hızla uyum sağlayabilmek için geleceğin nitelikli iş gücünü yetiştirmeyi amaçlayan mesleki ve teknik eğitimin, mesleki yeterliklere dayalı, yenilenen ya da değişen mesleklere uygun biçimde, öğrencilerin sürekli eğitimi için temel oluşturması gerekmektedir. Bu bağlamda mesleki ve teknik eğitim sistemi yeniden yapılandırılarak 2005-2006 eğitim yılından itibaren pilot okullarda modüler öğretim sistemi uygulamaya konmuştur. Öğreneni merkeze alan öğretme-öğrenme sürecinin etkin olduğu modüler öğretim sistemi ile nitelikli öğrenciler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Kalifiye eleman yetiştirilmesi amacıyla hazırlanan modüler öğretim programları, mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında bulunan bilgisayar bölümlerinde de uygulamaya konmuş, bu çerçevede meslek alanına "Bilişim Teknolojileri" adı verilmiştir.

Bilişim teknolojileri alanı, bilgisayar sistemlerinin yazılım ve donanım kurulumu yanında alanın altında yer alan ağ işletmenliği, bilgisayar teknik servisi, veritabanı programcılığı ve web programcılığı dallarının yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır.

Bilişim teknolojileri alanında yer alan dallarda, sektörün ihtiyaçları, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli olan mesleki yeterlikleri kazandıran nitelikli meslek elemanlarını yetiştirmek amaçlanmaktadır.

Bilişim teknolojileri alanında donanımsal yapıların ve kavramların daha iyi anlaşabilmesi için elektronik bilgisine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaç doğrultusunda bilişim teknolojileri alanı 10. sınıf öğrencilerine Temel Elektronik ve Ölçme dersi zorunlu olarak okutulmaktadır.

Temel Elektronik ve Ölçme dersi, öğrencilere temel elektronik ve ölçme ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği ders olarak tanımlanmaktadır. Bu derste öğrencilere, temel elektronik ve ölçme ile ilgili kavramlar tanıtılarak, doğru akım ve alternatif akım devreleri kurabilme, temel devre uygulamaları yapabilme, analog devre elemanları ile elektronik devreler kurabilme ve mantıksal devre elemanları ile temel mantık devrelerini kurabilme yeterliklerinin kazandırılacağı amaçlanmaktadır.

Bu dersin amacına uygun olarak işlenmesi şüphesiz öğrencilerin mesleki gelişimleri için önemlidir. Birçok ögesi elektronik devre ve elemanlardan oluşan bilişim teknolojileri alanında, sektörün ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikli insan gücünü yetiştirmek için, Temel Elektronik ve Ölçme dersinin amacı doğrultusunda öğrencilere eğitim olanakları sağlanmalıdır. Dersin önemini ve dolayısıyla derse yönelik başarı ile ilişkili olarak öğrencilerde olumlu tutum geliştirmelerinin sağlanması için dersi veren bilişim teknolojileri alanı öğretmenlerine büyük görevler düşmektedir.

Temel Elektronik ve Ölçme dersinin uygulamalı bir ders olması nedeniyle yeterli gelmeyen haftalık ders saati, Bilişim teknolojileri alanında Temel Elektronik ve Ölçme atölyesinin/laboratuvarının olmaması ya da ihtiyaca cevap vermemesi, uygulama için gerekli materyallerin yetersizliği, sınıf mevcutlarına uygun olarak öğrencilerin gruplara ayrılamaması, kimi zaman Bilişim Teknolojileri Alanı öğretmenlerinin olumsuz tutumları, öğretmenin dersi işleyiş biçimi, dersin beklentileri karşılamaması, öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme

dersine karşı olumsuz tutumlar geliştirmelerine yol açmakta ve dolayısıyla ders başarılarını etkilemektedirler.

Mesleki eğitim almak bireyin sosyalleşmesi yanında, karşısına çıkan engelleri aşmasına, yaşamı anlamasına, yeni öğrenme becerileri kazanmasına ve meslek sahibi olabilmesine imkan vermektedir. Mesleki eğitim almak, bireyin iş hayatına atılabilmesi ve gelecek yaşantısını şekillendirebilmesi için son derecede önemlidir. Meslek eğitimi almak bu kadar önemliyken, Bilişim teknolojileri alanı öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının, onların başarılarını nasıl etkilediğinin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Çünkü söz konusu olan, öğrencinin mesleğine temel oluşturacak olan Temel Elektronik ve Ölçme dersine karşı olan bakış açısidir ve bunun olumsuz olması durumunda, öğrenme- öğretim sürecindeki bütün çabaların karşılığının alınamaması durumu söz konusudur. Bu durumda tutum ve akademik başarı arasındaki ilişkinin araştırılması gerekmektedir. Bu araştırma ile, bilişim teknolojileri 10. Sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile akademik başarılarının bağımsız değışkenlerle ilişkisinin incelenerek , tutum ile akademik başarı arasındaki ilişkiye ışık tutacağı düşünülmektedir. Mesleki ve Teknik ortaöğretim kurumları Bilişim teknolojileri alanı 10.sınıf öğrencilerine daha etkili bir Temel Elektronik ve Ölçme eğitiminin sağlanması, ilgi ve gereksinimlerine göre programlar düzenlenmesi ve öğrencilerin olumlu tutumlar geliştirmeleri ve daha başarılı olabilmeleri için göz önüne alınacak noktaların neler olabileceğı sorusuna yanıt bulmak için onların Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi yararlı olacaktır. Yapılan taramalarda, bu çalışmanın konusuyla doğrudan ilgili olan, yani Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumla akademik başarı arasındaki ilişkiyi sorgulayan herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu eksiklik bu araştırmanın gerçekleştirilmesine neden olmuştur.

Tüm bu düşüncelerden yola çıkarak Mesleki ve Teknik ortaöğretim kurumları Bilişim teknolojileri alanı 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiler incelenmeye değer bir konudur. Bu nedenle Mesleki ve Teknik ortaöğretim kurumları Bilişim teknolojileri alanı 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla bu araştırmaya başlanmıştır.

## 1.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın temel amacı, Bilişim Teknolojileri 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkileri bağımsız değişkenler (öğrencilerin cinsiyetleri, okul türleri, ailelerinin ekonomik düzeyi, sınıf mevcutları, derste gruplara ayrılmaları, dersin işlendiği fiziki ortam ve I. dönem ders notları) açısından incelemektir.

Bu çalışmada olası bir başarı ya da başarısızlık nedeni olarak tutumlarla akademik başarı arasında var olduğu düşünülen ilişki incelenmeye çalışılacaktır. Araştırmada Bilişim Teknolojileri 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile bu derste başarıları arasındaki ilişkileri, bu tutumların bazı değişkenlere bağlı olarak farklılaşma gösterip göstermediği ve tutumların ders performanslarını etkileyip etkilemediği belirlenecektir. Buradan elde edilecek verilerle, tutumla akademik başarı arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılacaktır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin;

Bilişim Teknolojileri 10.sınıf Temel Elektronik ve Ölçme dersi öğretim programları geliştirme çalışmalarında, öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları dikkate alınarak, uygulamada eğitim gereksinimlerinin belirlenmesinde, öğrencilerin daha etkili bir öğrenme oluşturabilmesi için göz önüne alınması gereken etmenlerin belirlenmesinde yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın, Temel Elektronik ve Ölçme dersi öğretiminin tekrar gözden geçirilmesi, var olan eksikliklere yönelik önlemlerin alınmasına katkıda bulunması ve ortaya çıkan sonuçların eğitim programlarına yansıtılması beklenmektedir.

Öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının akademik başarıları ile nasıl bir etkileşim içinde olduğunun başta Bilişim Teknolojileri alanı öğretmenlerine, diğer eğitimcilere ve program geliştirme uzmanlarına, bu ilişkinin anlamlılık düzeyi gösterilerek, öğrencilere bu derse ilişkin kazandırılması gereken bakış açısının niteliği konusunda rehberlik etmek bu çalışmanın diğer önemli yönüdür.

Bilişim Teknolojileri 10.sınıf öğrencilerinden Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik alınacak geri bildirimlerin, derse yönelik olumsuz bakış açısı olması durumunda, bu durumun ortadan kaldırılmasına yönelik çözüm önerileri oluşturulmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Eğitim ve ğretim sürecinde önemli role sahip olan ğrencilerin, Temel Elektronik ve lme dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi ve akademik başarılarını nasıl etkilediğinin anlaşılması, eğitim niteliğinin yükseltilmesinde gerekli bilgiyi sağlayacağı düşünülmektedir.

Öğrencilerin ders başarılarına etki eden tutumların anlaşılması ders öğretmenlerince doğru stratejilerin seçimine yardımcı olacaktır. Bu sebeple, bu araştırmada elde edilecek sonuçlar, Bilişim Teknolojileri alanı ğretmenlerinin öğrenciyi daha iyi tanınması için fırsat olabilecektir.

Bilişim Teknolojileri alanı 10.sınıf ğrencilerinin Temel Elektronik ve lme dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki ile ilgili literatür taramasında bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu araştırma ile ilgili elde edilecek bulgular dikkate alınarak bu çalışmanın, ğrencilerin Temel Elektronik ve lme dersine yönelik tutumlarının belirlenmesine, tutumları ile ders başarıları arasındaki ilişkinin olup olmadığı önemli görünmektedir.

Ayrıca tutum ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi sorgulayacak olan bundan sonraki araştırmacılara, hem geliştirilen tutum leği hem de araştırma sonuçları yol gösterici olabilir.

### **1.3 Problem Cümlesi**

Mesleki ve Teknik Ortağretim kurumları Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf ğrencilerinin Temel Elektronik ve lme dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında ilişki var mıdır? Söz konusu probleme zm geliştirebilmek amacıyla aşağdaki alt problemlere cevap aranmıştır.

### **1.4 Alt Problemler**

1. Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf ğrencilerinin Temel Elektronik ve lme dersine yönelik tutumları öğrencilerin cinsiyetine göre farklılık göstermekte midir?
2. Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf ğrencilerinin Temel Elektronik ve lme dersine yönelik tutumları okul türüne göre farklılık göstermekte midir?
3. Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf ğrencilerinin Temel Elektronik ve lme dersine yönelik tutumları sınıf mevcuduna göre farklılık göstermekte midir?

4. Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları öğrencilerin derste gruplara ayrılmalarına göre farklılık göstermekte midir?

5. Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ailelerinin ekonomik durumuna göre farklılık göstermekte midir?

6. Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları dersin işlendiği fiziki ortama göre farklılık göstermekte midir?

7. Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?

### **1.5 Sayıtlar**

1. Araştırmada, örneklem kapsamındaki öğrencilerin istenilen bilgileri içtenlikle ve nesnel bir şekilde cevap verdikleri kabul edilmektedir.

2. Değerlendirmeleri yapan ders öğretmenlerinin verdikleri, akademik başarı notu olarak kabul edilen I. dönem karne notları, öğrencilerin gerçek öğrenme düzeylerini gösterdiği kabul edilmektedir.

3. Araştırmada kullanılan “Temel Elektronik ve Ölçme Dersi Tutum Ölçeği” öğrencilerin tutumlarını tespit etmek için yeterlidir.

4. Geliştiren tutum ölçeği uygun ortamda uygulanmıştır.

5. Araştırmada kullanılan örneklemin, evreni temsil eder nitelikte olduğu kabul edilmiştir.

### **1.6 Sınırlılıklar**

1. Araştırmada akademik başarı ile ilgili elde edilen bulgular 2011-2012 öğretim yılında öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ait I. dönem karne notları ile sınırlıdır.

2. Araştırma Antalya ili Alanya ilçesinde 2011-2012 öğretim yılında, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Alanya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi, Nezihe Soydan Ticaret Meslek

Lisesi, Demirtaş Çok Programlı Lisesi, Avsallar Çok Programlı Lisesi, Berat Hayriye Cömertoğlu Çok Programlı Lisesi 10.sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

3. Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutum, araştırmacı tarafından geliştirilen Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutum ölçeğinin kapsadığı niteliklerle sınırlıdır.

### 1.7 Tanımlar

**Mesleki ve Teknik Eğitim:** Belirli bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve uygulama yeteneklerini kazandırarak bireyi mesleki, zihinsel ve sosyal yönleriyle geliştirme sürecidir.

**Bilişim Teknolojileri Alanı:** Bilgisayar sistemlerinin yazılım ve donanım kurulumu yanında alanın altında yer alan ağ işletmenliği, bilgisayar teknik servisi, veritabanı programcılığı ve web programcılığı dallarının yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır.

**Temel Elektronik ve Ölçme Dersi:** Öğrencilere temel elektronik ve ölçme ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği derstir.

**Tutum:** “Bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine (motivation) dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir” (İnceoğlu, 2011, s.22-23).

**Tutum Ölçeği:** Tutumları ölçme amacıyla geliştirilmiş ölçü aracıdır.

**Akademik Başarı:** Öğrencilerin bir dersteki bir dönemlik çalışmasını yansıtan, dersten aldığı notların aritmetik ortalamasıdır. Yapılan araştırmada öğrencilerin birinci dönem Temel Elektronik ve Ölçme dersi karne notları akademik başarı olarak alınmıştır.

## İKİNCİ BÖLÜM

### KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

#### 2.1 Mesleki ve Teknik Eğitim Kavramı

“Mesleki eğitim, bireye iş hayatında belirli bir meslekle ilgili bilgi, beceri ve iş alışkanlıkları kazandıran ve bireyin yeteneklerini çeşitli yönleriyle geliştiren eğitimidir” (Alkan, Doğan, Sezgin, 2001, s.4).

“Teknik eğitim, ileri düzeyde fen ve matematik bilgisi ile uygulamalı teknik yetenekleri gerektiren, meslek hiyerarşisinde orta ve yüksek kademeler arası düzey için gerekli bilgi, beceri ve iş alışkanlıkları kazandıran ileri düzeyde bir meslek eğitimidir” (Alkan, Doğan, Sezgin, 2001, s.5).

Genellikle mesleki eğitim ve teknik eğitim beraber kullanılarak mesleki ve teknik eğitim olarak ifade edilir. Tanımlardan yola çıkarak mesleki ve teknik eğitim, belirli bir mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve uygulama yeteneklerini kazandırarak bireyi mesleki, zihinsel ve sosyal yönleriyle geliştirme süreci şeklinde tanımlanabilir.

#### 2.2 Mesleki ve Teknik Eğitimin Amacı

Mesleki eğitim, iş hayatının talebi ile uyumlu olarak bir meslek alanında işe giriş için gerekli asgari mesleki davranışları kazandırmayı amaçlar.

“Mesleki ve teknik eğitimin başlıca amacı, bireye, iş piyasasında geçerliliği olan bir işe girebilmesi ve bu işte ilerleyebilmesi için gerekli olan temel davranışları kazandırmaktır.”(Sezgin, 2009, s.1).

Nitelikli insan gücünün yetiştirilmesinde en önemli görev mesleki ve teknik öğretim okullarına düşmektedir. Mesleki ve teknik öğretim okulları, mezun ettiği öğrencilerin kendi alanlarında istihdam edilebilmesini sağlamak için, sektördeki gelişmelere paralel olarak eğitim vermeği amaçlamaktadır.



## 2.3 Modüler Öğretim Sistemi

Günümüzde mesleki ve teknik eğitim alanında kullanılan modüler öğretim sistemi, ülkelerin eğitim sistemlerini yeniden yapılandırmaları doğrultusunda, bir eğitim organizasyonu yapısı olarak ele alınmaktadır. Özellikle sistemin verimlilik ve esneklik özelliğinden dolayı eğitimin her alanına uygulanabileceği, sürekli eğitim ve yaşam boyu eğitim gibi kavramlarla uygun bir yapı oluşturabileceği düşüncesiyle ülkemizdeki bütün mesleki ve teknik orta öğretim kurumlarında ve mesleki eğitim merkezlerinde modüler öğretim sistemi uygulanmaktadır.

### 2.3.1 Modüler Öğretim

Alkan ,eğitim açısından modülü, “ulaşılacak öğrenme hedeflerini davranışsal olarak gösteren, hedeflere ulaşabilmek için gerekli etkinlikleri belirleyen, hedeflere ne derece ulaşıldığını kontrol etme olanağı veren ve değişik öğrenme koşulları içinde bulunan bireylerin öğretiminde etkili biçimde kullanılma özelliği taşıyan, kendi içinde bütünlüğü olan bir öğrenme elemanı” olarak tanımlamaktadır. Tanımlamaya göre, modülün bireyin kendi kendine öğrenebilmesine olanak sağlayacak bir öğrenme birimi olduğunu söyleyebiliriz. (Alkan, 1989, s.13-15).

Modüler programlama ise, öğrenme-öğretme etkinliklerinin kendi kendine öğrenme olanağı sağlayacak tarzda kendi içinde bütünlüğü olan ve birbirlerini işlevsel olarak tamamlayacak biçimde bağımsız öğrenme elemanları şeklinde düzenlenmesidir. Bu kavramın ifade ettiği öğrenme elemanına “modül”, “modüler birim”, “ünite”, “işe dönük birim” gibi adlar verilmektedir. Bu öğrenme elemanına dayalı olarak geliştirilen bir programa modüler programlama adı verilmektedir (Alkan, 1989, s.15).

Modüler programlama kendi içinde bir bütün olan parçaların birleşmesiyle daha büyük bir bütünün meydana geldiği bir programdır. Büyük bütünün oluşması için parçaların her biri bireyin ihtiyacına göre çok değişik biçimlerde bir araya getirebilir. Eğitimde kullanılan modülün ne olduğu ve özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır (Alkan, 1989,s.15–16):

- \* Öğrencinin ulaşacağı öğrenme hedeflerini davranışsal olarak gösterir.
- \* Hedeflere ulaşabilmek amacıyla gerekli etkinlikleri ortaya koyar.
- \* Hedeflere ne derece ulaşıldığını kontrol etme imkânı verir.
- \*Değişik öğrenme koşullarındaki bireylerin öğretiminde etkili bir şekilde kullanılabilme özelliğini taşır.

\*Kendi içinde bütünlüğü olan bir öğrenme elemanıdır.

Açıklamalar doğrultusunda eğitimde kullanılan modül, ulaşılabilecek olan hedefleri açık bir şekilde ortaya koyan, bu hedeflere ulaşmada değişik etkinlikleri içeren, hedeflere ne derece ulaşıldığını kontrol etme imkanı veren ve kendi içinde bütünlüğü olan bir öğrenme birimidir denilebilir. Buna göre modüler programlama, “Bir öğretim sürecinde bireysel ve yeterliğe dayalı öğrenmenin gerçekleşmesi için kazandırılacak içeriğin belli analiz teknikleriyle düzenlenip, uygun öğrenme öğretme ortamını oluşturacak şekilde düzenlenmesini amaçlayan bir program yaklaşımıdır” (Özkan, 2005, s.119).

Günümüzde mesleki teknik eğitim alanında daha yaygın olarak kullanılan modüler programlama ve öğretim, ülkelerin eğitim sistemlerini yeniden yapılandırmaları doğrultusunda, bir eğitim organizasyonu yapısı olarak ele alınmaktadır. Özellikle eğitimde adaptasyon ve verimlilik oranının yükseldiği, esneklik özelliğinden dolayı eğitimin her alanına uygulanabileceği, sürekli eğitim ve yaşam boyu eğitim gibi kavramlarla uygun bir yapı oluşturabileceği ifade edilmektedir.

Alkan, modüler öğretim kavramını, eğitim teknolojisinde görülen yeni teknolojik gelişmelerden program düzenleme yöntemleri ile ilgili bir uygulama olduğunu belirterek, modüler öğretimi şöyle tanımlamaktadır: “Öğrenme-öğretme etkinliklerinin kendi kendine öğrenme olanağı sağlayacak tarzda, kendi içinde bütünlüğü olan ve birbirlerini işlevsel olarak tamamlayacak biçimde bağımsız öğrenme elemanları şeklinde düzenlenmesidir” (Alkan,1989, s.18).

Modüler Öğretim Programları mesleki ve teknik eğitimde uygulamadan kaldırılmış olan müfredat programına göre çok büyük farklılıklara sahip bir öğretim programı ortaya koymuştur. Modüler Öğretim Programlarının faydaları ve önemi şunlardır (MEB, 2006):

1. Uluslararası bir hale gelen ülke ekonomilerinde rekabeti sağlamak için insan kaynaklarını geliştirmesi gerekmektedir. Gelişen ekonomi ve teknolojinin getirdiği yeni yeterliklerin kazandırılması mesleki eğitim kurumlarının görevi olmaktadır. Sektördeki meslek elemanlarının beceri gereksinimleri de süratle değişmektedir.

2. Gençler, akademik veya genel eğitimi tercih etmesinden dolayı meslek edinmekte ve iş bulmakta zorluk yaşamaktadır. Gençlere meslek eğitiminin gelecekte

kendisine iş kazandıracağı bilinci verilmelidir.

3. Yerel, bölgesel, ulusal ve uluslar üstü yönetimler giderek değişen sektörel taleplere göre bölgesel eğitim olanaklarının artmasını gerekli kılmaktadır. Ulusal standartlar doğrultusunda bölgesel farklılıklar mesleki ve teknik eğitime yansıtılabilmeli ve mesleki eğitim faaliyetleri yerel düzeyde de yürütülebilmelidir.

4. Değişen koşullara hızla uyum sağlayabilmek için nitelikli iş gücünü yetiştirmeyi amaçlayan mesleki ve teknik eğitimin, geniş tabanlı, mesleki yeterliklere dayalı, yenilenen ya da değişen mesleklere uygun biçimde, öğrencilerin sürekli eğitimi için temel oluşturması gerekmektedir.

5. Günümüzde mesleklerin değişim ile karşı karşıya olması ve daha karmaşık bir yapıda bulunmaya başlaması nedeniyle, mesleki yeterliklerin de geniş tabanlı bilgilere, becerilere ve tavırlara dayalı olmasını ve programların buna göre geliştirilmesini zorunlu hâle getirmektedir.

6. Birbiri ile ilişkili alanlar ve meslekler bütünleştirilmesi sayesinde öğrenci kazandığı bilgi ve becerileri geniş bir alanda kullanabilmekte ve değişikliklere kısa sürede uyum sağlayabilmektedir.

7. Programların modüler esasa dayalı olarak bir bütünlük içinde, meslek standartlarını da kapsayacak şekilde ele alınabilmesi için meslekler; meslek gruplarına, meslek alanlarına ve meslek dallarına göre sınıflandırılmalıdır.

8. Geleneksel mesleki ve teknik eğitim sistemi esnek, etkin ve verimli değildir ve çok da pahalıdır. Eğitim programının yapısının çok daha uygun düzenlenmesi gerekir. Öğrenci belirli sınırlar içerisinde istediği konuyu, istediği yerde ve kendine uygun bir hızda öğrenebilmelidir. Modern iletişim araçları buna olanak tanımaktadır.

9. Eğitsel amaçları, toplumun, endüstrinin ve hizmet kurumlarının taleplerine uygun olarak düzenlemek, eğitim programının esnek yapıda olmasını gerektirmektedir. Bu doğrultuda eğitim programının modüler hazırlanması iyi bir seçenek olarak görülmektedir.

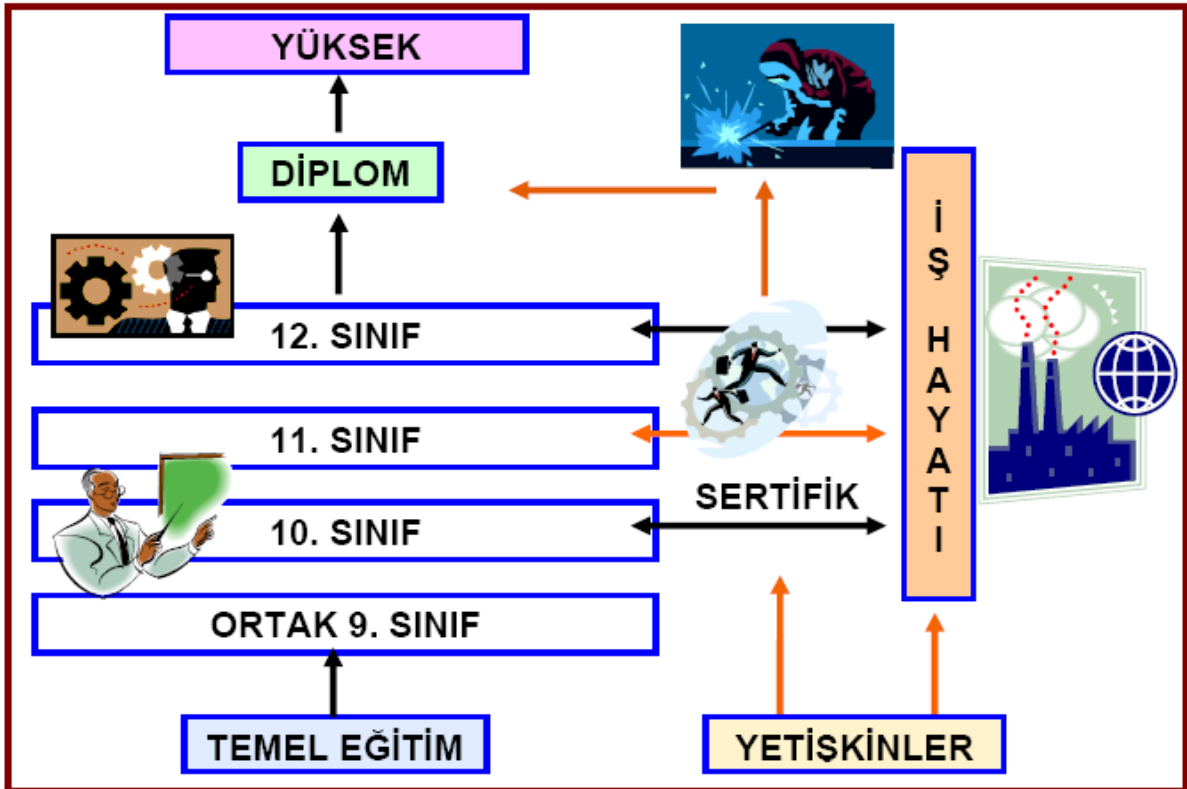
10. Modüler program yaklaşımı; değişikliklere kısa sürede cevap verebilen, esnek bir yapıya sahip olması nedeniyle tercih edilmektedir. Modüler programların içerikleri modüllerden oluşmaktadır. Modül ise bir işin anlamlı bir parçasını temsil eden, bir yeterlik kazandıran, öğrenme bütününe bir parçasını kapsayan, öğrenme amaçlarına ve içeriklerine sahip bir öğrenme birimidir.

Mesleki ve teknik eğitimin güçlendirilmesi çerçevesinde, ulusal ve uluslar arası, temel yeterliklere sahip, yabancı dil bilen ve mesleki gelişmeleri izleyebilen meslek elemanları ve bireyler yetiştirmek, tüm mesleki ve teknik eğitim kurumlarının hepsinde mesleğin gerektirdiği yeterlikleri kazandırmak, bölgesel farklılıklar ve ihtiyaçlara cevap verecek esnek bir program yapısı oluşturmak, bireylerin farklılıklarına ve özelliklerine uygun seçenekler sunan program yapısı geliştirmek, öğrencilere yatay ve dikey geçiş olanakları tanıyan esnek bir program yapısı tasarlamak hedeflenmiştir (MEB,2006).

Ayrıca, mesleki yeterlikleri ve akademik yeterlikleri yüksek olan öğrencilerin yüksek öğrenime geçişlerine olanak tanımak, sektör beklentilerine cevap veren mesleki yeterliklere sahip elemanlar yetiştirmek, yaşam boyu öğrenme ilkesi doğrultusunda bireylere farklı koşullara göre seçenekler sunan programlar geliştirmek, uluslararası geçerliği olan mesleki ve teknik eğitim programları geliştirmek, Her yaşta ve her düzeydeki bireye mesleki ve teknik eğitim olanakları sunan programlar geliştirmek, bireylerin yetenekleri, ilgileri, tercihleri ve kariyer beklentilerine yönelik imkânlar tanıyan programlar geliştirmek hedeflenmiştir.

Bu hedefler doğrultusunda programlar;

- “Geniş tabanlı ve alan/dal ve sertifika esasına göre,
- Alan ve dal programları arasında esnek geçişleri imkân veren,
- Örgün eğitimle birlikte yaygın eğitimde ve hayat boyu eğitimde de etkili olarak kullanılabilme esnekliği olan,
- Yeterliğe göre değerlendirme ve yeni teknolojik gelişmeleri modüler öğretim programları sayesinde kısa sürede öğretime yansıtılabilme özelliğine sahip,
- Öğrenci merkezli, öğrenciye daha aktif olma ve kendi hızına göre öğrenme olanağı tanıyan,
- Program geliştirme sürecinde iş piyasasının ve sosyal ortakların aktif katılımına da yer verilerek geliştirilmiştir” (MEB, 2006).



Kaynak: MEGEP Öğretim Programları ve Modüler Öğretim Uygulama Kılavuzu, 2006, s.8.

Şekil 2.1 Mesleki ve Teknik Eğitim Süreci

Bu öğretim programları çerçevesinde sertifika ve diploma programları düzenlenmiştir. Aynı modüllerin kullanıldığı bu programlarda istenildiği takdirde eğitim programları arasında bile yatay ve dikey geçişler mümkün olacaktır ve mesleki belgelendirmede de kolaylık ve standartlar sağlanmış olacaktır. Öğretim programları hazırlanırken uluslararası mesleki yeterlilik dikkate alınmıştır.

Mesleki ve Teknik Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi (MEGEP) 2005–2006 eğitim-öğretim yılı itibariyle pilot okullarda uygulanmaya başlamıştır. 2006–2007 eğitim-öğretim yılı ile birlikte Türkiye’de mesleki ve teknik eğitim veren tüm ortaöğretim okullarında uygulanmaya başlanmıştır. Yaklaşık 50 alan ve bu alanlar altında yaklaşık 200 dalda çerçeve öğretim programları geliştirilmiştir. Değişen sektör ve ihtiyaçlara göre zamanla yeni alan ve dalların uygulamaya konma çalışmaları devam etmektedir.

## 2.3.2 Modüler Öğretim Sisteminin Özellikleri

### 2.3.2.1 Esneklik

Modüler sistemin esnekliğinin dört boyutu vardır (MEB, 2006, s.26):

**Eğitim yoluyla elde edilen becerinin bireysel esnekliği:** Eğitimin, iş piyasasının belirsizlikleri ile baş edebilecek, çeşitli mesleklerde ve ortamlarda alışabilecek ve yeni becerileri çabucak kazanabilecek bireyler yaratması beklenmektedir. Bireysel esneklik klasik olarak ders programlarını artırarak, "öğrenmeyi öğrenmeye" ve "asli" becerilere ağırlık verilerek ve genel eğitimle yakın ilişkiler kurarak sağlanır. Bireysel esneklik sıklıkla uzmanlaşmayı geciktiren, uzmanlık alanlarını değiştirmeyi kolaylaştıran ve genel eğitim ile mesleki eğitimi yakınlaştıran eğitim programı reformları ile gerçekleştirilmektedir.

**Eğitim programı esnekliği:** Eğitim programı esnekliğini zaman, ortam ve birey boyutunda tanımlayabilmekteyiz, ancak bu esnekliğin birden fazla boyutu bulunmaktadır. Eğitim programının zaman esnekliği, değişen beceri gereksinimlerine göre programının güncelleştirilebilirlik kapasitesidir. Eğitim programının ortam esnekliği, programın yerel koşullara ve yerel iş piyasasına uygun şekilde biçimlendirilebilir olması anlamına gelmektedir. Eğitim programının bireysel esnekliği ise programın, öğrencinin tercihlerine göre veya öğrencinin belli ihtiyaçlarına göre, özellikle de dezavantajlı durumda olanların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde biçimlendirilebilir olmasıdır. Eğitim programının esnekliği, eğitim programının modüllerden oluşması veya programın yapısında gerçekleştirilecek diğer değişikliklerle, eğitimin kontrolünün merkezîyetçilikten uzaklaştırılmasıyla, ekonomik değişikliklere daha iyi cevap verebilmek için "iş hayatının" koşullarını dikkate alan düzenlemelerle, uluslararası, ulusal ve yerel düzeyde çalışma yaşamı ile daha sıkı bağlar kurularak sağlanabilir.

**Sunum esnekliği:** Bu esneklik, farklı öğrencilerin aynı eğitim programını farklı öğrenme yöntemleri ile farklı kurumsal bağlamlarda ve farklı zaman birimlerinde takip edebilmelerini sağlar. Sistemin, farklı geçmişleri olan, farklı ortamlardan gelen öğrencilerin, özellikle, yetişkinlerin, dezavantajlı öğrencilerin, sistemden ayrılanların veya ayrılma riski içinde olanların, geleneksel öğrenme yöntemleri kendilerine uygun olmayan bireylerin ilgisini çekmesini sağlar. Sunum esnekliği aynı zamanda maliyetleri düşürür ve verimliliği artırır. Esneklik, farklı pedagojik yaklaşımlar desteklenerek, eğitimde tüm süreçlerin özgürce çeşitlenmesi sağlanarak da gerçekleştirilebilir.

**İzlenecek yolların esnekliği:** Bu esneklik eğitime ulaşımın serbest olması, farklı disiplinlerdeki öğrenciler arasında uçurumlar bulunmaması, geçişlerin kolay olması ve her bir yolun çok sayıda iş ve eğitim hedefine açılması anlamına gelmektedir. Böylece mesleki eğitimden daha fazla bireyin yararlanmasını sağlamak, mesleki eğitimin gelecekteki beceri gereksinimlerinin belirsizliği ile daha iyi başa çıkabilecek, bireysel seçeneklere açık olacak ve mesleki eğitimin statüsü yükselecektir. İzlenecek yolların esnekliği müfredatın kapsamını genişletmek, mesleki eğitim ile genel eğitim arasındaki sınırları azaltmak ve aralarında köprüler kurmak, giriş için kolaylaştırıcı düzenlemeler yapmak, önceden öğrenilenleri saymak ile sağlanabilir.

### **2.3.2.2 Modüler Sistemin Aşamaları ve Modülün Sistem İçerisinde İşlevi**

Öğrenciler gelecekteki fikirlerine veya gelecekteki mesleklerine uygun uzmanlık alanı seçmekte özgürdürler. Her öğrenci, okulun sunduğu çerçevede alan ve dal seçimi yapar. Seçtiği mesleğe yönelik yeterlikleri ilgili alan ve dal modülleri ile kazanır. Bu modüller mesleki becerileri kazanmak isteyen her öğrenci için alınması zorunlu olan modüllerdir. Öğrenci modül alırken öncelikle temel olan ön koşul modüllerinden başlar. Seçimlerine göre diğer alanlardan alacağı farklı seçmeli modüller ile mesleki yeterliklerini genişletebilir. Bazı modüller öğrencileri tüm alan ve mesleklerde kullanabilecekleri ortak beceriler konusunda eğitir. Bu ortak beceri modülleri tüm bireylerden ve meslek elemanlarından ulusal ve uluslararası düzeyde beklenen temel yeterlikleri kazandıracaktır.

### **2.3.2.3 Öğrenme Hızında Farklılık**

Belirli sınırlar içerisinde her öğrenci kendi hızında öğrenmelidir. Bunun öğretmen veya eğitmenin planlama ve uygulama çalışmaları ile öğrencinin eğitim aktivitelerinin düzenlenmesine etkileri olacaktır.

### **2.3.2.4 Önceki Çalışmaların Dikkate Alınması**

Modüler sistemlerde önceki çalışmalarla kazanılan bilgi ve becerileri ödüllendirmek mümkündür. Bu bazen eğitim süresinin kısaltılmasını sağlar.

### **2.3.2.5 İş Piyasası Yeterlilikleri**

Pek çok ülkede başlangıç düzeyinde mesleki eğitim ve yetiştirme yaşam boyu öğrenme sistemlerine dahil edilmiştir. Yaşam boyu süren "Modüler Mesleki Eğitim Sistemi", mesleki yeterlilik sistemi ile birlikte düzenlenmektedir. Eğer bir öğrenci mesleki eğitimi başlangıç

düzeyini tamamlamadan terk ederse, elinde tamamladığı modüllerin belgeleri olacaktır. Yetişkin eğitimi, öğrencilere yeterliliklerini iş başında eğitimle sağlamaktadır. Bu koşullar altında daha önce eğitimden ayrılanlar eğitimlerini tamamlayarak işlerinde ve yaşantılarında ekonomik ve sosyal açılardan yaşam standartlarını yükseltebilirler.

Bu durumda modüler öğretim sistemi mesleki yeterlilikler, akademik beceriler ve bireysel yetenekler ile birleşmiş olmaktadır. Deneyimler de modül ya da yeterlik olarak kabul görebilmektedir. Modüler sistemin tasarımı ulusal düzeyde işveren kuruluşlar, ticari kuruluşlar ve mesleki eğitim kurumları arasında iş birliğini gerektirmektedir. Bu etkinlikler bir veya birkaç meslek sektöründe başlar, sonra ulusal düzeyde yasallaşır ve etkinlikler diğer alanlara aktarılır. Bu süreç ülkemizde Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirme Projesi ile başlamış ve tüm alanlarda sistemleşmektedir.

Sosyal ortaklar, modüler program geliştirme, modül yazımı, uygulama, izlemeye yönelik çalışmaların her aşamasında Milli Eğitim Bakanlığı ile iş birliği içinde yer almaktadır.

Modüler sistemin mesleki eğitimde uygulanması bazı taleplerin karşılandığını varsayar. Bu talepler, öğrencilerin uygunluğunun sağlanması için öğretim yöntem ve teknikleri ile öğrenme ortamlarının düzenlenmesidir.

#### **2.4 Bilişim Teknolojileri Alanı**

“Bilişim kelimesi, en yaygın şekliyle, bilginin işlenmesi, depolanarak saklanması, bilginin teknik araçlara en hızlı ve en kolay yoldan iletilerek bilgi akışının sağlanması demektir. Bilişim teknolojilerinin başlangıç noktası bu süreçtir”(Kılan, 1988, s.352-353).

Teknoloji kavramı ise; “bilimsel bilginin insan yaşamına hizmet amacıyla uygulanması ve kullanılması” (Nichols, 1993, s.169) olarak ifade edilmektedir. Bu iki kavramın birleşmesinden oluşan bilişim teknolojilerini, "bilgisayarlar aracılığıyla bilgilerin elde edilmesi, işlenmesi saklanması ve gerekli yerlere dağıtılması olarak tanımlamak mümkündür” (Bennet, 1994, s.263).

Başka bir ifadeyle bilişim teknolojileri, bir bilginin toplanmasını, bu bilginin işlenmesini, saklanmasını ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesi ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini elektronik, optik vb. tekniklerle sağlayan teknolojiler bütünüdür (Ceyhun ve Çağlayan, 1997, s.16).



Ancak bugün için bilişim teknolojileri, yalnızca bilgisayar sistemlerinin kurulması ve yazılımların yapılandırılması ile sınırlı kalmayarak bilgisayar ağlarından, iletişim teknolojilerine, bu alanda yetişmiş insan gücüne, internete ve bunun gibi birçok bileşene sahiptir.

Bilişim sektörü dünyada son elli yıldır var olan ancak günümüzde oldukça önemli bir sektördür. Katma değeri oldukça yüksek olan bilişim sektörü, gelişmiş ülkelerde gözde sektörlerin başında gelmektedir. Ülkemizde işletmeler kurumsallaşma yolunda hızla ilerledikçe bilişim teknolojileri alanına olan ihtiyaç daha da artmaya başlamıştır. Bu sebepten, bilişim teknolojileri alanında yeterliliğe sahip insanlara çok ihtiyaç duyulmaktadır. Halen başka mesleklerden insanlar bu alandaki ihtiyaca yönelmeye devam etmektedirler. Ancak doğru olan bu alanın içinde, temelden bu yeterliklere sahip insanları yetiştirmektir. Bu alanda yeterlik sahibi insanlar yetiştirmek ülkemizde bu sektörün gelişimi ve ilerlemesi için çok önemlidir (MEB, 2011, s.4).

Bilişim teknolojileri alanındaki gelişmelere paralel olarak ihtiyaç duyulan yetişmiş insan gücünün yetişmesi için birçok ülkede mesleki ve teknik eğitim veren kurumlarda bilişim teknolojileri alanında eğitimler vermeye başlanmıştır.

Bilişim teknolojileri alanı ile ilgili öğretim çalışmaları, 2005 yılı sonunda başlatılmıştır. Bu çalışma kapsamında; mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında bulunan Bilgisayar bölümleri yeniden yapılandırılarak Bilişim Teknolojileri adını almıştır.

Bilişim teknolojileri alanı, bilgisayar sistemlerinin yazılım ve donanım kurulumu yanında alanın altında yer alan ağ işletmenliği, bilgisayar teknik servisi, veritabanı programcılığı ve web programcılığı dallarının yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır (MEB, 2011, s.5).

Bilişim teknolojileri alanında yer alan dallarda, sektörün ihtiyaçları, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli olan mesleki yeterlikleri kazandıran nitelikli meslek elemanlarını yetiştirmek amaçlanmaktadır (MEB, 2011, s.5).

Bilişim teknolojileri alanı öğretim programları modüler olarak hazırlanmış ve modüllerin hazırlanmasının her aşamasında, iş hayatının iş gücüne yönelik gereksinimlerinin tüm yönleriyle dikkate alınması amacıyla sektör kuruluşlarıyla karşılıklı görüş alışverişi ve iş

birliği gerçekleştirilmiştir.

Program geliştirme sürecinde üniversitelerden uzmanlar ve sivil toplum kuruluşları ile iş birliği yapılmıştır. Sektör taraması ve mesleki yeterliklerin belirlenmesi sırasında anketler uygulanmış, bu anketler sonucunda Türkiye genelinde bilişim teknolojileri sektörünün ihtiyaçları ve programdan beklentileri tespit edilmiştir. Bu ihtiyaçlar program geliştirme çalışmalarının temelini oluşturmuştur.

Program geliştirme sürecinin her aşamasında bilişim teknolojileri sektörünün önde gelen kuruluşları ile diyalog kurulmuştur. Bu firmaların eğitim birimleri ve çeşitli meslek elemanları ile iletişim kurulmuş ve katkıları sağlanmıştır. Böylelikle sektör beklentileri programa yansıtılmıştır.

İş piyasası analizi sonuçlarının değerlendirilmesi, sektör temsilcilerinin ve alan ğretmenlerinin katılımı sonucunda 2006 yılında tamamlanan program geliştirme çalışmaları ile ereve ğretimi oluşturulmuştur. Program geliştirme çalışmaları kapsamında; meslek alanı altında ğretim yapılacak 4 dal tanımlanmıştır:

Bilişim Teknolojileri Alanı ereve Programında,

1. Bilgisayar Teknik Servisi,
2. Veri Tabanı Programcılığı,
3. Web Programcılığı,
4. Ağ İşletmenliği dalları yer almaktadır (MEB, 2011, s.4).

Alan altında bulunan tüm dallar için ortak sınıf olarak belirlenen 10. sınıfta okutulacak modüller hazırlanarak 2006 yılında resmi yayını gerçekleştirilmiştir.

ereve ğretim programı, alan öğretmenlerinden gelen geribildirimlerin değerlendirilmesi sonucunda; 2007-2008 eğitim ve ğretim yılından geçerli olmak üzere yenilenmiş, gerekli görülen ders ve modüllerde düzenlemelere gidilmiştir.

Bu dönem içinde yazımı ve incelemeleri tamamlanan modüller, [www.megep.meb.gov.tr](http://www.megep.meb.gov.tr) web sitesi aracılığıyla yayına sunulmuştur. Bilişim Teknolojileri alanına ait 11. ve 12. sınıf modülleri 2008 yılı içinde tamamlanarak yayına sunulmuştur.

### 2.4.1 Programın Uygulanmasına Yönelik Genel Açıklamalar

Bilişim Teknolojileri Alanı Çerçeve Öğretim Programı ile öğrencilere, alan ve dallar ile ilgili temel bilgi ve becerileri kazandırmanın yanı sıra yeniliğe ve değişime uyum sağlayabilen, çevresindeki insanlarla sağlıklı iletişim kurabilen, hedeflerini belirleyip bunlara ulaşmak için girişimlerde bulunabilen, yaratıcı, eleştiriye açık ve mesleki yeterliklere sahip bireyler yetiştirilmesi hedeflenmiştir (MEB, 2011, s.13).

Program 4 yıl olarak tasarlanmıştır. Programın temel yapısı oluşturulurken 9. Ve 10. sınıflarda ortak dersler ile alan ortak dersleri, 11 ve 12. sınıflarda ise dallara özel derslerin öncelikli olarak okutulması planlanmıştır. Bu derslerin içerikleri belirlenirken ulusal ve uluslararası iş gücünden beklenen temel yeterlikler, sektör araştırmaları ve mesleki yeterlikler dikkate alınmıştır.

Alanda yer alan tüm dallara yönelik ortak yeterlikleri kazandıran dersler ağırlıklı olarak 10 ve 11. sınıfta verilmektedir. 12. sınıfta diplomaya götüren dala ait yeterlikleri içeren dersler yer almaktadır. 10. sınıfın sonunda, bölgesel ve sektörel ihtiyaçlar, okulun donanımı, öğretmen ve fiziki kapasitesi ile öğrencilerin mesleki yeterlikleri de dikkate alınarak dal seçimi yapılır. Öğrencilerin alan ve dal seçimlerinde bölgesel istihdam olanakları da dikkate alınır.

Her okul sektör beklentilerini, değişen koşulları ve mesleklerin gelişimini programa yansıtabilir. 10. sınıfta alan ortak dersleri içerisinde tüm dallar ile ilgili modüllerin yer aldığı derste; öncelikle okulda açılacak dallara özgü modüller uygulanabilir. Gerekliğinde 11 ve 12. sınıfta mesleğe özgü dersler, modüller ve modül içerikleri değiştirilip geliştirilebilir. Bu değişiklikler, koordinatör öğretmen, zümre öğretmenleri ve sektörden meslek elemanları ile iş birliği içinde yapılır. Değişiklikler ile ilgili yapılan çalışma okulun bağlı bulunduğu ilgili öğretim dairesine gönderilir ve Bakanlıkça uygun bulunan değişiklikler uygulanır.

Haftalık ders çizelgelerinde; ortak dersler, alan/dal dersleri ve seçmeli dersler belirtilmiştir. Alan/dal dersleri modüllerden oluşmaktadır. Bu derslerdeki her modülün içeriğini öğrencilere kazandırmak için tasarlanan toplam öğrenme süresi 40 saat olarak planlanmıştır. Bu süre; öğretmen rehberliğinde ve öğrencinin kendi kendine çalışacağı süreleri kapsamaktadır. Örneğin 40/32 olarak belirlenmiş bir modülün; 32 saati öğretmen rehberliğinde çalışılacak süreyi, kalan 8 saat ise öğrencinin kendi kendine bağımsız olarak

çalışacağı süreyi göstermektedir.

Programı tamamlayarak mezun olan öğrenci, iş hayatına yönelebilir veya yüksek öğrenime devam edebilir. Öğretim programının herhangi bir yılından ayrılan öğrencinin kazandığı yeterlikler, sertifika programlarında değerlendirilir.

Programlar, uluslararası meslek sınıflandırması doğrultusunda, meslek standartları, eğitim standartları ve mesleklerin yeterliklerine göre hazırlanmıştır. Uygulamada bu standartlar ve yeterlikler sürekli dikkate alınmalıdır.

Çerçeve öğretim programları ve program kitaplarında, haftalık ders çizelgeleri, dersler ve modüllerin içerikleri ile uygulamaya ilişkin açıklamalar ayrıntılı olarak verilmiştir.

#### 2.4.2 Bilişim Teknolojileri Alanı Bulunan Okul Türleri

Bilişim Teknolojileri alanı bulunan okul türleri; Anadolu Teknik Lisesi, Anadolu Meslek Lisesi, Teknik Lise, Endüstri Meslek Lisesi, Anadolu Ticaret Meslek Lisesi, Ticaret Meslek Lisesi, Anadolu Kız Meslek Lisesi, Kız Meslek Lisesi ve Çok Programlı Liselerdir.

Bunlardan Anadolu grubu olan okul türleri, SBS ile öğrenci kabul eden ve yabancı dille eğitim yapan okul türleridir.

#### 2.5 Temel Elektronik ve Ölçme Dersi

Temel Elektronik ve Ölçme dersi, öğrencilere temel elektronik ve ölçme ile ilgili bilgi ve becerilerin verildiği ders olarak tanımlanmaktadır.

Temel Elektronik ve Ölçme dersi Tablo 2.1’de belirtilen 4 modülden oluşan, Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf öğrencilerinin alması zorunlu olduğu alan ortak dersidir.

**Tablo 2.1 Temel Elektronik ve Ölçme Dersi Modülleri**

MODÜL ADI	SÜRESİ
• DOĞRU AKIM VE ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ	40/32
• TEMEL DEVRE UYGULAMALARI	40/24
• ANALOG DEVRE ELEMANLARI	40/32
• TEMEL MANTIK DEVRELERİ	40/24

Bu derste öğrencilere, temel elektronik ve ölçme ile ilgili kavramlar tanıtılarak, doğru akım ve alternatif akım devreleri kurabilme, temel devre uygulamaları yapabilme, analog devre elemanları ile elektronik devreler kurabilme ve mantıksal devre elemanları ile temel mantık devrelerini kurabilme yeterliklerinin kazandırılacağı amaçlanmaktadır.

Dersin süresi, mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarının Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıflarında 2 ders saati (40+40 dakika) olarak belirlenmiştir.

Dersin, Elektrik-Elektronik laboratuvarında işlenmesi istenmekte, laboratuvar ortamında projeksiyon, analog/dijital ölçü aletleri, elektrik kabloları, çeşitli büyüklük ve çeşitlerde direnç, kondansatör, bobin, diyot, transistör ve mantıksal devre elemanlarının bulunması gerekmektedir.

Dersin bilişim teknolojileri alanı öğretmenleri tarafından verilmesi, öğretmenlerin üniversiteler, sosyal ortaklar, sivil toplum kuruluşları, çevrede bulunan işletmeler, özel, kamu kurum ve kuruluşları ile gerektiğinde işbirliği yapmaları istenmektedir.

Öğretim yöntem ve teknikleri olarak, anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, soru cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, araştırma ve bireysel öğretim yöntem ve teknikleri Temel Elektronik ve Ölçme dersinde uygulanabilir.

Ders geçme yönetmeliğine uygun olarak modül ve ders sonunda ölçme araçları kullanılarak ölçme ve değerlendirme yapılır.

## **2.6 Tutum**

Bilimsel olarak incelenmesi 19. yy' da başlayan tutum, Latince kökeninde "harekete hazır" anlamına gelmektedir (Arkonaç, 2001, s.158).

“Tutum kavramsal düzeyde ilk ele alanlar ve tanımlayanlar arasında Allport gelir”(İnceoğlu, 2011, s.17). Allport'a göre tutum, ”yaşantı ve deneyimler sonucu oluşan, ilgili olduğu bütün obje ve durumlara karşı bireyin davranışları üzerinde yönlendirici ya da dinamik bir etkileme gücüne sahip duygusal ve zihinsel hazırlık durumudur”(Allport, 1967, s.4). “Bu tanıma göre tutum, bireyin davranışlarını yönlendirici bir unsur olarak ele alınmaktadır”(Tavşancıl, 2010, s.65).

Sherif ve Sherif (1996, s.112) tutumu, psikolojik bir süreç içerisinde değer yargısıyla nitelendirilmiş bir nesne veya duruma ilişkin olarak bireyin olumlu mu yoksa olumsuz mu duygusal tepki göstereceğini belirleyen oldukça sürekliliği olan bir hazır olma durumu şeklinde tanımlamaktadır.

Akın (2007, s.52) ise tutumu, oldukça organize olmuş uzun süreli duygu, inanç ve davranış eğilimleri olarak tanımlamaktadır.

Bir başka ifadeyle tutum; “bireylerin belirli bir kişiyi, bir grubu, kurumu veya bir düşünceyi kabul veya reddetme şeklinde gözlenen, duygusal bir hazır oluş hali veya eğilimidir” (Özgüven, 2000, s.353).

İnceoğlu(2011, s.22-23) da farklı tanım ve yaklaşımlardan yola çıkarak tutumu şu şekilde tanımlamaktadır; “Tutum, bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal konu, ya da olaya karşı deneyim, bilgi, duygu ve güdülerine (motivation) dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir”.

Tutum tanımlarındaki ortak payda, tutumların duygusal ve bilişsel öğelerden oluştuğuna ilişkin kanıdır. Bazı görüşler, tutumların yalnızca duygusal ön eğilimler olduklarını ileri sürseler de, bilişsel süreçlerin de tutumların oluşmasında önemli bir yere sahip oldukları bilinmektedir (İnceoğlu, 2011, s.29).

Tanımlardan yola çıkarak tutumlarla ilgili aşağıda belirtilen özellikler sıralanabilir (Tavşancıl, 2010, s.71-72);

- Tutumlar doğuştan gelmez, yaşantılar yoluyla öğrenilmiştir.
- Tutumlar, belli bir süre devamlılık gösterirler.
- Tutumdan dolayı bireyde bir yanlılık oluşur, olaylara, objelere yansız bakamaz.
- Tutumlar, tepki şekli değil, tepkide bulunmaya ilişkin bir eğilimdir.
- Tutumlar, olumlu ya da olumsuz davranışlara yol açabilir.

### **2.6.1 Tutumla İlgili Kavramlar**

Tutum, bir kavram olarak günlük yaşam içinde çoğu zaman başka kavramlarla karıştırılır. Tutum kavramı yerine kullanılan ya da kimi zaman tutumla eş anlamlı olarak düşünülen bu kavramlar, temelde tutum kavramıyla ilişkili olmakla birlikte, aslında tutum kavramıyla karıştırılan kavramlardır (İnceoğlu, 2010, s.116).

### **2.6.1.1 İnanç**

Bir konu ile ilgili olarak bireyin zihinsel yapılanmasının tümüdür. Bu yönüyle inançlar, tutumların zihinsel ögesinde yer alır. İnanç kavramına olay ya da nesnelere niteliklerine ilişkin duygusal öge katıldığında, inançlar tutuma dönüşür. Her tutumda inançlar varken, her inanç tutum oluşturmaz (İnceoğlu, 2010, s.184). "Tutumlar, tutumun konusu olan objeye yönelik inançlardan kaynaklanır. Tutumlarla inanç daima birlikte bulunur" (Özgüven, 2000, s.353).

### **2.6.1.2 Kanaat**

Tutumların sözel ifadeleri olarak kabul edilebilir. Fakat tutumların oluşmasında rol oynamaz, daha çok tutumları yansıtan bir tarafları vardır. Tutumun inanç ve kanı yönleri birbirlerini etkiler. Bireyin bir olaya yönelik kendinden kattığı yorumlar kanaatleri oluşturur (İnceoğlu, 2010, s.185, Özgüven, 2000, s.353).

### **2.6.1.3 Yargı**

Nesnelere belirli sınıflamalara göre nitelendirilme süreçleridir. Yargıları yönlendiren etkenler inançlar ve tutumlardır. Tutumların etkisiyle kanılar, kanıların etkisiyle de yargılar oluşur. Kısaca yargıların, kanılara dayanarak bir anda ortaya çıkan, uyarıcı hakkında verilen kararlar olduğu söylenebilir (İnceoğlu, 2010, s.186).

### **2.6.1.4 Halo Etkisi**

Bireyin, insanlara ilişkin izlenimleri çoğu zaman kendi eğilimlerinden kaynaklanır. Diğer insanlara yönelik olarak yapılan iyilik, kötülük ya da çirkinlik şeklindeki nitelendirmeler bireyin kişisel değerlendirmeleridir. Buna bağlı olarak, o bireyle ilgili yapılan bütün diğer nitelendirmeler de bu değerlendirmelerden çıkar. Bu eğilime halo etkisi denir. İyi olarak algılanan bir bireye, diğer tüm olumlu özelliklerin yüklenmesi ve bütünüyle olumlu bir bakış açısı oluşturulması buna örnektir (İnceoğlu, 2010, s.187).

### **2.6.1.5 Önyargı**

Herhangi bir konuda yeterli bilgi edinilmeden yetersiz kanıtlara dayanılarak varılan yargılardır. Önyargının üç belirgin özelliği vardır. Önyargı bir tutum olup, çoğunlukla olumsuz yönlüdür. Bireyler veya gruplar arası bir olgu olarak değerlendirilir. Özellikle çocuklarda görülen önyargının eğitim süreci sonucu oluşan bir tutum olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla, eğitim sürecinin yönü ve yoğunluğu ayarlanarak önyargılı tutum azaltılabilir veya artırılabilir (İnceoğlu, 2010, s.187-188).

### **2.6.1.6 Basmakalıp Yargı**

Bireyin, herhangi bir olaya ilişkin anlamlandırmalarını bilgi ve gözlemlerine dayandırmadan, önyargıları sonucu yapmasıdır. Basmakalıp yargılar yeni bilgi ve deneyimler edinilse dahi değişime direnç gösterir. Basmakalıp yargıyla önyargıyı tam anlamıyla birbirinden ayırmak zordur. Basmakalıp yargıda daha geniş bir sınıflama olduğu, bireyin algılarının doğru da olabileceği kabul edilir. Oysa önyargıda ise daha olumsuz bir eğilim vardır (İnceoglu, 2010, s.188-189).

### **2.6.1.7 Değer**

Hemen herkes için ortak bir anlamı olan ve bireyin içinde yaşadığı toplumun yönlendirmesi sonucu ortaya çıkan kavramlardır. Aynı şeylerin toplumdaki herkes tarafından aynı şekilde değerlendirilmesi beklenir. Bu sebeple değerler, ulaşılması gereken ideal hedeflerin ideal göstergeleri olarak kabul edilir. Değerler ve tutumların benzerliği ya da farklılığı konusunda sosyal psikologların tam bir fikir birliği yoktur. Değerler, inanç ve tutumlara temel oluşturur ve tutumların gerisinde bir değerler sistemi vardır (İnceoglu, 2010, s.189-190).

### **2.6.1.8 Anomi (Yabancılaşma)**

Toplumsal kuralların gücünün ve geçerliliğinin ortadan kalkması, toplumsal değer ve normlar hiyerarşisinin bozulmasıdır. Kuralsızlığın kural olduğu, toplumsal bir düzensizlik ortamıdır (İnceoglu, 2010, s.191).

### **2.6.1.9 Motivasyon**

Bu kavram temel olarak üç anlam (güdüleme, güdülenme ve güdülenme) içermektedir. İç veya dış uyarıcının etkisiyle bireyin eylem yönünü, gücünü ve öncelik sırasını belirlemesi ve harekete geçmesidir. Harekete geçiren ise güdü (motiv) dür. Hem tutum hem de güdü davranışın kendisini değil davranış yönelimi ya da eğilimini ifade eder. Tutumun yapısı, güdülerden iki yönüyle farklılaşır. Bunların ilki, tutumda bir güdünün varlığı söz konusu değildir, yalnızca belirli bir güdünün ortaya çıkma ihtimalini gösterir. İkinci farklılık ise tutumlar belirli konulara yöneliktir yani kendine hastır. Güdüler ise belirli amaçlara yöneliktir dolayısıyla güdülere, amaca has tutumlar da denebilir. Ayrıca tutumlar güdülerden daha kalıcı bir yapıya sahiptir (İnceoglu, 2010, s.192).



## 2.6.2 Tutumu Oluşturan Temel Öğeler

Bireylerin çeşitli objelere, fikirlere ve olaylara ilişkin değişik tutumları vardır. Bunlara ne şekilde tepkide bulunacağı büyük ölçüde tutumlar tarafından şekillenmektedir (Şen, 2009, s.53).

Tutumlar, bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olmak üzere üç öğeden oluşur ve bu öğeler arasında genellikle iç tutarlılık olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayıma göre, bireyin bir konu hakkında bildikleri bilişsel öge, ona nasıl bir duyguyla yaklaşacağı duygusal öge, ona karşı nasıl bir tavır sergileyeceği ise davranışsal öge olarak ortaya çıkar. Dolayısıyla bireyin bir durum, bir nesne veya kişi hakkındaki zihinsel, duygusal ve davranışsal anlamda ortaya koyduğu duruş onun tutumunu yansıtır. Buna göre, bu üç öge arasında örgütsel ve uyumlu bir ilişki olmak zorundadır (İnceoğlu, 2011, s.29-30).

Kağıtçıbaşı (1999, s.103-104) da, tutumları bilişsel, duygusal ve davranışsal eğilimlerin bütünleşmesi olarak ifade ederek, bu üç öğeye vurgu yapmakta ve bu üç öğenin güçlü tutumlarda tam olarak bulunduğunu ifade etmektedir.

### 2.6.2.1 Bilişsel Öge

Birey, çevresi ile ilgili ilişkilerinde zihinsel sisteminden yararlanır. Bireyin çevresi sayısız uyarıcılarla çevrilidir. Bu nedenle birey, uyarıcıları kendi içinde gruplandırır ve bu grupları kendi aralarında ilişkilendirir. Tutumun bilişsel ögesi, bireyin genellikle çevresindeki uyarıcılara ilişkin olarak yaşadığı deneyimlerden kaynağını alan bilgi birikimine dayanır. Varlığından haberdar olunmayan bir duruma ilişkin tutum oluşamaz (İnceoğlu, 2011, s.35-36).

Tutum objesi ile ilgili bilgiler ne kadar gerçeklere dayanıyorsa onunla ilgili tutumlar da o kadar kalıcı olur. Tutum objesi ile ilgili bilgi değiştiğinde tutum da değişir (Baysal, 1981, s.14-15).

Bilişsel öge, kişi, durum, olay veya nesneye ilişkin olarak bireyin sahip olduğu her türlü bilgi, deneyim, inanç ve düşüncüyü içerir (İnceoğlu, 2011, s.35). Burada tutum, düşünce ve inanç kavramlarının birbirine karıştırılmaması gerekir. "Tutumlar düşüncelerden daha uzun ömürlü ve köktencidirler, bununla beraber inançlar kadar derinlerde saklanmamışlardır."(Munn. Fernald ve Fernald 1969'dan aktaran Tavşancıl, 2010, s.74).

### 2.6.2.2 Duygusal Öge

Çevre ile ilgili bilgi ve deneyimlerin arzulan ya da arzulanmayan amaçlarla ilişkilendirilmesi duygusal ögeyi oluşturur. Duygusal ögenin gelişmesinde bilişsel öge önemlidir. Bireyin herhangi bir konu hakkında olumlu ya da olumsuz duygular içersinde olması önceki deneyimleri ile ilişkilidir (İnceoğlu, 2011, s.31).

Duygusal öge, tutumun bireyden bireye değişen ve gerçeklerle açıklanamayan, hoşlanma ve hoşlanmama yönünü oluşturur (Baysal ve Tekarslan, 1996, s.254).

Başka bir ifade ile duygusal öge, bireyin durum veya objelere karşı heyecanını içeren, tutumun sürekliliğini sağlayan itici veya şekillendirici yönü olarak da tanımlanabilir (Erdoğan, 1999, s.366).

“Duygusal öge, aynı zamanda bireyin değerler sistemi ile yakından ilgilidir” (Tavşancıl, 2010, s.76).

### 2.6.2.3 Davranışsal Öge

“Davranışsal öge, bireyin belli bir uyarıcı grubundaki tutum konusuna karşı davranış eğilimini yansıtır. Bu davranış eğilimleri sözler ya da diğer hareketlerden gözlemlenebilir” (İnceoğlu, 2011, s.36).

Tutumun varlığı, onu yansıttığı varsayılan bir takım gözlenebilir davranışlardan anlaşılabilir. (Baysal, 1981, s.16).

Bir tutum, bireyin düşünce, duygu ve davranışlarını birbiriyle uyumlu kılarak etkiler. Güçlü tutumlarda bu üç öge tam olarak bulunur (Kağıtçıbaşı, 1999, s.104).

### 2.6.3 Tutumların Oluşması

Tutumların büyük bir kısmının kökeni çocukluğa dayanmakta ve genelde doğrudan deneyim, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme ile edinilmektedir (Kağıtçıbaşı, 1999, s.119).

Tutumlar doğuştan gelmezler, öğrenme yoluyla sonradan kazanılırlar. Bu öğrenme olayı büyük ölçüde, tepkisel ve edimsel koşullanma ile gerçekleşir. Tutumlarımızın önemli bir bölümü hayatın ilk 20-25 yılı içinde oluşmakla birlikte, tutum oluşması yaşam boyunca devam eden bir süreçtir (Hotaman, 1995, s.18).

İlkokul çağında tutumun kaynağı kişisel deneyimlerden çok anne ve babalardır. Çocuklar büyüdükçe anne ve babaların, tutum üzerindeki etkisi gittikçe azalmaktadır. Bireyin tutumlarının büyük kısmı 12 ile 30 yaş arasındaki dönemde şekillenmekte ve bundan sonra çok az değişmektedir. Bu dönem, ergenlik devresi (12-20 yaş) ve ilk yetişkinlik devresi (21-30 yaş) olarak ikiye ayılabılır. Ergenlik devresinde bireyin tutumları şekillenmekte, kuvvetle benimsenmemiş değişebilir niteliktedir. İlk yetişkinlik devresi ile birlikte tutumlar daha fazla katılaşmaya başlar. Bu dönemde tutumların oluşmasında üç ana etken rol almaktadır. Bunlar;

1. Yaşıtlar,
2. Kitle İletişim Araçları ve Diğer Bilgi Kaynakları
3. Eğitim'dir (Morgan, 1995, s.374-386).

Hotaman (1995, s.18) ise, tutuma etki eden faktörleri,

- a) Ana-baba etkisi,
- b) Akranların etkisi
- c) Kitle iletişim araçlarının etkisi,
- d) Tutum objesiyle olan kişisel yaşantılar olarak sıralamaktadır.

Yapılan birçok araştırma, arkadaş grubu üyelerinin çeşitli konulara ilişkin tutumları arasında önemli benzerlikler olduğunu göstermektedir (Hotaman, 1995, s.18).

Kitle iletişim araçları ise bazen hiç bilmediğimiz bir nesne veya olaya karşı bir önyargı geliştirip tutum oluşturmamıza bazen de farklı alternatiflerden haberdar ederek mevcut tutumlarımızın değişmesine neden olabilir.

Tutum nesnesiyle yaşantının tutumları oluşturmaya ise gezmeye gittikleri bir şehirde başlarına gelen aksiliklerden dolayı o şehre geliştirilen olumsuz tutum örnek verebilir.

Eğitim ortamında tutum ve davranış ilişkisine bakıldığında ise, yapılan bazı araştırmalar, tutumların öğrenci ve öğretmen davranışlarını etkileme gücünde olduğunu ortaya koymaktadır. Öğrencinin dersi sevmesi, çalışma alışkanlığı kazanmasının yanı sıra, benimseyeceği değer yargılarında öğretmenin rolü büyüktür (Yavuzer, 1995, s.166).

#### **2.6.4 Tutumların Değişmesi**

İnsanlar belirli tutumlarla doğmamakta, gözlem, tepkisel koşullanma ve öğrenme süreçlerinden geçerek tutumlarını oluşturmakta sosyal deneyimleri ile de tutumlarını şekillendirmektedirler. (Tavşancıl, 2010, s.81).

Öğrenme ve başarıyla ilişkili olan tutum ise, ders, öğretmen, okul ve arkadaşlara yönelik duygulardır. Tutum çok fazla benimseme ya da çok fazla karşı olma gibi duygusal yan tutmayı kapsamaması nedeniyle değişmelere direnç gösterir (Dönmez, 1978, s.321-322).

İnsanlar tutum değişimine genellikle direnç gösterme eğiliminde olmalarına rağmen, yeni bilgi ve deneyimler edindikçe tutumlarını değiştirmektedir (Tavşancıl, 2010, s.81).

Yerleşmiş köklü tutumların öğeleri de güçlü olur. Genellikle aşırı tutumların güçlü olduğunu görüyoruz. Herhangi bir objeye karşı söz konusu olabilecek tutumları, aşırı olumsuzdan aşırı olumluya uzanan genel bir tutum boyutu üzerinde düşünebiliriz. Kuvvetli tutumları, özellikle duygusal boyutu güçlü tutumları değiştirmek oldukça güçtür (Hotaman, 1995, s.15).

Tutum olgusunun basit olarak düşünülemediği ve tutum öğelerinin hangi koşullar altında birbiriyle ne şekilde uyumlu olacağını açıklamaya yönelik tutum kuramları ve modelleri geliştirilmiştir.

Bu kuramların neredeyse tamamı tutum değişimi konusunun incelenmesi sırasında geliştirilmiştir. Bu kuramlar her ne kadar tutumu açıklamaya çalışmaktaysa da, temelde tutum değişimi konusuna ağırlık vermektedirler (İnceoğlu, 2011, s.68-69).

#### **2.6.5 Tutum Kuramları**

Tutum kuramları altı grupta toplanabilir. Bunlar: Öğrenme Kuramları, İşlevsel Kuramlar, Toplumsal (Sosyal) Yargı Kuramı, Tutarlılık Kuramları, Tutum Değişimine Algısal Yaklaşımlar Ve İkna Edici İletişim Kuramı olarak altı grupta toplanabilir.

### 2.6.5.1 Öğrenme Kuramları

Öğrenme kuramına göre, tutum değişimi bir öğrenme süreci olarak ele alınır, etkileyici iletişim çalışmaları ve klasik koşullanma bu sürecin bir parçasıdır (Tavşancıl, 2010, s.82).

Klasik koşullanma ilkelerinden yola çıkarak, birey belirli bir tutum konusu ile ilişkili olarak ödüllendirici bir deneyim geçirirse o konuya karşı tutumu genellikle olumlu, cezalandırıcı bir deneyim geçirirse tutumu olumsuz yönde gelişecektir. Tutumun yönü büyük ölçüde bu ilişkilerle belirlenir. Ayrıca olumlu karşılanması olası bilginin, olumsuz karşılanması olası bilgiden önce sunulması da bir diğer önemli konudur (İnceoğlu, 2011, s.69-70).

### 2.6.5.2 İşlevsel Kuramlar

Bu yaklaşım Smith, Bruner ve White'a (1956) göre, "Kişinin tutumları ne işe yarar?" sorusuyla belirlenmiştir. Buna göre kişi, tutumu belirli bir nedenle gerçekleştirmektedir. Bu gereksinim ortadan kalktığında, tutuma da gerek kalmayacak veya yeni bir gereksinim söz konusu olduğunda tutumda da aynı yönde bir değişime görülecektir. (Akt. Kağıtçıbaşı, 1999, s.171-173).

Toplumsal etki sonucu oluşan tutum değişimi, uyma(kabullenme), özdeşleşme ve benimseme süreçlerinden meydana gelir (İnceoğlu, 2011, s.70).

"Uyma sürecinde birey, motivasyon kaynağının beğenisini kazanmak ya da olumsuz tepkisine neden olmamak için tutumunu değiştirir" (İnceoğlu, 2011, 70).

Birey özdeşleşme sürecinde egosunu tatmin eden, ilgi duyduğu, benzemek istediği kişi ya da grupların tutumlarını benimsemeye eğilimlidir (İnceoğlu, 2011, s.71).

Benimseme sürecinde ise, bireyin tutumları ile davranışları arasında tutarlılık söz konusudur.

Sonuç olarak tutumdaki değişim, tutumdaki değişimin ne işe yaradığına yani işlevine bağlıdır.

### 2.6.5.3 Sosyal Yargı Kuramı

Bu kurama göre, kuvvetle bağlanılan bir tutumun kendinden farklı görüşleri ret alanı kabul alanından daha geniştir ve buna karşılık kuvvetle bağlanılmamış tutumların farklı görüşleri kabul alanı ret alanından daha geniştir. Bu durumda birey kendine yakın gördüğü görüşleri, gerçekte olduğundan daha yakın görüp kabul etme olasılığı artmaktadır. Yapılan araştırmalar bu kuramı destekleyici bulgular edinmesine rağmen, sosyal yargı kuramı tutum değişimi ile ilgili ön tahminler yapmaktan çok tutum değişimini anlamak için temel bir çerçeve niteliğindedir (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 147).

### 2.6.5.4 Tutarlılık Kuramları

“Tutarlılık kuramları insanın değişik tutumları arasında tutarlılığı sağlama çabası içinde olduğuna odaklanmıştır” (Tavşancıl, 2010, s.83).

Bu tutarlılık çabası hem tutum öğeleri arasında hem de tutumlar arasında söz konusudur. (Kağıtçıbaşı, 1999, s.149).

Tutarlılık kuramları temel olarak insanların bilişleri arasında tutarlılık sağlamaya çalıştıkları görüşünden hareketle, bireylerin tutarsızlıkları nasıl giderdiğini incelemektedir. Araştırmacılar bu kurama ilişkin farklı görüşler ileri sürmüşlerdir. Bunlar arasında en çok ilgi çeken üç temel kuram aşağıda verilmiştir (Keskin, 2003, s.16-17).

**Heider’in Denge Kuramı:** Denge kuramına göre bireyin tutumla ilgili iki objeyle ilişkisi ya iyi, hoş ve olumlu tutumlarla ya da kötü, hoş olmayan ve olumsuz tutumlarla bağlıdır. Bu ilişkilerle oluşan yapı, ya dengededir ya da değildir. Eğer birey biriyle olumlu diğeriyle olumsuz bir iletişim içinde ise bir dengesizlik söz konusudur ve bu durum birey için rahatsız edicidir. Dolayısıyla birey, bu dengesizlik durumunu gidermeye çalışacaktır. Denge kuramı, dengesizlik durumunun her zaman giderilmeye çalışılacağını söylemez, yalnızca böyle bir eğilim olduğunu öne sürer (Tavşancıl, 2010, s.83).

**Rosenberg ve Abelson’un Bilişsel Dengeleme Kuramı:** Bu kuramda bireylerin, bilişsel ve düşünce yapılarındaki elemanlar arasında ahenk ve uyumu sağlama çabasında oldukları ileri sürülür. Uyumsuzluk durumunun oluşması da dengesizlik durumunun oluşması gibi insanı uyum yaratmaya yöneltir. Bilişsel iki eleman mantıksal kurallar çerçevesinde birbirine uymuyorsa bu ikisi birbirine uyumsuz demektir. Heider’in kuramında konular sadece olumlu ya da olumsuz olarak ele alınırken burada buna ek olarak nötr ilişki de söz konusudur

(Tavşancıl, 2010, s.83-84).

**Festinger'in Bilişsel Çelişki Kuramı:** Festinger'in bilişsel çelişki kuramı, "bireyin kendi iç dünyasında tutarsızlıklardan arınmak için bilgileri, duyguları ve davranışları arasında tutarlılık sağlamaya çalıştığı varsayımına dayanır" (İnceoğlu, 2011, s.77).

Eğer birey, belirli bir şeye inanıyorsa ve inandığı şeyin zıt yönünde davranışlar içindeyse, bu uyumsuzluğu azaltmak isteyecek ya da daha da artmasını önlemeye çalışacaktır. Bu tutarsızlık 'çelişki' olarak adlandırılır. Bu zihinsel unsurlar arasında üç türlü ilişki olabileceği öngörülür: Çelişkili, uyumlu ya da ilgisiz (İnceoğlu, 2011, s.77).

#### **2.6.5.5 Tutum Değişimine Algısal Yaklaşımlar**

Tutum değişimi kuramlarından atıf kuramları bu yaklaşım içinde değerlendirilir. Bu yaklaşımla tutum değişimi sürecini, inanç ya da kanılarda bir değişim değil de, tutum konusunun algılanmasında bir değişim olarak açıklamaktadır. Örneğin bir birey güler yüzlü bir televizyon sunucusunu; çok içten ve samimi bir insan şeklinde değerlendirirken, aynı sunucu için başka bir birey, kamera önünde gülümsemek zorunda olduğunu düşünebilir. Burada birinci durum, bireyin davranış nedenlerinin kişisel eğilimlerine bağlı olması nedeniyle "içsel atıf", ikinci durumsa, bireyin davranış nedenlerinin birey dışında bir etkene bağlı olması nedeniyle "dışsal atıf" örneğidir (İnceoğlu, 2011, s.79-80).

#### **2.6.5.6 İkna Edici İletişim**

Tutumların gelişmesi kadar değişmesi de önemli bir noktadır. Cüceloğlu (1991, s.522-524), tutumların değişmesinde ikna edici iletişimin ve gönüllü tutum değişmesinin etkili olduğunu belirtmektedir. Bu model etkili bir iletişimi aşağıdaki beş bağımsız değişkene bağlar. Bunlar; kaynak, mesaj, araç, alıcı (hedef ögesi) ve erektir (Keskin, 2003, s.19).

1. Kaynakla (mesajı veren kişi) ilgili etkenler, kaynağın inanılır, saygın, güvenilir ve güçlü olusudur. Yani kaynak kişi bu özelliklere sahip olduğu takdirde karsısındaki grup veya bireyde görülmesi muhtemel bir tutum değişimine sebep olabilir ve bu değişimi hızlandırabilir (Kağıtçıbaşı, 1999, s.184-190).

2. Mesajla ilgili etkenlere bakıldığında ise, mesajın bilişlere ve duygulara hitap etmesi, konuşmacının duygusal ya da ussal konuşma üsluplarından birini seçmesi ile ilgilidir. Konuşmacı, duygusal konuşarak mı yoksa mantıksal bir sistematik yaklaşımla mı dinleyicilerini daha çok etkiler? şeklindeki soruya verilen cevap çoğu zaman, her ikisinin de

bir arada kullanılması şeklinde olmuştur (Kağıtçıbaşı, 1999, s.198-200).

3. Araçla ilgili etkenlerde, iletişimin ne tür araçlar kullanılarak yapıldığı da ikna edici iletişimde önemli bir faktördür. Bu konuda hangi aracın etkili bir iletişim sağlayarak tutum değiştirme sürecini başlatıp hızlandırabileceği konusunda bir genellemeye varmak oldukça güçtür. Kitle iletişim araçlarının tutum üzerinde etkili olduğu bilinmektedir. Bunun yanı sıra yüz yüze iletişimin, alıcı durumunda olan bireye iletişime katılma imkanı vermesi nedeniyle kitle iletişim araçlarından daha etkili olduğu bilinmektedir (İnceoğlu, 2010, s.223-225).

4. Alıcı (hedef ögesi) ile ilgili etkenlerde ise, alıcının kişilik özellikleri (bağlanma, kendine güven), cinsiyet farkları, grup içi saygınlık farkları, düşünme ihtiyacı, yaş, zekâ ve eğitim gibi unsurlardan etkilenir. Bağlanma, bir dinleyici olarak bireyin, tutumuyla kendini ne kadar bağladığıdır. Bu bağlanma ne kadar kuvvetli ise tutum değişimi de o kadar güç olacaktır (Kağıtçıbaşı, 1999, s.202-203).

Kişilik özelliklerinde bir başka unsur kendine güvendir. Araştırmalarda yüksek düzeyde kendine güven duyan bireylerle yapılan iletişimle tutum değişimi yaratmanın oldukça güç olduğu görülmektedir (Kağıtçıbaşı, 1999, s.204).

Cinsiyet farkları ise, kadın ve erkek arasında ikna edilebilirlik açısından bir fark olup olmadığının sorgulanmasıyla ilgilidir. Bu konudaki araştırmalardan çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Etkilenebilirlikte bulunan cinsiyet farkı bir taraftan toplumsal rol beklentileriyle ilişkiliyken, diğer taraftan bazı yönetsel nedenler de burada etkili olmaktadır. Kadın ve erkek rolleri kültürel etkilerle şekillenmektedir. Yönetsel nedenlerse, yapılan anket çalışmalarında iki cinse de uyarıcı olarak (anket cümlesi) daha çok kendilerini ilgilendiren konularda (erkeklere otomobil, politika; kadınlara kozmetik, yemek yapımıyla ilgili uyarıcıların) cümleler sunulmasıdır. Oysa her iki cinsi ilgilendiren eşit sayıda cümleyi içeren anketlerle yapılan araştırmalarda ikna olmak bakımından iki cins arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Kağıtçıbaşı, 1999, s.206-207).

Yaş konusunda ise; insanlar genellikle ergenlik ve erken gençlik dönemlerinde daha kolay ikna edilebilir olduklarını kabul ederler (Kağıtçıbaşı, 1999, s. 209).

Zeka ve eğitim düzeyinin, etkili bir iletişimde tutum değiştirme süreciyle ne gibi etkileşimlere girdiği ve bu süreçte belirleyici bir faktör olup olmadığına dair yapılan



araştırmalar kesin bir sonuca ulaşamamıştır. Zekâ ve eğitim düzeyi yüksek olan bireyler tutarsız, mantıksız ve basit bir iletişimden, düşük bireylere göre muhtemelen daha az etkileneceklerdir. Bunun tersi bir durum olarak da yüksek zeka ve eğitime sahip bireyler tutarlı, mantıklı ve karmaşık bir iletişim biçiminden düşük bireylere göre daha fazla etkilenebilecekleri düşünülebilir (Kağıtçıbaşı, 1999, s.205).

5. Erekle (hedeflenen iletişim etkisi) ilgili değişkenlerse, önerinin kabul, tutum değişimi ya da tutum değişimine karşı direnç olarak sıralanabilir. Etkili bir iletişim süreci sonunda, hedef öğesi ya kendisine sunulan öneriyi kabul ederek tutumunu değiştirecek ya da ilgili tutum objesine karşı zıt bir tavır içinde olacaktır.

### **2.6.6 Tutum ve Davranış**

Tutumlar davranış değil, insanın davranışlarına yön veren ve davranışların gerisindeki psikolojik değişkenlerdir (Oruç, 1993, s.8).

Tutum, bir yandan bireyin çevresine uyumunu kolaylaştırırken, diğer yandan davranışları yönlendirici bir etkiye sahiptir. Tutumun davranışları yönlendirici etkisi, bireyin davranışları hakkında bir öngörü yapılmasına yardımcı olur. Bu çerçevede tutumlara ilişkin olarak araştırmalar yapılmasının nedenlerinden biri, bireyin gelecekteki davranışlarının tahmin edilebileceği yönündeki beklentidir. Bu olgu başlangıçta bazı araştırmacıları "tutumların daima davranışa yansıtacağını ve dolayısıyla bir bireyin belirli bir nesneye ilişkin davranışlarını gözleyerek bu bireyin bu nesneye ilişkin tutumları hakkında bir tahminde bulunabileceğimizi" düşünmeye sevk etmiştir (Hotaman, 1995, s.13-16). Bu varsayımı doğrulamak amacıyla yapılan araştırmalar, tutumlarla davranış arasındaki ilişkinin karmaşık olduğunu da göstermiştir.

Tutumların doğrudan gözlenemeyen içsel bir faktör olması ve ancak bireyin davranışlarından çıkarsama yapılabilmesi, tutumun davranışla olan etkileşiminde üstlendiği rolün tüm yönleriyle anlaşılabilmesini bir anlamda zorlaştırmaktadır. Eğer tutum, davranışa hazırlayıcı ve yön verici bir gse-ki böyle olduğu varsayılmaktadır- tutum kavramının daha iyi anlaşılabilmesi; tutumun herhangi bir davranışa neden olma sürecinin daha iyi analiz edilmesi, onun yapısının ve bileşenlerinin (bilişsel, duyuşsal ve davranışsal) daha detaylı incelenmesiyle mümkün olacaktır (Keskin, 2003, s.9-13).

Yapılan araştırmalar, insanların her zaman tutumlarına uygun davranmadıklarını göstermektedir. Örneğin, trafik kurallarına harfiyen uyulmasını savunan bir sürücünün kırmızı ışıkta geçtiği gözlenmektedir. Aynı şekilde çevrenin kirlendiğini ve korunması gerektiğini savunan bir kişinin yerlere çöp attığı, tabiatı tahrip ettiği gözlenmiştir. Kuşkusuz bu söylediklerimiz "tutum ile davranış arasında hiçbir ilişki yoktur" şeklinde yorumlanmamalıdır. Bununla birlikte günlük yaşamda insanların tutumlarına uygun davrandıklarını gösteren sayısız örnek bulmak da mümkündür (Hotaman, 1995, s.13-16).

Sonuç olarak; davranış karmaşık güçlerin etkisi altındadır. Diğer bir deyişle çeşitli etkenlerin karmaşık etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Tutumların davranışları etkilemesi basit bir olay değildir. Davranış; tutum, ortam, alışkanlık, beklenti, normlar, öğrenme süreçleri, çevresel faktörler ve ölçme ortamı gibi etkenlerin etkileşimi sonucu oluşan karmaşık bir yapıdır. Bu nedenle tutumların kestirici değişkenler olarak kullanılabilmesi için, araştırma bulgularının analizinde tüm bu sayılan etkenlerin davranışla olan ilişkilerine bakmak gerekir. Bu belirtilen etkenler birbirleriyle tutarlı ise, davranışın kestirilmesi daha geçerli olacaktır ( Kağıtçıbaşı, 1999, s.129).

### **2.6.7 Tutumların Ölçülmesi ve Tutum Ölçekleri**

Davranış bilimlerinde ölçmeye ve araştırmalara konu olan ve bu nedenle doğru bir şekilde ölçülmesi gereken psikolojik değişkenlerden biri de tutumlardır. Tutumların ölçülebilmesi öncelikle, nasıl tanımlandığıyla ilişkili bir durumdur. (Tezbaşaran, 1996, s.1).

“Tutum-davranış ilişkisinin anlaşılması ve tutumdan davranışın kestirilmesi, her şeyden önce, tutumların güvenilir bir biçimde ölçülebilmesine bağlıdır” (Tavşancıl, 2010, s.102).

Tutumun ölçülmesinde önemli olan bir grup içersinde ne kadar insanın tutumunun olumlu ya da olumsuz olduğunun belirlenmesi değil, analizi yapılacak konu için kimlerin tutumunun olumlu ya da olumsuz olduğunun belirlenmesidir (Erdoğan, 1999, s.387).

Eren (2001, s.181)’ e göre tutumlar, ya bireyin davranışlarına ya da o andaki yaşantısına bakılarak ölçülmeye çalışılır.

Özgüven'e göre tutumların çeşitli yönlerinin ölçü ve niceliğe vurulmasına gerek vardır. Ölçme tekniği bakımından tutumların bazı boyutları daha çok önem taşımaktadır. Tutumun boyutları arasında, tutumun "yönü", "derecesi" ve "yoğunluğu" tutumları ölçmede çok

önemlidir. Tutumun yönü, tutumun hoşlanma-hoşlanmama, olumlu-olumsuz oluş gibi duygusal niteliğidir. Tutumun derecesi, tutumun kabul ya da reddetme boyutlarının duygusal tonunun düzeyine işaret etmektedir. Tutumun yoğunluğu ise, dışa yönelik bir davranışa dönüşebilme olasılığı, diğer tutum alanları içindeki güçlü ya da zayıf olma yönündeki durumunu belirtmektedir (Özgüven, 2000, s.354).

Dolayısıyla tutumların ölçülmesi için özel olarak geliştirilmiş yöntem ve tekniklere ihtiyaç vardır.

Bu nedenle sosyal psikologlar tutumların ölçülmesinde kullanılan çeşitli teknikler geliştirmişlerdir. Mülakat, davranış gözlemi, psiko-fizyolojik ölçümler, yarım bırakılmış cümleler ve hikâyeleri tamamlama ve tutum ölçekleri bunlardan bazılarıdır. Bu tekniklerden en önde geleni ve en sık kullanılanı, tutum ölçekleridir (Topçu, 1998, s.328).

Tutum ölçeği, ölçme araçlarının taşıdığı teknik özelliklere sahip olmalıdır. Tutum ölçeğinin ölçmek istediği olguyu, hedeflenen amaca uygun olarak ölçmesi ve ölçülecek özellikler arasına başka özellikleri karıştırmaması "ölçmede geçerlik" olarak ifade edilmektedir. "Ölçmede güvenirlik" ise; hata ile olumsuz, önermelerin sayısı ile olumlu yönde korelasyon gösteren, hatadan uzak ölçüm yapabilme derecesidir (Çıttır, 2003, s.18-20).

Tüm psikolojik özelliklerin olduğu gibi, tutumların ölçülmesinde de, kullanılan ölçek ve ölçülen özellik ile ilgili bazı temel sayıtlar vardır. Bu ölçeklerle elde edilen ölçme sonuçlarının, bu sayıtlar karşılanabildiği ölçüde geçerli olabileceği söylenebilir. Bu sayıtlar süreklilik, tek boyutluluk ve doğrusallıktır (Sencer, 1989, s.259-264).

**Süreklilik:** Psikolojik ölçeklerde ölçülen özelliğin sürekli bir değişken olduğu kabul edilmektedir. Tutum ölçekleriyle de ölçülen tutum nesnesiyle ilgili en olumsuzdan en olumluya kadar uzanan boyutta, giderek küçülen sonsuz dereceleme yapılabileceği kabul edilmektedir. Bir değişkenin sürekli olabilmesi için eşit aralıklı ya da oran ölçeği ile ölçülebilmesi gerekir (Tavşancıl, 2010, s.108).

**Tek Boyutluluk:** Ölçme aracı olarak kullanılacak ölçeğin, tek bir boyutta uzanan bir özelliği ölçmesi gerektiğini bildirir. Örneğin bir cetvel ısı ya da hacim ölçmeye değil yalnızca uzunluk ölçmeye yarar. Bu, bir tutum ölçeğiyle ölçülen bir özelliğin de başka özelliklerden bağımsız olarak, başka özelliklerle karıştırılmadan tek başına tanımlanabileceği ve ölçülebileceği anlamındadır. Ancak tek boyutluluğu sağlamak oldukça zordur. Bu durum,

ölçekteki maddelerin ve alt boyutlarının iç tutarlılık dereceleri araştırılarak sağlanmaya çalışılmaktadır (Tavşancıl, 2010, s.108).

**Doğrusallık:** Bir psikolojik ölçekle ölçülen psikolojik özelliğin tek bir boyutuyla ilgili ölçülerinin, ağırlık, uzunluk gibi fiziksel bir özelliğin ölçüleri gibi bir doğru üzerinde gösterilebileceği anlamındadır (Sencer, 1989, s.260).

Tutumların ölçülmesi, bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesiyle ilgili özel ölçek tipleri geliştirilmiştir. Bunlar içinde önemli bazı ölçekler aşağıda açıklanmıştır.

### 2.6.7.1 Thurstone Ayırma Ölçeği

Thurstone sosyal tutumların ölçülebileceğini ilk kez öne süren kişidir. Tek boyutlu ölçek geliştirmek için farklı teknikler bulmuştur. Bunlar içinde en yaygın olanları, çiftli karşılaştırmalar tekniği ve eşit görünen aralıklar ölçeği tekniğidir. Thurstone'nun eğitimsel, psikolojik, sosyolojik değişkenleri ölçmek ve anlamak için yaptığı ölçeklerin yorumuyla ilgili kapsamlı çalışması, ölçmenin temelini oluşturmuştur (Andrich, 1988, s.303).

Thurstone din, ölüm cezası, doğum kontrolü gibi konulara yönelik tutumları ölçmek için araştırmalar yapmış ve bu amaçla "eşit görünen aralıklar tekniğini" geliştirmiştir. Eşit görünen aralıklar tekniği objelerin sıralı bir değerlendirmesini vermesi yanında, ölçek üzerindeki herhangi iki ölçüm arasındaki uzaklığa ilişkin yargılara varmayı da olanaklı kılmaktadır (Özgüven, 1994, s.342).

Thurstone'a göre bu tutum ölçeği ile aşağıda belirtilen özellikler belirlenebilmektedir (Baysal, 1981, s.75) ;

- Belirli bir bireyin söz konusu tutum ölçeği üzerindeki ortalama yeri,
- Kabul edebileceği tutumların değişim aralığı
- Belli bir grupta, o grup için elde edilen frekans dağılımına göre, ölçekteki her tutumun onaylanma oranı,
- Belli bir grup için elde edilen frekans dağılımı yayılımına göre, o grubun tutumlarının eş türlüğü ya da çeşitliliği.

### 2.6.7.2 Bogardus Toplumsal Uzaklık Ölçeği

İlk tutum ölçme tekniği olan toplumsal uzaklık ölçeği Bogardus tarafından 1925 yılında insanların, diğer ırklar, dinler ve sınıflardan olan kişilerle ilişkileri kabul veya ret derecelerini kıyaslamak amacıyla geliştirilmiştir. Bogardus, geliştirmiş olduğu ölçeği ilk kez 1926'da, 24 üniversiteden gelen 1725 Avrupa kökenli Amerikalı öğrenci üzerinde kullanmıştır. Bu ölçek, ölçekte, bölgesel farklılıklar ve toplumsal önyargılara ilişkin değişkenlerle ilgili araştırmalarda sınınmış ve değerli bilgiler sağlanmış olmasına rağmen, günümüz tutum ölçme standartlarıyla karşılaştırıldığında oldukça kabardır (Tezbaşaran, 1996, s.5).

“Bogardus toplumsal uzaklık ölçeği, sıralamalı bir ölçektir. Bundan dolayı birbirini izleyen ölçek konumları arasındaki uzaklığın eşit olması gibi bir öngörüsü yoktur ve ancak, frekans, yüzde bulunabilmektedir” (Tavşancıl, 2010, s.117).

Toplumsal uzaklık ölçeği, uygulama ve planlama kolaylığı nedeniyle etnik tutumların ölçülmesinde kullanılan bir ölçektir.

### 2.6.7.3 Guttman Ölçeği

Guttman ve arkadaşlarınca, İkinci Dünya Savaşı sırasında, askerlerin tutumlarını saptamak üzere geliştirilen tekniğe "Birikimli-Yığışimli Ölçekleme Tekniği" ya da "Yığışmalı Ölçek Yaklaşımı" veya "Ölçek Analizi" adı verilmektedir (Sherif ve Sherif, 1996, s.521). Guttman, bir alan ile ilgili olarak sorulan bazı sorulara verilen yanıtların belirli bir düzene sokulduğu zaman ölçeklenebileceğini ifade etmektedir. Bu ölçek de Bogardus Ölçeği ile aynı varsayıma dayanmaktadır. Ölçeğin en önemli özelliği, bireylerin bir dizi tümceden sadece birine verdikleri yanıtın, diğer sorular hakkında da fikir yürütmeyi sağlamasıdır (Eren, 2001, s.190).

### 2.6.7.4 Osgood Duygusal Anlam Ölçeği

Thurstone ve Likert ölçekleri tutum ölçmede kullanılan temel ölçeklerdir. Osgood duygusal anlam ölçeği, tek ölçekte farklı tutumları ölçme olanağı sağlamaktadır ve özellikle sosyal tutumların ölçülmesinde uygun bir ölçektir. Temelinde, bireyin sahip olabileceği tutumu hakkında taşıdığı anlamsal değerlerin incelenmesi yatar. Bu ölçek orijinalinde, "bir objenin bir birey için anlamını ölçme yöntemi" olarak tanımlanır (Arkonaç, 2001, s.174). Bu özelliklerinden dolayı, ölçeğe semantik farklılık ölçeği de denilmektedir.

Bu ölçek için çok sayıda sıfattan belirli sıfat çiftleri türetilmiştir. Kültürlerarası karşılaştırmalar yapılmış ve çok sayıda sıfatın faktör analiziyle incelenmesi sonucunda, üç ayrı baskın boyutta anlam verildiği belirlenmiştir. Bunlar;

- **Değerlendirme-gösterici:** iyi/kötü, temiz/pis vb.
- **Güç-gösterici:** ağır/hafif, baskın/çekingen, güçlü/zayıf vb.
- **Faaliyet (etkinlik)-gösterici:** hızlı/yavaş, aktif/pasif vb.(Kağıtcıbaşı, 1999, s.140).

Duygusal anlam ölçeği kullanılarak pek çok kavramın duygusal anlamı ölçülmüştür. Ölçek uluslararası karşılaştırmalı ölçmeye de uygundur. Bu ölçekle çeşitli kültürlerin çeşitli olay, obje ve kavramlara verdikleri değer karşılaştırılabilmektedir (Osgood, 1967, s.109).

### 2.6.7.5 Likert Ölçek

Likert tipi ölçekler bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi esasına dayanır. Burada birey, genel olarak, çeşitli özellikleri bakımından kendisini gözleyerek, kendisi hakkındaki gözlem sonuçlarını bildirir. Deneklerin ön plana alındığı ölçekleme yaklaşımının tipik bir örneği olan Likert ölçeğinde, tutumları ölçülecek bireyler, verilen her anlatıma ne ölçüde katılıp katılmadığını dereceler içinde belirtmektedir (Ozgüven, 1994, s.344).

Likert tipi ölçek tekniğinin uygulanışında genel olarak izlenen yol, belirli bir durum karşısında bireyin nasıl bir davranış göstereceğinin kendisine yazılı ya da sözlü olarak sorulmasıdır. Genellikle bireye bir soru listesi verilir ve bireyden listedeki ölçek maddelerine tepkide bulunması istenir (Tezbaşaran, 1996, s.7).

Likert tipi ölçek hazırlamada, ölçülmek istenen söz konusu tutumla ilişkili çok sayıda olumlu ve olumsuz ifade, yanıtlayıcılara uygulanır. Yanıtlayıcılar her ifade için "Tamamen katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Kesinlikle katılmıyorum" biçiminde tepkide bulunur. Böylece her yanıtlayıcı, ölçekteki her ifadenin kapsadığı tutum ögesine katılma/katılmama derecesini bildirmiş olur (Tezbaşaran, 1996, s.9).

Likert tipi bir ölçekte, her yanıtlayıcının ölçek puanı ifadelere gösterdiği tepki puanlarının toplamından oluşur. Bunun için her maddenin olumlu ya da olumsuz olması göz önüne alınarak puanlamasının yapılması gerekmektedir. Yani olumlu ve olumsuz maddeler birbirinin tersine madde puanlarına sahip olmalıdır ve kararsızlığı ifade eden bir değer mutlaka bulunmalıdır. Bu değer beş dereceli Likert tipi bir ölçek için üçtür. Yüksek ölçek puanları

daima olumlu tutumu, düşük ölçek puanları olumsuz tutumu ifade eder.

Likert tipi tutum ölçekleri, tutum ölçekleri içinde en çok kullanılanıdır. Bunun nedeni, Likert tipi ölçeklerin geliştirilmesinin diğer ölçeklere göre daha kolay olması ve kullanılabilirliğinin de yüksek olmasıdır.

## 2.7 Akademik Başarı

Cüceloğlu başarıyı, insanın mükemmellik standartlarına ulaşip bu standartları aşmayı amaçlaması olarak tanımlamakta ve insan ihtiyaçları kapsamında yer alan başarı dürtüsünün davranışı etkilediği, başarı gereksinimi yüksek olan bireylerin yaptıkları işe daha dikkat ettikleri ve herkesten daha iyi yapmaya çalıştıklarını ifade etmektedir (Cüceloğlu, 1991, s.251-254).

Ders başarısı ise fizyolojik, psikolojik ve toplumsal durum ve koşullarla ilgilidir. Okul, çoğunlukla bunlardan sadece biri ya da birkaçı üzerinde durabilmektedir (Açıkalın, 1999, s.13-17). Ancak okullarda öğrenci başarısı, bu değişkenler yeterince dikkate alınmaksızın not sistemine göre ölçülmektedir (Aydiner, 2004, s.24).

Bu boyutuyla, günümüzde not verme sistemi hala tartışılmaktadır. Bazıları öğrenciyi çalışmaya zorlamak, başarı standartlarını yüksek tutmak, çok çalışanları ödüllendirmek, öğrencilerin kendi gerçek düzeylerini bilme hakkı ve ihtiyacına cevap vermek, öğrencinin kendini değerlendirmesi için referans yaratmak için derecelendirmenin gerekli olduğunu düşünürken, karşı görüşte olanlar ise, not vermenin öğrenmeyi engellediğine, kendine güveni sarstığına, üretken öğrenme yerine iyi not almak için çalışıldığına, yaratıcı düşünenlerden çok bağımlı bireyler yetiştirmeye neden olduğuna inanırlar (Aydiner, 2004, s. 25).

Açıkgöz, derste başarı değişkeni olarak öğrenci özelliklerinin dikkate alınmasının gerekliliğine işaret etmiştir. Öğrenci özelliklerini; zeka, benlik kavramı, yaratıcılık, öğrenme stilleri ve öğrenme stratejileri olarak beş başlık altında toplayan Açıkgöz'e göre bu özellikler iyi saptanmalı, nasıl geliştiği ve öğrenmeyi nasıl etkilediği belirlenmelidir. Ters durumda öğrenciye ne şekilde ve ne derecede yardım edileceğine karar verilemeyeceğinden, bazı öğrenciler başarılı olurken bazılarının başarısız olarak nitelendirilmesi kaçınılmaz olacaktır (Açıkgöz, 1996, s.32-33).

Akademik başarıyı etkileyen diğer önemli unsurlardan birisi de öğretmenlerdir. Öğretmenin etkili öğretim becerilerine sahip olması, öğrencinin sınıf içi etkinliklere katılımını sağlayabilmesi, sınıf yönetimini başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmesi, öğrencinin akademik başarısı üzerinde doğrudan etkili faktörler olarak görülmektedir (Şerefli, 2003,s.15).

Dersi cazip kılacak yöntemleri kullanan, öğrencilerin bireysel özelliklerini ve psikolojisini iyi bilen, anne-baba ile işbirliğinde bulunan, bilgi ile eğitim-öğretim tekniklerini birleştirebilen, öğrencilere çalışma alışkanlığı kazandırmaya dönük olumlu öğretmen davranışları, öğrencinin akademik başarısının artmasında önemli bir unsurdur (Uluğ, 1993, Ertuğrul, 1999, Turgut, 2002; Aydın, 2004, s.27'deki alıntı). Akademik başarı, okul yönetimi, öğretim yöntemleri ve öğretmenden büyük ölçüde etkilenir.

Öğrenci başarısının desteklenmesi ve öğrencinin cesaretlenmesi okul başarısının süreklilik göstermesi açısından oldukça önemlidir.

Ayrıca okulun fiziki durumu ve etkinlik alanlarının yeterli olması da öğrencinin akademik başarısı üzerinde etkili faktörler arasında yer almaktadır (Özbay, 1999, s.179).

Açıklamalardan yola çıkılarak, bir derse yönelik başarı ya da başarısızlık öğrencinin, o derste ve okuldaki başarı ya da başarısızlığı olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla eğitim süreci sonunda öğrenci başarısının notla ifade edilmiş haline akademik başarı denilebilir.

Öğrencinin okul ortamında mutlu olması, dersi sevmesi, çalışma alışkanlığı kazanmasının yanı sıra benimseyeceği değer yargıları, tutumları ve alışkanlıkları açısından öğretmenin rolü büyüktür. Öğrencinin sınıf içi bireysel ve grupla çalışmalarında kendini gerçekleştirebilmesi, yetkin ve yetersiz olduğu alanların farkına varması ve gelişebilmesi için, öğretmen etkileyici ve yönlendiricidir. Öğretmenin her öğrenciyi, kişilik oluşumu ve akademik başarısı yönünden bireysel özelliklerine göre tanıması önemlidir. Öğrencinin okul başarısını ve okul ortamından maksimum düzeyde yararlanmasını sağlayan ya da engelleyen etkenler hem öğretmene, hem öğrenciye, hem de çevreye bağlıdır (Suner, 2000, s.31).

Öğrencinin derste gösterdiği yeterliliğe ilişkin algısı ile onun öğrenme ile ilgili duygusal özellikleri arasında ilişki olduğu düşünülmektedir. Okul öğrenmelerindeki başarı ya da başarısızlık öğrencinin, okula ve okulda öğrenmeye karşı nasıl bir duyguya sahip olduğu, öğrenmelere istek duyup duymadığını belirleyen başlıca etken olmaktadır (Bloom, 1982,



Suner, 2000, s. 32'deki alıntısı).

Bireyin başarı ya da başarısızlıkları ile ilgili deneyimlerin, derse olan tutumları ile de ilişkili olduğu beklenmektedir. Bu çalışmada öğrencilerin akademik başarısının ölçütü olarak birinci dönem Temel elektronik ve Ölçme dersi karne notu alınmıştır.

## **2.8 Tutum ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkiyi Sorgulayan Araştırmalar**

Geban ve arkadaşlarınınca (1992) yapılan, bilgisayar destekli eğitim ve problem çözme yaklaşımının lise öğrencilerinin Fen Bilgisi dersindeki başarıları üzerine etkilerinin sorgulandığı çalışmada, öğrenci tutumları ile başarıları arasında anlamlı ilişki görülmüştür.

Uzunboylu (1995) çalışmasında, "Bilgisayar öğrenme düzeyi ile bilgisayara yönelik tutumlar arasındaki ilişki" konusunu araştırmıştır. Bu çalışmanın sonucunda öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumları genel olarak olumlu yönde olduğu ve öğrencilerin bilgisayara yönelik tutumlarında, cinsiyetlerine göre aralarında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmüştür. Öğrencilerin bilgisayar dersindeki öğrenme düzeyleri ile bilgisayara yönelik tutum puanları arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Hotaman (1995), Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Meslek Yüksek Okulu Hemşirelik bölümü öğrencilerinin tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi sorguladığı çalışmasında, derse yönelik tutumla akademik başarı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirtirken bölümlerine karşı tutumlarıyla akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını vurgulamaktadır.

Serin (2001), üniversite düzeyinde yürüttüğü, Fen ve Bilgisayar derslerini kapsayan çalışmasında tutumlarla başarı arasında olumlu bir yönde ilişki olduğunu vurgulamaktadır.

Güler (1997) tarafından yapılan, "İlköğretim Ü. Kademe Öğrencilerinin Matematik Derslerine Karşı Tutumlarının Eğitim Sistemi Açısından Değerlendirilmesi" konulu çalışmada, araştırmacı Likert tipi ölçek geliştirmiştir. Araştırma sonucunda, akademik başarıları yüksek olan öğrencilerin tutum puanlarının başarısız öğrencilerin tutum puanlarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Uzuntiryaki (1998), kavram haritalarının 8. sınıf öğrencilerinin çözeltiler konusunu anlamalarına olan etkisini, fen bilgisi dersine yönelik tutumlarını inceleyerek ve geleneksel metotla karşılaştırmak için yaptığı araştırmada, tutum ve başarı arasında anlamlı bir ilişki olduğunu vurgulamıştır.

Asarkaya (1981), ortaokul öğrencilerinin Fen Bilgisine karşı tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğunu belirlemiştir.

Yalçın (1997) araştırmasında, öğrencilerin Matematik başarıları ile kaygı ve tutum puanları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu faktörler arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptamıştır. Tüm öğrenciler için Matematik başarılarını etkileyen en etkili faktör zeka iken, Matematik kaygısının da Matematik başarılarını etkilediği görülmektedir. Kız öğrencilerde Matematik başarılarını açıklamada en etkili faktör Matematiğe yönelik tutum iken, erkek öğrencilerde zeka olarak gözlenmiştir.

Boran ve Oruç (1994), ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin Fen ve Fen dersine karşı tutumlarıyla akademik başarı arasındaki ilişkileri inceledikleri araştırmada pozitif bir ilişki olduğunu belirlemişlerdir.

Akkoyunlu (2003), ortaöğretim 10. sınıf öğrencilerinin seçtikleri alanlara göre öğrenme ve ders çalışma stratejileri matematik dersine yönelik tutumları ve akademik başarıları üzerine bir araştırma yapmıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin matematikteki akademik başarılarının erkek öğrencilerin akademik başarılarından daha yüksek olduğu öğrencilerin akademik başarılarına göre matematik dersine yönelik tutumlarının olumlu yönde yüksek olduğu, öğrencilerin seçtikleri alanlara göre matematik dersine yönelik tutumları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur.

Selçuk (1997), üniversite düzeyinde yürüttüğü İngilizce derslerine yönelik tutumla bu derse ilişkin akademik başarı arasında ilişkiyi sorguladığı çalışmasında, tutumla akademik başarı arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu belirlemiştir.

Yalvaç ve Sungur (2000), üniversite düzeyinde yürüttükleri çalışmalarında, Fen Bilgisi öğretmen adaylarının, laboratuvar derslerine yönelik tutumları ve dersteki başarıları arasında anlamlı bir ilişki belirlemişlerdir.

Üstüner ve Sancar (1999) ise, öğrencilerinin fizik kavramlarını anlama düzeylerini ve tutumlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi konulu araştırmalarında tutum ve başarı arasında anlamlı bir ilişki belirlemişlerdir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, araştırmada kullanılan veri toplama aracı, verilerin toplanması ve elde edilen verilerin çözümlenmesi açıklanmıştır.

#### 3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırma, genel tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. “Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir “ (Karasar, 2004, s.79). Genel tarama modelleri ile tekil ya da ilişkisel taramalar yapılabilir. Çoğu araştırmalarda hem tekil hem de ilişkisel taramalara olanak verilecek düzenlemelere gidilir.

Araştırmada hem tekil hem de ilişkisel tarama modelleri bir arada kullanılmıştır. “Değişkenlerin tek tek tür ya da miktar olarak oluşumlarının belirlenmesi amacı ile yapılan araştırma modellerine, tekil tarama modelleri denir” (Karasar, 2004, s.79). Araştırmada değişkenler, tek tek tanıtılmaya çalışılmıştır.

“İlişkisel tarama modelleri, iki veya daha çok sayıdaki değişken arasında birlikte değişim varlığını ve/veya derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelleridir” (Karasar, 2004, s.81). Bu araştırmada öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkilere bakılmıştır. Bu yönüyle çalışma, daha önce belirtilen amaçlar ve sınırlılıklar çerçevesinde var olan durumu ortaya koymayı amaçlayan betimsel-ilişkisel tarama modelindedir.

#### 3.2 Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini 2011 - 2012 öğretim yılında Antalya İli Alanya ilçesinde bulunan mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları bilişim Teknolojileri alanı 10. sınıfında öğrenim gören öğrenciler oluşturmaktadır. Alanya ilçesinde Bilişim Teknolojileri alanında 5 mesleki ve teknik ortaöğretim kurumu bu okulların bünyesinde 6 farklı okul türü ve toplam 149 öğrenci bulunmaktadır.

Evrenin çok geniş olmaması ve daha güvenilir verilerin elde edilebilmesi için, veri toplama işlemi sürecinde ayrıca bir örneklem seçilmemiş, evrenin tümüyle çalışma yoluna

gidilmiştir. Araştırmada tüm evrene ulaşılarak toplam 149 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Araştırmaya katılan okullar ve öğrenci sayıları Tablo 3.1’de verilmiştir.

**Tablo 3.1 Araştırmaya Katılan Okullar ve Öğrenci Sayıları**

OKUL ADI	PROGRAM TÜRÜ	ÖĞRENCİ SAYISI
ALANYA TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ	ANADOLU TEKNİK LİSESİ	26
	ANADOLU MESLEK LİSESİ	19
	TEKNİK LİSE	16
ALANYA NEZİHE SOYDAN TİCARET MESLEK LİSESİ	ANADOLU TİCARET MESLEK LİSESİ	28
	TİCARET MESLEK LİSESİ	25
AVSALLAR ÇOK PROGRAMLI LİSESİ	ÇOK PROGRAMLI LİSE	17
BERAT-HAYRİYE CÖMERTOĞLU ÇOK PROGRAMLI LİSE	ÇOK PROGRAMLI LİSE	6
DEMİRTAŞ ÇOK PROGRAMLI LİSE	ÇOK PROGRAMLI LİSE	12
TOPLAM		149

Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre dağılımı Tablo 3.2’de verilmiştir.

**Tablo 3.2 Öğrencilerin Cinsiyete Göre Dağılımı**

Cinsiyet	f	%
Kız	28	18.8
Erkek	121	81.2
Toplam	149	100.0

Tablo 3.2’de öğrencilerin cinsiyetlerine göre dağılımında örneklemin % 81,2’sini erkek öğrenciler % 18,8 ’ini kız öğrenciler oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan öğrencilerin okul türüne göre dağılımı Tablo 3.3’te verilmiştir.

**Tablo 3.3 Öğrencilerin Okul Türüne Göre Dağılımı**

Okul Türü	f	%
Anadolu Teknik Lisesi	26	17.4
Anadolu Meslek Lisesi	19	12.8
Teknik Lise	16	10.7
Ticaret Meslek Lisesi	25	16.8
Anadolu Ticaret Meslek Lisesi	28	18.8
Çok Programlı Lise	35	23.5
Toplam	149	100.0

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin aylık gelirine göre dağılımı Tablo 3.4'te verilmiştir.

**Tablo 3.4 Öğrencilerin Ailelerinin Aylık Gelirine Göre Dağılımı**

Aylık Gelir Durumu	f	%
0-1000 TL	72	48,3
1001-2000 TL	65	43,6
2001 TL ve Üzeri	12	8,1
Toplam	149	100

Tablo 3.4 incelendiğinde ailesinin ortalama aylık gelir düzeyi 0-1000 TL olan öğrencilerin % 48,3 oranı ile en yüksek çoğunluğa sahip oldukları görülmektedir. En düşük yüzdeli grup ise % 8,1 oranı ile aylık ortalama gelir düzeyi 2001 TL ve üzeri olan öğrencilerdir.

### 3.3 Veri Toplama Aracı

Araştırmada, Mesleki ve Teknik ortaöğretim kurumları Bilişim Teknolojileri alanı 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan ve toplam 27 maddeden oluşan tutum ölçeği uygulanmıştır.

Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında, tutum ölçeğinin geliştirilmesi ile ilgili kaynaklar taranmış ve gerekli incelemeler yapılmıştır. Ayrıca öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile ilgili olarak, Bilişim Teknolojileri alanı 10. sınıf öğrencilerini temsil eden 75 kişilik bir örneklemden bilgi toplanmıştır. Bunun için 2010-2011 öğretim yılında Alanya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Bilişim Teknolojileri alanı 10.sınıf öğrencilerine Temel Elektronik ve Ölçme dersi ile ilgili duygu ve düşüncelerini ifade eden bir kompozisyon yazdırılmıştır. Yazılan kompozisyonlarda yer alan ifadelerden tutum cümlelerinin yazılmasına temel oluşturacak ipuçları elde edilmiş; bu ipuçları doğrultusunda madde havuzuna 45 tutum maddesi yazılmıştır. Tutum maddelerinden oluşan taslak form başta tez danışmanı olmak üzere Bilişim Teknolojileri, Elektrik-Elektronik Teknolojisi ve Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü mezunu konunun uzmanı eğitimcilere verilmiştir. Uzman görüşleri dikkate alınarak form yeniden düzenlenmiş toplam madde sayısı 31'e düşürülmüş ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Uygulamaya hazır hale getirilen deneme formu 3 ana bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler;

- Yönerge,
- Kişisel bilgiler,
- İfadeler ve yanıt seçenekleridir.

Deneme formunun ön yüzünde uygulama için yönerge ve kişisel bilgiler kısmı, arka yüzünde ise ifadeler ve yanıt seçenekleri yer almaktadır.

Deneme formunda yer alan yönergede ölçeğin amacı, toplam ifade sayısı, yanıtlama biçimi ve yanıtların özelliklerine ilişkin bilgiler bulunmaktadır.

Kişisel bilgiler bölümünde, katılımcıların cinsiyetlerine, okul türlerine, sınıf mevcutlarına, derste gruplara ayrılma durumuna, dersi işledikleri fiziki mekana, aylık gelirlerine ve 1.dönem karne notuna ilişkin bilgi edinilmesini sağlayacak sorular bulunmaktadır.

İfadeler ve yanıt seçenekleri bölümünde ise öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine karşı tutumlarını belirlenmesini sağlayacak ifadeler ve bu ifadelere karşılık gelen yanıt seçenekleri bulunmaktadır. Bunun için 31 tutum ifadesi alt alta sıralanmıştır. Ölçeğin başına; ölçeğin amacı, ölçekteki madde sayısı, yanıtlama biçimi hakkında bilgi veren bir yönerge yazılmıştır. Ölçekte 15 olumlu ve 16 olumsuz ifade cevaplayanların etkilememesi için karışık olarak verilmiştir. Tablo 6'da belirtildiği gibi olumlu ifade maddeleri

"5=Tamamen Katılıyorum, 4=Katılıyorum, 3=Kararsızım, 2=Katılmıyorum, 5=Hiç Katılmıyorum" şeklinde puanlandırılmış, olumsuz ifadelerin bulunduğu maddeler ise bunun tam tersi şeklinde yapılmıştır. Öğrencilerin en yüksek beklenti puanı 155, en düşük beklenti puanı 31 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 3.5 Temel Elektronik ve Ölçme Dersi Tutum Ölçeğinin Puanlanması**

Olumlu maddelerde		Olumsuz maddelerde	
Tamamen Katılıyorum	(5)	Tamamen Katılıyorum	(1)
Katılıyorum	(4)	Katılıyorum	(2)
Kararsızım	(3)	Kararsızım	(3)
Katılmıyorum	(2)	Katılmıyorum	(4)
Hiç Katılmıyorum	(1)	Hiç Katılmıyorum	(5)

Deneme formunun uygulanmasından sonra güvenilirliği düşüren ve faktör yük değeri düşük olan 4 madde çıkarılarak madde sayısı 27'e düşürülmüş ve form uygulanmak üzere son halini almıştır.

Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları belirlemek amacı ile hazırlanan, 14 maddesi olumsuz, 13 maddesi olumlu, 27 maddelik deneme ölçeğinin güvenilirliğini belirlemek için yapılan iç tutarlılık sınavında Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı .85 olarak bulunmuştur.

Faktör analizi yapılmadan önce verilerin faktör analizine uygunluğu Kaiser Mayer Olkin (KMO) ve Bertlett testiyle test edilmiştir. Değerlendirmeye alınan 27 maddelik deneme ölçeği formu için KMO değeri .87, Bertlett testi sonucu 1472.617 (p:0.00) olarak bulunmuştur.

**Tablo 3.6 Kaiser Mayer Olkin (KMO) Test Sonuçlarının Yorumları**

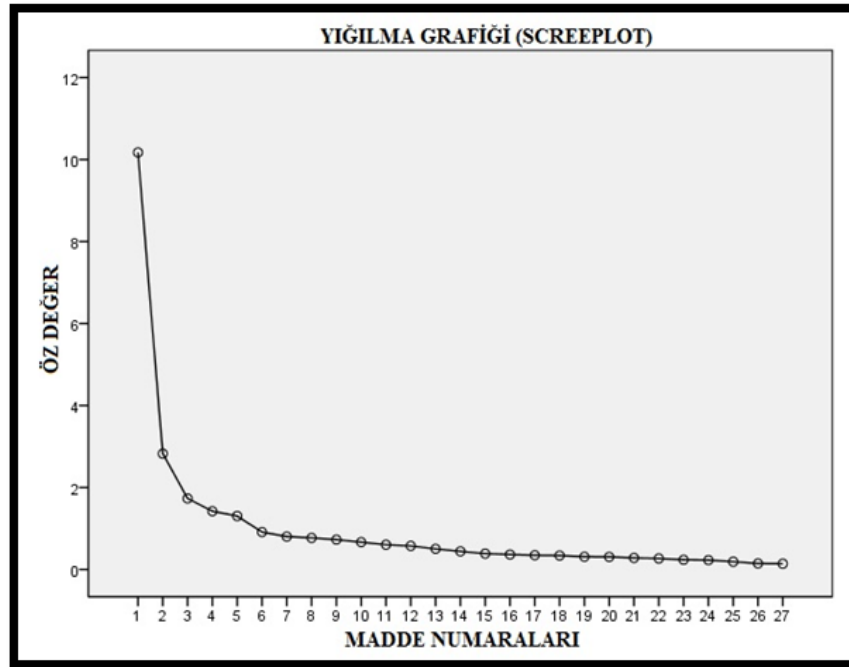
<b>KMO Değer</b>	<b>Güvenirlilik</b>
KMO < 0,50 olması	Yetersiz
KMO = 0,50 - 0,60 arasında olması	Zayıf
KMO = 0,60 - 0,70 arasında olması	Kötü
KMO = 0,70 - 0,80 arasında olması	Orta
KMO = 0,80 - 0,90 arasında olması	İyi
KMO > 0,90 olması	Mükemmel

(Şencan, 2005, s.499)



Bu durumda gözlenen .87'lik KMO değeri, Tablo 3.6'ya göre iyi seviyededir. Bu sonuçtan ölçeğin deneme formu verilerinin faktör analizi yapmaya uygun olduğu görülmektedir.

Deneme ölçeğinin yapı geçerliliği için yapılan faktör analizi ile aynı zamanda ölçeğin kaç faktörlü olduğu ve bu faktörlerin hangi boyutları temsil ettiği belirlenmiştir. Öncelikle yapılan temel bileşenler çözümlemesi ve Varimax tekniği ile yapılan döndürme işlemi sonunda, özdeğeri 1.00'dan büyük olan 5 faktör ortaya çıkmıştır. Ancak faktör sayısının azaltılıp azaltılamayacağı belirlenmek istenmiş ve bu amaçla aşağıdaki gibi bir grafik elde edilmiştir.



**Şekil 3.1 Ölçeğin Yığılma Grafiği**

Grafikteki eğriye bakarak ölçekteki faktör sayısının bire indirilebileceği düşüncesine ulaşılmıştır. Bulunan beş faktöre ilişkin özdeğerler, varyans yüzdeleri ve toplam varyans yüzdeleri Tablo 3.7'de gösterilmiştir.

**Tablo 3.7 Faktör Analizi Sonucunda Faktörlere İlişkin Elde Edilen Bulgular**

Faktör	Özdeğer	Varyans Yüzdesi	Yığılmalı Varyans Yüzdesi
1	10.17	37.68	37.68
2	2.83	10.46	48.14
3	1.73	6.42	54.56
4	1.42	5.26	59.82
5	1.30	4.83	64.64

Tablo 3.7'de görüldüğü gibi ölçekteki beş faktörün özdeğerleri sırasıyla 10.17, 2.83, 1.73, 1.42 ve 1.30'dur. Beş faktörün tümü toplam varyansın % 64.64'ünü açıklamaktadır. Kabul edilebilir oran olan % 41'dir (Kline, 1994, s.75).

Sosyal bilimlerde veri toplama amacıyla kullanılan bir ölçme aracının tek boyutlu bir ölçek olarak kabul edilmesinin iki temel koşulu bulunmaktadır. Bunlardan ilki birinci faktörün açıkladığı varyans yüzdesinin toplam varyansın en az %30'u olması, diğeri ise birinci faktörün öz değerinin ikinci faktörün öz değerinin yaklaşık 3-3,5 katından daha büyük olmasıdır (Kaya, 2005, s.225). Bu iki ölçüte göre baktığımızda, birinci faktörün açıkladığı varyans yüzdesinin, %30'un üzerinde (37.68), ikinci ölçüte göre baktığımızda da birinci faktörün öz değerinin (10.17) ikinci faktörün öz değerinden (2.83) 3,6 katı olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar bize yapısal olarak ölçeğin tek faktörden oluşabileceğini göstermektedir.

Yapılan faktör analizi sonucunda; 1., 2., 6., 9., 12., 16., 18., 19., 21. ve 23. maddeler birinci faktör, 3., 5., 8., 15. ve 25. maddeler ikinci faktör, 7., 11., 14. ve 26. maddeler üçüncü faktör, 4., 10., 17., 24. ve 27. maddeler dördüncü faktör, 13., 20. ve 22. maddeler beşinci faktörde toplanmıştır.

Tablo 3.8'de, 27 maddelik Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin faktör yük değerleri ve madde toplam (item-total) korelasyonu verilmiştir.

**Tablo 3.8 Maddelerin Faktör Yük Değerleri ve Madde Toplam Korelasyon Değerleri**

Maddeler	Faktör Yüğü	Madde Toplam Korelasyon
1. Temel Elektronik ve Ölçme dersine çalışmak zevklidir.	,707	,684
<b>2. Temel Elektronik ve Ölçme dersi ile ilgili çalışmalara katılmak isterim.</b>	,654	,705
3. Temel Elektronik ve Ölçme dersinin adını duyunca tedirgin olurum.	,660	,585
<b>4. Temel Elektronik ve Ölçme dersi Bilişim Teknolojileri alanı ile ilgili dersleri anlamama yardımcı oluyor.</b>	,545	,484
5. Temel Elektronik ve Ölçme dersi benim için zor bir derstir.	,760	,526
<b>6. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde zaman çok çabuk geçiyor.</b>	,557	,615
7. Elektronik ile ilgili yayınlar ilgimi çekmez.	,561	,412
<b>8. Temel Elektronik ve Ölçme dersini öğrenmekte güçlük çekiyorum.</b>	,713	,583
9. Temel Elektronik ve Ölçme dersine yalnızca sınıfı geçmek için çalışırım.	,648	,614
<b>10. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde yaptığım hatalar beni yıldırılmaz.</b>	,588	,435
11. Gelecekte elektronik ile ilgili bir meslek seçmek isterim.	,791	,422
<b>12. Temel Elektronik ve Ölçme dersine ayrılan ders saatinin arttırılmasını isterim.</b>	,583	,614
13. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde düşüncelerimi söylemekten çekinirim.	,689	,415
<b>14. Üniversitede elektronik ile ilgili bir bölüm okumak isterim.</b>	,789	,410
15. Temel Elektronik ve Ölçme dersi sınavından korkarım.	,623	,446
<b>16. Temel Elektronik ve Ölçme dersini almak benim için zaman kaybıdır.</b>	,716	,698
17. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde verilen bir görevi tek başıma yapabilirim.	,588	,509
<b>18. Temel Elektronik ve Ölçme dersi zorunlu bir ders olmasaydı bu dersi seçmezdim.</b>	,653	,664
19. Temel Elektronik ve Ölçme dersi ödevlerimi yapmaktan sıkılırım.	,636	,659
<b>20. Hata yapmaktan korktuğum için Temel Elektronik ve Ölçme dersinde konuşmam.</b>	,704	,414
21. Temel Elektronik ve Ölçme dersi kaldırılmalıdır.	,781	,763
<b>22. Temel Elektronik ve Ölçme dersinin olduğu gün okula gitmek istemiyorum.</b>	,629	,651
23. Temel Elektronik ve Ölçme dersinin üst sınıflarda da verilmesini isterim.	,592	,598
<b>24. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde kendimi daha iyi ifade edebiliyorum.</b>	,618	,706
25. Temel Elektronik ve Ölçme dersine kendimi veremiyorum.	,519	,584
<b>26. Temel Elektronik ve Ölçme dersi ilerde iş hayatımda bana yardım edecektir.</b>	,581	,585
27. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde yeteneklerimi gösterebilme fırsatı bulurum.	,659	,656

Ölçek içindeki her maddenin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumu ölçüp ölçmediğini ayırt etmek için madde toplam (item-total) korelasyonlarına bakıldığında, .41 ile .76 arasında bir değişim olduğu görülmüştür.

Tablo 3.8'de görüldüğü gibi 27 maddenin yer aldığı ölçekte faktör yük değerleri .51 ile .79 arasında değişmektedir.

Faktör analizinde elde edilen sonuçlar, ölçeğin yapı geçerliliğinin bir göstergesi olarak kabul edilmiştir.

### **3.4 Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri, araştırmacı tarafından hazırlanan ölçme aracının Alanya'daki Mesleki ve Teknik ortaöğretim kurumları Bilişim Teknolojileri Alanı 10.sınıf öğrencilerine uygulanarak elde edilmiştir.

Veri toplama aracı 01-30 Nisan 2012 tarihleri arasında, Alanya ilçesinde Bilişim Teknolojileri alanında 5 mesleki ve teknik ortaöğretim kurumundaki toplam 149 öğrenciye uygulanmıştır. Tutum ölçeğinin uygulanacağı kurumların yönetici ve öğretmenlerinden uygulamadan önce randevu talep edilmiş, randevu tarihi ve saatinde öğrencilere ölçeğin uygulanmasına yönelik 10 dakika açıklama yapılmış ve uygulama sırasında 25 dakika boyunca öğrencilere rehberlik edilmiştir. Kişisel bilgiler ve tutum ölçeğine ilişkin bölümde yer alan maddelerin cevaplandırmasında eksiklik ve hataların önüne geçebilmek için veriler araştırmacı tarafından kontrol edilmiş, eksik veya hatalı olarak tespit edilen formlar düzeltilerek teslim alınmıştır. Araştırma esnasında bulunmayan toplam 9 öğrenci için tekrar randevu talep edilerek tüm evrene eksiksiz ulaşılarak 149 anket analiz edilmiştir. Araştırma bulgularını olumsuz etkileyeceği düşünülen herhangi bir ölçek bulunmamaktadır.

### **3.5 Verilerin Analizi**

Veri toplama aracıyla elde edilen verilerin analizi SPSS 19.0 for Windows (Statistical Package for Social Science) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Öğrencilerin derse ilişkin tutumları ile belirlenen değişkenler arasında ilişki olup olmadığına bakılmıştır.

Bilişim Teknolojileri 10.sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının; cinsiyete, okul türüne, sınıf mevcuduna, derste gruplara ayrılma, dersi işledikleri fiziki mekana, ailelerinin aylık geliri ve karne notuna göre anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla t testi, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Bu işlemlerin sonunda elde edilen bulgular, anlaşılabilirliği sağlamak amacıyla oluşturulan tablolarda .05 anlamlılık düzeyinde yorumlanmıştır; ancak .01 düzeyinde anlamlı çıkan farklar ayrıca vurgulanmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde, araştırmaya katılan bilişim teknolojileri 10. sınıf öğrencilerinden tutum ölçeği ile elde edilen verilerin istatistiksel analizlerine ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır. Araştırma bulguları ve bu bulguların değerlendirilmesi üç ana başlık altında incelenmiştir.

#### 4.1 Bilişim Teknolojileri Alanı 10.Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları

Öğrencilerin ölçme aracı maddelerine verdikleri yanıtların sınıflandırılması için dağılım aralığı hesaplanmıştır. Dağılım aralığının hesaplanması amacıyla, Dağılım aralığı = (En büyük değer - En küçük değer) / Derece sayısı formülü kullanılmıştır (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 1993, S.9). 5'li likert ölçeği kullanıldığından, dağılım aralığı = (5-1) / 5 formülünden 0.80 olarak hesaplanmış ve bu eşitliğe göre aralık sınır değerleri Tablo 4.1'de verilmiştir.

**Tablo 4.1 Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutum Ölçeğinin Puan Aralıkları**

Katılma Derecesi	Puan	Puan Aralığı
Tamamen Katılıyorum	5	4.21-5.00
Katılıyorum	4	3.41-4.20
Kararsızım	3	2.61-3.40
Katılmıyorum	2	1.81-2.60
Hiç Katılmıyorum	1	1.00-1.80

Araştırmaya katılan öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının hangi düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla, ölçekte yer alan her bir maddeye verdikleri yanıtların ortalamaları ( $\bar{X}$ ) ve standart sapmaları (SS) hesaplanarak; sonuçlar Tablo 4.2.'de gösterilmiştir.

**Tablo 4.2 Bilişim Teknolojileri Alanı 10.Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları**

Maddeler	N	$\bar{X}$	SS
1. Temel Elektronik ve Ölçme dersine çalışmak zevklidir.	149	2,83	1,32
<b>2. Temel Elektronik ve Ölçme dersi ile ilgili çalışmalara katılmak isterim.</b>	149	2,85	1,18
3. Temel Elektronik ve Ölçme dersinin adını duyunca tedirgin olurum.	149	2,95	1,33
<b>4. Temel Elektronik ve Ölçme dersi Bilişim Teknolojileri alanı ile ilgili dersleri anlamama yardımcı oluyor.</b>	149	2,64	1,24
5. Temel Elektronik ve Ölçme dersi benim için zor bir derstir.	149	2,63	1,30
<b>6. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde zaman çok çabuk geçiyor.</b>	149	2,44	1,19
7. Elektronik ile ilgili yayınlar ilgimi çekmez.	149	3,15	1,31
<b>8. Temel Elektronik ve Ölçme dersini öğrenmekte güçlük çekiyorum.</b>	149	2,72	1,21
<b>9. Temel Elektronik ve Ölçme dersine yalnızca sınıfı geçmek için çalışırım.</b>	149	2,73	1,35
<b>10. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde yaptığım hatalar beni yıldırmaz.</b>	149	3,57	1,10
11. Gelecekte elektronik ile ilgili bir meslek seçmek isterim.	149	2,46	1,32
<b>12. Temel Elektronik ve Ölçme dersine ayrılan ders saatinin arttırılmasını isterim.</b>	149	1,81	1,14
13. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde düşüncelerimi söylemekten çekinirim.	149	3,40	1,23
<b>14. Üniversitede elektronik ile ilgili bir bölüm okumak isterim.</b>	149	2,46	1,26
<b>15. Temel Elektronik ve Ölçme dersi sınavından korkarım.</b>	149	2,77	1,38
<b>16. Temel Elektronik ve Ölçme dersini almak benim için zaman kaybıdır.</b>	149	3,06	1,30
17. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde verilen bir görevi tek başıma yapabilirim.	149	3,38	1,08
<b>18. Temel Elektronik ve Ölçme dersi zorunlu bir ders olmasaydı bu dersi seçmezdim.</b>	149	2,38	1,36
19. Temel Elektronik ve Ölçme dersi ödevlerimi yapmaktan sıkılırım.	149	3,02	1,30
<b>20. Hata yapmaktan korktuğum için Temel Elektronik ve Ölçme dersinde konuşmam.</b>	149	3,30	1,33
<b>21. Temel Elektronik ve Ölçme dersi kaldırılmalıdır.</b>	149	2,56	1,42
<b>22. Temel Elektronik ve Ölçme dersinin olduğu gün okula gitmek istemiyorum.</b>	149	3,31	1,38
23. Temel Elektronik ve Ölçme dersinin üst sınıflarda da verilmesini isterim.	149	2,28	1,27
<b>24. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde kendimi daha iyi ifade edebiliyorum.</b>	149	2,35	1,03
25. Temel Elektronik ve Ölçme dersine kendimi veremiyorum.	149	2,58	1,25
<b>26. Temel Elektronik ve Ölçme dersi ilerde iş hayatımda bana yardım edecektir.</b>	149	3,20	1,33
<b>27. Temel Elektronik ve Ölçme dersinde yeteneklerimi gösterebilme fırsatı bulurum.</b>	149	2,73	1,21
<b>Toplam</b>	<b>149</b>	<b>2,80</b>	<b>1,26</b>

Tablo 4.2'ye göre araştırmaya katılan öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının genel olarak (2.80) düzeyde “Kararsız” olduğu görülmektedir.

Bu sonuçlar genel olarak öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine karşı ne olumlu ne de olumsuz bir tutuma sahip olduklarına işaret etmektedir.

#### 4.2 Bilişim Teknolojileri Alanı 10. Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Bu bölümde öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının öğrencilerin cinsiyetleri, okul türleri, sınıf mevcutları, derste gruplara ayrılmaları, dersin işlendiği fiziki ortam, ailelerinin ekonomik düzeyi ve I. dönem ders notları açısından farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

##### 4.2.1 Öğrencilerin Cinsiyetine Göre Tutumları

Araştırmanın birinci alt problemi olan ve öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla, t-testi yapılmıştır. Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile cinsiyetleri arasındaki ilişkiyi gösteren t-testi sonuçları Tablo 4.3'te verilmiştir.

**Tablo 4.3 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları**

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	P
Kız	28	77.36	19.78	147	.514	.608
Erkek	121	75.14	20.71			

$P > .05$

Tablo 4.3 incelendiğinde, öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ( $t(147)=0,514$ ,  $p > .05$ ). Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutum puanları kız ( $\bar{X} = 77.36$ ) ve erkek ( $\bar{X} = 75.14$ ) öğrencilerde birbirine yakın bulunmuştur. Kız öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları erkek öğrencilere oranla biraz daha yüksektir.



Bu bulgu, Yalvaç ve Sungur (2000) çalışmasıyla benzer sonuç ortaya koyarken, Üstüner ve Sancar (1999), Selçuk (1997), çalışmalarında derse yönelik tutum ve başarı arasındaki ilişki, cinsiyet değişkeni açısından anlamlı şekilde farklılaştığından, söz konusu çalışmalarla benzer sonuçlar ortaya koymamaktadır.

#### 4.2.2 Öğrencilerin Okul Türüne Göre Tutumları

Araştırmanın ikinci alt problemi olan ve öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, okul türüne göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla, tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile okul türü arasındaki ilişkiyi gösteren varyans analizi sonuçları Tablo 4.4'te verilmiştir.

**Tablo 4.4 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ile Okul Türü Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

Tutum Puanı	Kareler Toplamı	Sd	F değeri	p değeri
Gruplar Arası	3085.530	5	1.494	.195
Grup İçi	59077.236	143		
Toplam	62162.765	148		

Tablo 4.4 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile okul türü arasında anlamlı farklılık göstermemiştir ( $F_{(5-143)}=1.494$ ,  $p>.01$ ).

**Tablo 4.5 Okul Türüne Göre Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutum Puanları**

Okul Türü	N	$\bar{X}$
Anadolu Teknik Lisesi	26	67.8462
Anadolu Meslek Lisesi	19	71.1053
Anadolu Ticaret Meslek Lisesi	28	75.7500
Çok Programlı Lise	35	78.2286
Teknik Lise	16	78.5000
Ticaret Meslek Lisesi	25	81.1200

Ancak Tablo 4.5'te farklı okul türündeki öğrencilerin tutum puanları ortalamalarına bakıldığında, Anadolu grubu olarak nitelendirilen liseye, SBS puan üstünlüğüne göre kabul edilen ve mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında, akademik olarak daha başarılı kabul edilen Anadolu Teknik, Anadolu Meslek ve Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencilerinin tutum puanlarının diğer türdeki okullardan farklı olarak ortalama tutum puanlarının daha düşük olduğu görülmüştür. Ortaöğretime kabulde akademik olarak daha başarılı kabul edilen okul türleri ile tutum puanları arasında görece ters yönlü bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Başka bir ifadeyle okul kabul koşullarındaki başarı düzeyi arttıkça Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin öğrenci tutumlarında görece azalma görülmektedir. Bunun nedeni olarak Anadolu grubu olarak nitelendirilen mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından Anadolu Teknik, Anadolu Meslek ve Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencilerinin okullarından ve dolayısıyla derslerinden beklentilerinin daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

#### 4.2.3 Öğrencilerin Sınıf Mevcuduna Göre Tutumları

Araştırmanın üçüncü alt problemi olan ve öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, sınıf mevcuduna göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla, t-testi yapılmıştır. Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile sınıf mevcudu arasındaki ilişkiyi gösteren t-testi sonuçları Tablo 4.6'da verilmiştir.

**Tablo 4.6 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Sınıf Mevcudu Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları**

Sınıf Mevcudu	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	P
0-20	70	76.36	20.51	147	.447	.655
21-30	79	74.35	20.59			

P>.05

Tablo 4.6 incelendiğinde, öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, sınıf mevcuduna göre anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır (t(147)=0,447, p>.05). Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutum puanları sınıf mevcudu 0-20 olan öğrencilerde 76.36, sınıf mevcudu 21-30 olan öğrencilerde ise 74.35 olarak birbirine çok yakın bulunmuştur. Sınıf mevcudu 0-20 olan öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları sınıf mevcudu 21-30 olan öğrencilere oranla biraz daha yüksektir.

#### 4.2.4 Öğrencilerin Derste Gruplara Ayrılmalarına Göre Tutumları

Mesleki ve Teknik ortaöğretim kurumlarında 9.sınıftan sonraki sınıf düzeylerinde uygulamalı meslek derslerinde sınıf mevcudu sayısına göre öğrencilerin gruplara ayrılması mümkündür. Öğrencilerin gruplara ayrılmalarındaki temel amaç öğrencilere birebir uygulama olanaklarının sağlanmasıdır. Araştırmada sınıf mevcudu 21-30 olan sınıfların 2 gruba ayrılması mümkündür. Tablo 4.7’de öğrencilerin sınıf mevcuduna göre gruplara ayrılabilirliğine ilişkin bilgi verilmiştir.

**Tablo 4.7 Öğrencilerin Sınıf Mevcudu Sayısına Göre Gruplara Ayrılabilirlik Durumu**

Sınıf Mevcudu	N	%	Gruplara Ayrılabilirlik Durumu	Grup Sayısı
0-20	70	47	Gruplara Ayrılamaz	1
21-30	79	53	Gruplara Ayrılabilir	2

Tablo 4.7’ye göre öğrencilerin %53’ü Temel Elektronik ve Ölçme dersinde iki gruba ayrılabilir. Tablo 4.8’de sınıf mevcudu 21-30 olan ve dolayısıyla gruplara ayrılacak öğrencilerin gruplara ayrılma ve ayrılmamalarına ilişkin bilgi verilmiştir.

**Tablo 4.8 Öğrencilerin Gruplara Ayrılma Sıklık ve Yüzdeleri**

Gruplara Ayrılma	N	%
Evet	26	33
Hayır	53	67
Toplam	79	100

Tablo 4.8’e göre derste gruplara ayrılacak öğrencilerin %33’ü gruplara ayrılmakta, %67’si ise gruplara ayrılmamaktadır.

Bu verilere göre araştırmanın dördüncü alt problemi olan ve öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, öğrencilerin derste gruplara ayrılmalarına göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla, t-testi yapılmıştır. Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile derste gruplara ayrılmaları arasındaki ilişkiyi gösteren t-testi sonuçları Tablo 4.9’da verilmiştir.

**Tablo 4.9 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Gruplara Ayrılma Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları**

Gruplara Ayrılma	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Evet	26	67.85	20.77	77	-2.167	.033
Hayır	53	78.28	19.80			

P<.05

Tablo 4.9 incelendiğinde, öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, derste gruplara ayrılmalarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır ( $t(77)=-2,167$ ,  $p<.05$ ). Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutum puanları ortalamaları gruplara ayrılan öğrencilerde 67.85, gruplara ayrılmayan öğrencilerde ise 78.28 olarak bulunmuştur. Gruplara ayrılan öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları gruplara ayrılmayan öğrencilere göre daha olumsuzdur. Normal şartlarda gruplara ayrılan öğrencilerin daha fazla uygulama yapabileme fırsatı olabileceği ve de dersin hedeflerini daha iyi öğrenebileceği düşüncesi ile gruplara ayrılan öğrencilerin tutumlarının daha olumlu olması gerektiği düşünülmektedir. Fakat sonucun ters ilişkili olarak çıkmasının nedeni olarak, öğrencilerin gruplara ayrılmasına karşın dersi sınıf ortamında işledikleri ve de uygulama fırsatı bulamadıkları ve dolayısıyla gruplara ayrılmalarının dersten beklentilerini karşılamadıkları ve de bundan dolayı tutum puanlarının gruplara ayrılmayan öğrencilere göre daha düşük çıktığı düşünülmektedir.

#### 4.2.5 Öğrencilerin Dersin İşlendiği Fiziki Mekana Göre Tutumları

Araştırmanın beşinci alt problemi olan ve öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, dersin işlendiği fiziki mekana göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla, t-testi yapılmıştır. Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile dersin işlendiği fiziki mekan arasındaki ilişkiyi gösteren t-testi sonuçları Tablo 4.10'da verilmiştir.

**Tablo 4.10 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumlarının Fiziki Mekan Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları**

Fiziki Mekan	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Atölye	17	67.35	21.40	147	-1.766	.079
Sınıf	132	76.61	20.22			

P>.05

Tablo 4.10 incelendiğinde, öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, dersin işlendiği fiziki mekana göre anlamlı bir farklılık göstermediği anlaşılmaktadır ( $t(147)=-1,776$ ,  $p>.05$ ). Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutum puanları dersi atölyede işleyen öğrencilerde 67.35, sınıfta işleyen öğrencilerde ise 76.61 olarak bulunmuştur. Dersi atölyede işleyen öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları dersi sınıf ortamında işleyen öğrencilere göre daha düşüktür.

#### 4.2.6 Öğrencilerin Ailelerinin Ekonomik Durumuna Göre Tutumları

Araştırmanın altıncı alt problemi olan ve öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, ailelerinin ekonomik durumuna göre farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla, tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile ailelerinin ekonomik durumu arasındaki ilişkiyi gösteren varyans analizi sonuçları Tablo 4.11'de verilmiştir.

**Tablo 4.11 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ile Ailelerinin Ekonomik Durumu Arasındaki İlişkinin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları**

Tutum Puanı	Kareler Toplamı	Sd	F değeri	p değeri
Gruplar Arası	6305.517	2	8.241	.000
Grup İçi	55857.248	146		
Toplam	62162.765	148		

$p<.01$

Tablo 4.11 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile ailelerinin ekonomik durumu arasında anlamlı farklılık görülmüştür ( $F(2-146)=8,241$ ,  $p<.01$ ). Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Scheffe testi yapılmıştır. Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile ailelerinin ekonomik durumuna ilişkin Scheffe testi çoklu karşılaştırma sonuçları Tablo 4.12'de verilmiştir.

**Tablo 4.12 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ile Ailelerinin Ekonomik Durumu Arasındaki İlişkinin Scheffe Testi Çoklu Karşılaştırma Sonuçları**

(I) Aylık Gelir	(J) Aylık Gelir	Anlamsal Fark (I-J)	SS	p
0-1000 TL	1001-2000 TL	-8.71709*	3.34658	.036
	2001 TL ve Üstü	-22.47222*	6.09882	.002
1001-2000 TL	0-1000 TL	8.71709*	3.34658	.036
	2001 TL ve Üstü	-13.75513	6.14556	.085
2001 TL ve Üstü	0-1000 TL	22.47222*	6.09882	.002
	1001-2000 TL	13.75513	6.14556	.085

p<.05

Bu analizde ailenin aylık gelirine göre anlamlı farklılığın Ailenin aylık gelirinin, 0-1000 TL olanlar ile 1001-2000 TL olanlar, 0-1000 TL olanlar ile 2001 TL ve Üstü olanlar arasında olduğu anlaşılmıştır.

Tablo 4.13’de Öğrencilerin aylık gelirlerine göre Temel elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutum puanları ortalamaları verilmiştir. Tablo 4.13’e bakıldığında ailenin aylık geliri arttıkça öğrencilerin Temel elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.13 Öğrencilerin Aylık Gelirlerine Göre Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları**

Aylık Gelir	N	$\bar{X}$
0-1000 TL	72	69.94
1001-2000 TL	65	78.66
2001 TL ve Üstü	12	92.41

Tablo 4.11, 4.12 ve 4.13’deki sonuçlara bakılarak ailelerden aylık geliri 2001 TL ve Üstü ile 1001-2000 TL olan öğrencilerin, ailelerinden aylık geliri 0-1000 TL olan öğrencilere göre Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik daha olumlu bir tutum içerisinde olduğu görülmüştür.

### 4.3 Öğrencilerin Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki

Bu bölümde araştırmanın yedinci alt problemi olan ve öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile Temel Elektronik ve Ölçme dersindeki başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla korelasyon analizi tekniğinden yararlanılarak, Pearson Korelasyon Katsayısı (r) hesaplanmıştır. Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile Temel Elektronik ve Ölçme dersindeki başarıları arasındaki ilişkiyi gösteren sonuçlar aşağıda gösterilmiştir.

Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ile Temel Elektronik ve Ölçme dersindeki başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, öncelikle araştırmaya katılan öğrencilerin 1. dönem karne notlarının frekans dağılımı ve yüzdeliği Tablo 4.14'te verilmiştir.

**Tablo 4.14 Öğrencilerin I. Dönem Not Durumlarına Göre Dağılımları**

<b>I. Dönem Karne Notları</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Zayıf (0-1)	38	25,5
Geçer (2)	34	22,8
Orta (3)	36	24,2
İyi (4)	31	20,8
Pekiyi (5)	10	6,7
Toplam	149	100,0

Tablo 4.14 incelendiğinde I. Dönem karne notları Zayıf (0-1) olan öğrencilerin % 25,5 oranı ile en yüksek çoğunluğa sahip oldukları görülmektedir. En düşük yüzdeli grup ise % 6,7 oranı ile I. Dönem karne notları Pekiyi (5) olan öğrencilerdir. Araştırmaya katılan öğrencilerin ortalama notu 2,6 olarak hesaplanmıştır. Bu da öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersinden orta seviyede başarılı olduklarını göstermektedir.

Öğrencilerin başarılarına ilişkin yapılan genel açıklamadan sonra öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları ve Temel Elektronik ve Ölçme dersindeki başarıları arasındaki ilişkinin nasıl bir dağılım gösterdiği ele alınmıştır. İki ayrı değişken arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla korelasyon analizi uygulanmış ve bulgular Tablo 4.15'te verilmiştir.

**Tablo 4.15 Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ve Temel Elektronik ve Ölçme Dersindeki Başarıları Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Korelasyon Analizi**

Değişkenler		Karne Notu	Tutum
Karne Notu	r	1	.659
	p		.000
	N	149	149
Tutum	r	.659	1
	p	.000	
	N	149	149

Farklı iki değişken arasındaki korelasyon analizinde ortaya çıkan katsayı -1.00 ila 1.00 arasında değerler alır. Korelasyon katsayısının, mutlak değer olarak 0.70 - 1.00 arasında olması yüksek; 0.30 - 0.70 arasında olması orta; 0.00 - 0.30 arasında olması ise iki değişken arasında düşük düzeyde bir ilişkinin olduğunu ifade eder (Büyüköztürk, 2006).

Tablo 4.15 incelendiğinde, öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme ders notu ile Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=0.659$ ,  $p<.01$ ). Buna göre öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumları arttıkça Temel Elektronik ve Ölçme dersi notunun da arttığı söylenebilir. Korelasyon analizi bize neden-sonuç bağlamında bir yorumlama olanağı vermez, sadece değişkenlerin birlikte hangi düzeyde ve yönde değiştikleri konusunda fikir verir.

Bu bulgu, Serin (2001), Yalvaç ve Sungur (2000), Üstüner ve Sancar (1999), Uzuntiryaki (1998), Selçuk (1997), Yalçın (1997), Hotaman (1995), Boran ve Oruç (1994), Geban vd. (1992) ve Aksakarya (1981) araştırmalarıyla benzer sonuçlar ortaya koymuştur. Bu çalışmaların sonucunda ilgili derslere yönelik tutum ile akademik başarı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.



## SONUÇ

Bilişim Teknolojileri Alanı 10. sınıf öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada elde edilen bulgulara dayalı olarak ortaya çıkan sonuçlar üç başlık altında aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

### **Bilişim Teknolojileri Alanı 10. Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutumlarına İlişkin Sonuçlar**

Araştırma ile elde edilen verilerin analizi sonucunda, araştırmaya katılan öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının genel olarak “Kararsız” düzeyinde olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuç, genel olarak öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine karşı ne olumlu ne de olumsuz bir tutuma sahip olduklarına işaret etmektedir.

### **Bilişim Teknolojileri Alanı 10. Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutumlarını Etkileyen Çeşitli Değişkenlere İlişkin Sonuçlar**

Öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarında, cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Ancak kız öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, erkek öğrencilere oranla daha olumlu olduğu görülmüştür.

Öğrencilerin, Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile okul türleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ancak farklı okul türlerindeki öğrencilerin tutum puanları ortalamalarına bakıldığında, Anadolu grubu olarak nitelendirilen, ortaöğretime SBS puan üstünlüğüne göre kabul edilen ve mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında, akademik olarak daha başarılı kabul edilen Anadolu Teknik, Anadolu Meslek ve Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencilerinin ortalama tutum puanlarının, diğer okul türlerindeki öğrencilerin ortalama tutum puanlarından daha düşük olduğu görülmüştür. Ortaöğretime kabulde akademik olarak daha başarılı kabul edilen okul türleri ile tutum puanları arasında görece ters yönlü bir ilişki olduğu gözlenmiştir. Başka bir ifadeyle okul kabul koşullarındaki başarı düzeyi arttıkça Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin öğrenci tutumlarında görece azalma görülmektedir. Bunun nedeni olarak, Anadolu grubu olarak nitelendirilen mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından Anadolu Teknik, Anadolu Meslek ve Anadolu Ticaret Meslek Lisesi öğrencilerinin okullarından ve dolayısıyla derslerinden beklentilerinin daha yüksek olduğu, beklentilerinin karşılanmaması nedeniyle tutumlarının beklentilerinden etkilendiği düşünülmektedir.

Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının, sınıf mevcuduna göre anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur. Sınıf mevcudu 0-20 olan öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumlarının sınıf mevcudu 21-30 olan öğrencilere oranla biraz daha yüksektir.

Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları, derste gruplara ayrılmasına göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Gruplara ayrılan öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları gruplara ayrılmayan öğrencilere göre daha düşüktür. Normal şartlarda gruplara ayrılan öğrencilerin daha fazla uygulama yapabilme fırsatı olabileceği ve dersin hedeflerini daha iyi öğrenebileceği düşüncesi ile gruplara ayrılan öğrencilerin tutumlarının daha yüksek olması gerektiği düşünülmekteydi. Fakat sonucun ters ilişkili olarak çıkmasının nedeni olarak, öğrencilerin gruplara ayrılmasına karşın derisi sınıf ortamında işledikleri ve de uygulama fırsatı bulamadıkları ve dolayısıyla gruplara ayrılmasının dersten beklentilerini karşılamadıkları ve bundan dolayı tutum puanlarının gruplara ayrılmayan öğrencilere göre daha düşük çıktığı düşünülmektedir.

Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları, dersin işlendiği fiziki mekana göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir. Dersi atölyede işleyen öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları derisi sınıf ortamında işleyen öğrencilere göre daha düşüktür. Dersi atölye veya laboratuvar ortamında işleyen öğrencilerin, dersin içeriğinde yer alan bir çok uygulamayı yapabilme fırsatı olabileceği ve dersin hedeflerini daha iyi öğrenebileceği düşüncesi ile derisi atölye veya laboratuvar ortamında işleyen öğrencilerin tutumlarının daha yüksek olması gerektiği düşünülmekteydi. Fakat tutum puanının ters ilişkili olarak çıkmasının nedeni olarak, araştırmacı tarafından gözlenen atölye ortamının, uygulamaların yapılması için yeterli donanımına sahip olmadığı yönündedir. Öğrencilerin derisi atölye ortamında işlemelerine rağmen, atölyenin yeterli donanımına sahip olmaması, öğrencilere bire bir uygulama fırsatı oluşturamadığı ve dolayısıyla dersin yeterli olmayan bir atölye ortamında işlenmesi, öğrencilerin dersten beklentilerini karşılamadığı ve bundan dolayı tutum puanlarının derisi sınıf ortamında işleyen öğrencilere göre daha düşük çıktığı düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları ile ailelerinin ekonomik durumu arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Sonuçlardan, ailelerden aylık geliri 2001 TL ve Üstü ile 1001-2000 TL olan öğrencilerin, ailelerinden aylık geliri 0-1000 TL olan öğrencilere göre Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik daha olumlu bir tutum içerisinde olduğu görülmüştür. Ailenin aylık geliri arttıkça öğrencilerin Temel

elektronik ve Ölçme dersine yönelik tutumlarının daha olumlu olduğu bulunmuştur.

### **Bilişim Teknolojileri Alanı 10. Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine İlişkin Tutumları ile Temel Elektronik ve Ölçme Dersindeki Başarıları Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar**

Araştırmaya katılan öğrencilerin ortalama notu 2,6 olarak hesaplanmıştır. Bu da öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersinden orta seviyede başarılı olduklarını göstermektedir.

Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme dersi notu ile Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin tutumları arasında orta düzeyde, pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu sonuca dayalı olarak Temel Elektronik ve Ölçme dersine ilişkin olumlu tutum geliştiren öğrencilerin bu derse ait başarılarının da görece yüksek olduğu gözlenmiştir.

### **Öneriler**

Yukarıda özetlenen araştırma sonuçlarına dayalı olarak aşağıdaki önerilerin yapılması uygun bulunmuştur:

Yapılan çalışma sonucunda, öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik kararsız bir tutum içerisinde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin kararsız olan bu tutumlarını, olumlu yönde geliştirebilecek çalışmalar yapılmalıdır.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından hazırlanan ders modüllerinde, öğrencinin derse yönelik olumlu tutum oluşturabileceği etkinliklere yer verilmelidir. Hazırlanan modüllerde öğretmenin ders ilgili olarak, öğrencide olumlu tutum oluşturabileceği ipuçları ve öneriler yer almalıdır.

Araştırma yapılan okulların Bilişim teknolojileri alanlarında, Temel Elektronik ve Ölçme Dersine uygun uygulama atölye ve laboratuvarlarına rastlanamamıştır. Sadece bir okulda bulunan atölye ortamının ise ders ile ilgili uygulamaların yapılması için yeterli donanıma sahip olmadığı görülmüştür. Uygulamalı olan Temel Elektronik ve Ölçme dersinin, öğrencilere daha sağlıklı verilebilmesi, öğrencilerin derse olan tutumlarının olumlu yönde geliştirilmesi ve dolayısıyla ders başarısının arttırılması için Bilişim Teknolojileri alanında yeterli donanıma sahip Temel Elektronik ve Ölçme Laboratuvarlarının oluşturulması gerekmektedir.

Araştırma sonucuna göre, öğrencilerin yetersiz bir atölye ortamında dersi işlemeleri durumunda diğer öğrencilere göre daha olumsuz bir tutuma sahip oldukları görülmüştür. Öğrencilerin dersten beklentilerinin karşılanamaması durumunda tutumlarında olumsuz bir etki olduğu görülmektedir. Yetersiz atölyelerin donanım yönünden güçlendirilmesi, ekonomik yönden kısa vadede geliştirilemeyecek atölye ortamlarının ekonomik ve öğretici ders materyalleri ile desteklenerek atölyelerin daha işlevsel bir hale getirilmesi gerekmektedir.

Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında, yönetmelikle belirlenmiş öğrenci sayıları sağlandığı takdirde, öğrencilere bire bir uygulama fırsatı sağlanabilmesi için gruplara ayrılma ve dolayısıyla dersleri az sayıda öğrenciyle ve bire bir uygulayarak öğrenme imkanı sunulmuştur. Araştırmaya katılan öğrencilerden gruplara ayrılacak öğrencilerin yalnızca %33'ü gruplara ayrılmış, geriye kalan %67'lik kısım ise gruplara ayrılacağı halde gruplara ayrılmamıştır. Gruplara ayrılan öğrenciler birebir uygulama yapabilmeleri için gruplara ayrılmalarına rağmen, öğrenciler dersi sınıf ortamında işlemişlerdir. Bu öğrencilerin tutum puanlarının diğer öğrencilerden düşük olduğu görülmüştür. Bu anlamda, bilişim teknolojileri alanlarında Temel elektronik ve Ölçme dersi için atölye veya laboratuvar olması durumunda yani bu durumun sağlanabildiği durumda öğrencilerin gruplara ayrılması önerilmektedir. Ayrıca öğrencilerin sağlıklı bir şekilde uygulama yapabilme olanaklarının sağlanabilmesi için derslerde gruplara ayrılma uygulamasının devamlılığının sağlanmasına yönelik yeterli sayıda atölye ve laboratuvarların oluşturulması önerilmektedir.

Ders öğretmenlerinin, öğrencinin derse ilişkin tutumları üzerindeki etkisi büyüktür. Bu sebeple ders öğretmenlerinin, dersi sevmeyen ve başarısız öğrencilere yönelik olumsuz bir tavır içinde olmamaları, öğrencilerin olumlu tutumlar geliştirmelerine yardımcı olabilecek ortamları sağlaması önerilmektedir. Öğretmenlerin öğrencilere yönelik olumlu davranışları, öğrenci tutumlarını ve dolayısıyla başarıyı da olumlu yönde etkileyecektir.

Ders öğretmenleri, öğretme-öğrenme ortamında öğrencilerin bireysel gelişim özelliklerini dikkate alarak, uygun öğretme yöntem ve teknikleri kullanmalı böylelikle öğrencilerde olumlu tutum geliştirerek ders başarısını olumlu yönde etkileyebilir.

Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik olumsuz tutumlarının değişmesi ve olumlu tutumların geliştirilmesi için uygun eğitim ortamlarının sağlanması gerekir. Dersin verileceği fiziksel ortamın, eğitim materyalleri ve kaynaklar bakımından zengin ortamlar olması gereklidir.

Öğrencilerin Temel elektronik ve Ölçme dersine istekli ve severek çalışacakları güdüleyici bir ortam sağlanmalıdır.

Eğitimde fırsat eşitliğini sağlayabileceği ve bilişim teknolojileri alanındaki öğrencilerin teknolojik gelişmeleri ve elektronik teknolojisindeki gelişmeleri daha kolay takip edebileceği düşüncesinden hareketle, Fırsatları Artırma Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesinin uygulanmasında mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarına öncelik verilmesi durumunda, ekonomik gelir düzeyi düşük öğrencilerin daha olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlayacaktır.

Öğrencilerin bilişim teknolojileri ile elektronik teknolojisi arasındaki bağı daha iyi anlaması, Temel Elektronik ve Ölçme dersinin gerekliliğine inanması ve dolayısıyla olumlu bir tutum geliştirmesi açısından, bu alandaki öğrencilerin bilişim fuarlarını ve bilişim teknolojilerindeki işletmeleri gezmeleri için olanak sağlanmalıdır.

Bilişim Teknolojileri alanının bulunduğu okullarda, Elektrik-Elektronik Teknolojisi alanının bulunması durumunda, bu alanın laboratuvar ve olanaklarının kullanılması, her iki alandaki öğretmenlerin işbirliği yapması, öğrencilere yönelik olarak olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, Temel Elektronik ve Ölçme dersine yönelik öğrenci tutumları ve akademik başarının başka değişkenlerle ilişkileri daha kapsamlı olarak ele alınıp incelenebilir.

Temel Elektronik ve Ölçme dersi öğretmenlerinin tutumları ile öğrenci tutumları arasındaki ilişkinin akademik başarısı ile ilişkisi incelenebilir.

Öğrencilerin Temel Elektronik ve Ölçme dersinin hedeflerine ulaşma düzeyini belirlemeye yönelik çalışmalar yapılabilir.

Tutumun başarı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik deneysel çalışmalar yapılabilir.

Temel Elektronik ve Ölçme dersi öğretmenleri tarafından kullanılan öğretim yöntem ve tekniklerinin, öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisi ve akademik başarı arasındaki ilişki üzerine deneysel araştırmalar yapılması, Temel Elektronik ve Ölçme eğitimi açısından yararlı sonuçlar ortaya çıkarabilir.

Uygun Laboratuvar ortamında işlenen Temel Elektronik ve Ölçme Dersine yönelik öğrenci tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Açıkalın, A., Çocuklarımızın Okul Başarıları, Mavi Çizgi Reklamcılık, İstanbul, 1999.
- Açıkgöz, K., Etkili Öğrenme ve Öğretme, Kanyılmaz Matbaası, İzmir, 1996.
- Akın M., “Bilgisayar ve İnternet Teknolojilerinden Yararlanmanın Uygulama Alan Bilgisi Oluşturma Yönünde Etkisi (Erzincan Eğitim Fakültesi Örneği)”, Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 2, (2007), 49-70.
- Akkoyunlu, A., Ortaöğretim 10. Sınıf Öğrencilerinin Seçtikleri Alanlara Göre Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri, Matematik Dersine Yönelik Yutumları ve Akademik Başarıları Üzerine Bir Araştırma (Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2003.
- Asarkaya, Ersin, Toplu Fen ve Fen Bilgisi Programlarının Öğrencilerin Fen Tutumlarına Etkisi (Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1981.
- Alkan,C., ”Modüler Programlama ve Türkiye'de Uygulama”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi ,22(1),(1989),13-22.
- Alkan, C, H. Doğan ve İ. Sezgin., Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2001.
- Allport, G. W., ” Attitudes Readings in Attitude Theory and Measurement”, M. Fishbein(Ed), John Wiley & Sons, New York, (1967), Inc. 1-14.
- Andrich, D., Thurstone Scales, Educational Research, Methodology and Measurement, Ed.John P. Keeves, Pergamon Press, New York, 1988.
- Arkonaç, S.A., Sosyal Psikoloji, Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 2001.
- Aydiner, A.A., 13 ve 16 Yaşlarındaki Öğrencilerin Ana-baba Tutumlarını Algılamaları ile Çalışma Alışkanlıkları ve Okul Başarıları Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2004.
- Başaran, S., Endüstri Meslek Lisesi Son Sınıf Öğrencilerinin Lise Meslek Dalları ile Yüksek Öğretimde Seçmek İstedikleri Meslekler Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1991.
- Baysal, A.C., Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İstanbul, 1981.
- Baysal, A.C. ve Tekarslan , E., Davranış Bilimleri, Avcıel Basım Yayım, İstanbul, 1996.
- Bennet, R., Management, The M&E Handbook Series, London, 1994.
- Boran, H. ve Oruç, M., “İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Fen Ve Fen Derslerine Karşı Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiler”, I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 21, İzmir, 1994.

- Büyüköztürk, Ş., Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Pegem A Yayıncılık, Ankara, 2006.
- Ceyhun, Y. ve Çağlayan, M.U., Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara, 1997.
- Cüceloğlu, D., İnsan Ve Davranışı, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1991
- Çıttır, T., Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi El Sanatları Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Devam Ettikleri Öğretmenlik Programlarına İlişkin Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2003.
- Dönmez, S., Sosyoloji, İstanbul, Meter Matbaası, İstanbul, 1978
- Erdoğan, İ., İşletmelerde Davranış, Evrim Basımevi, İstanbul, 1999.
- Eren, E., Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi, Beta Yayınları, İstanbul, 2001.
- Geban, Ö., Askar, P. ve Özkan, İ., “Effects Of Computer Simulated Experiments And Problem-Solving Approaches On High School Students” Journal of Educational Research, Vol.86, No.1, (1992), 5-10.
- Güler, Ş., İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Matematik Derslerine Karşı Tutumlarının Eğitim Sistemi Açısından Değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1997.
- Hotaman, D., Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Meslek Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü Öğrencilerinin Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1995.
- İnceoğlu, M., Tutum Algı İletişim, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2011.
- Kağıtçıbaşı, Ç., Yeni İnsan Ve İnsanlar, Evrim Basım Yayın ve Dağıtım Yayıncılık, İstanbul, 1999.
- Karasar, N., Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2004.
- Kaya, A., “Çocuklar için Yalnızlık Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirlik Çalışması”, Eğitim Araştırmaları Dergisi, S. 19(5), (2005), 220-237.
- Keskin, A., İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin İngilizceye Yönelik Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiler (Yüksek Lisans Tezi), D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2003.
- Kılan, N.K., Bilgi ve Bilişim Teknolojisi, TBD Yayınları, Ankara, 1988.
- Kline, P., An Easy Guide To Factor Analysis, Routledge, London, 1994.
- Morgan, C. T., Psikolojiye Giriş, Çev: Karataş, S., Meteksan A.Ş., Ankara, 1995.
- MEB, MEGEP Öğretim Programları ve Modüler Öğretim Uygulama Kılavuzu, Ankara, 2006. (<http://www.megep.meb.gov.tr> adresinden 22 Kasım 2011 tarihinde alınmıştır.)



- MEB, Bilişim Teknolojileri Alanı Çerçeve Öğretim Programı, Ankara, 2011. (<http://www.megep.meb.gov.tr> adresinden 24 Aralık 2011 tarihinde alınmıştır.)
- Nichols, V., Webster's Dictionary Plus Thesaurus, Nickel Press, USA, 1993.
- Oruç, M., İlköğretim Okulu II. Kademe Öğrencilerinin Fen Tutumları ile Fen Başarıları Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1993.
- Osgood, C. E., "Cross - Cultural Comparability in Attitude Measurement via Multilingual Semantic Differentials", Reading in Attitude Theory and Measurement, Ed. Martin Fishbein, John Wiley & Sons, New York,(1967), Inc. 108 -116.
- Özbay, Y., Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi, Empati Yayıncılık, Trabzon, 1999.
- Özgüven, İ.E. Psikolojik Testler, PDREM Yayınları, Ankara, 1994.
- Özgüven, İ.E. Psikolojik Testler, PDREM Yayınları, Ankara, 2000.
- Özkan, H.H., "Öğrenme Öğretme Modelleri Açısından Modüler Öğretim", Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi ,6, 2, (2005), 117-128.
- Selçuk, E., İngilizce Dersine Karşı Tutum İle Bu Dersteki Akademik Başarı Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), A. İ. B. Ü. Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Bolu, 1997.
- Sencer, M., Toplumbilimlerinde Yöntem, İstanbul, Beta Yayınları, İstanbul, 1989.
- Serin, O., Lisans ve Lisansüstü Düzeydeki Fen Grubu Öğrencilerinin Problem Çözme, Fen ve Bilgisayara Yönelik Tutumları İle Başarıları Arasındaki İlişki (Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2001.
- Sezgin, İ., Mesleki ve Teknik Eğitimde Program Geliştirme, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2009.
- Sherif, M. , Sherif, C. W., Sosyal Psikolojiye Giriş II, Çev: Mustafa Atakay ve Aysun Yılmaz, Sosyal Yayınlar, İstanbul, 1996.
- Suner, F.E., Farklı Liselerdeki Ergenlik Benlik Kaygısı, Akademik Başarı ve Sürekli Kaygı Düzeyi Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2000.
- Sümbüloğlu, K., Sümbüloğlu, V., Biyoistatistik, Özdemir Yayıncılık, Ankara, 1993.
- Şen, S., İlköğretim Okulu Yöneticilerinin ve Sınıf Öğretmenlerinin Bilgisayar Tutumları (Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2009.
- Şencan, H., Sosyal ve Davranışsal Ölçümlerde Güvenilirlik ve Geçerlilik. Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2005.
- Şerefli, A.K., İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Zihinsel Olmayan Faktörler (Yüksek Lisans Tezi), Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde, 2003.

- Tavşancıl, E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi, Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Ankara, 2010.
- Tezbaşaran, A., Likert Tipi Ölçek Geliştirme Klavuzu. Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara, 1996.
- Topçu, S. "Tutumlar. Davranış Bilimlerine Giriş", Özkalp, E. (Ed.), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1998.
- Uzunboylu, H., Bilgisayar Öğrenme Düzeyi İle Bilgisayara Yönelik Tutumlar Arasındaki İlişki (Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 1995.
- Uzuntiryaki, E., Effect of Conceptual Change Approach Accompanied With Concept Mapping on Understanding of Solution (Yüksek Lisans Tezi), O.D.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1998.
- Üstüner, I. ve Sancar, M., "Lise Öğrencilerinin Fizik Kavramlarını Anlama Düzeylerini Ve Tutumlarını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi", D.E.Ü. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi. Özel Sayı 11, (1999), 339-347.
- Yalçın, P., Ankara Merkez ilköğretim Okullarındaki 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Başarıları ile Zeka, Kaygı Ve Tutum Puanları Arasındaki ilişki (Yüksek Lisans Tezi) Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1997.
- Yalvaç, B. ve Sungur, S., "Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Laboratuvar Derslerine Karşı Tutumlarının İncelenmesi", Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı 12, (2000), 56-64.
- Yavuzer, H., Anne-Baba Okulu, Remzi Kitapevi, İstanbul, 1995.

## EK 1-Temel Elektronik ve Ölçme Dersi Tutum Ölçeği

### ÖN YÜZ

#### Değerli Öğrenciler,

Bu anket sizin Temel Elektronik ve Ölçme dersi ile ilgili tutumlarınızın belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte 27 madde bulunmaktadır. Bu maddelerin her birini dikkatle okuyunuz ve tüm maddeleri cevaplandırınız. Size en uygun olan seçeneği "X" ile işaretleyiniz. Vereceğiniz cevaplar yalnızca bilimsel bir çalışmada kullanılacaktır. Cevaplarınızın ve kimliğinizin kesinlikle gizli tutulacağından emin olunuz.

Bilimsel bir çalışmaya yaptığınız katkılardan dolayı teşekkür ederim.

Şükrü SÖĞÜT  
Akdeniz Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü

#### KİŞİSEL BİLGİLER

Adınız Soyadınız :

Cinsiyetiniz : Kız ( ) Erkek ( )

Okuduğunuz Lisenin Türü :

- Anadolu Teknik Lisesi ( )  
Anadolu Meslek lisesi ( )  
Teknik Lise ( )  
Ticaret Meslek Lisesi ( )  
Anadolu Ticaret Meslek Lisesi ( )  
Çok Programlı Lise ( )

Sınıf Mevcudu: 0-20 ( ) 21-30 ( ) 31-40 ( ) 41 ve üstü ( )

Derste Gruplara Ayrılıyor Musunuz : Evet ( ) Hayır ( )

Dersi Nerede İşliyorsunuz : Atölye ( ) Sınıf ( ) Sınıf ve Atölye ( )

Ailenizin Aylık Ekonomik Geliri :

0 – 1.000 TL ( ) 1.001- 2.000 TL ( ) 2.001 TL ve üstü ( )

Temel Elektronik ve Ölçme Dersi 1. Dönem Karne Notunuz (5'lik Sistem) :

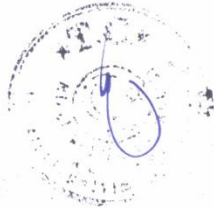
0-1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 ( )



ARKA YÜZ

TEMEL ELEKTRONİK VE ÖLÇME DERSİNE YÖNELİK AŞAĞIDAKİ İFADELERDEN DÜŞÜNCELERİNİZE EN UYGUN OLANINA "X" İŞARETİ KOYARAK BELİRTİNİZ. LÜTFEN HİÇBİR MADDEYİ BOŞ BIRAKMAYINIZ !

		Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.	Temel Elektronik ve Ölçme dersine çalışmak zevklidir.	( )	( )	( )	( )	( )
2.	Temel Elektronik ve Ölçme dersi ile ilgili çalışmalara katılmak isterim.	( )	( )	( )	( )	( )
3.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinin adını duyunca tedirgin olurum.	( )	( )	( )	( )	( )
4.	Temel Elektronik ve Ölçme dersi Bilişim Teknolojileri alanı ile ilgili dersleri anlamama yardımcı oluyor.	( )	( )	( )	( )	( )
5.	Temel Elektronik ve Ölçme dersi benim için zor bir derstir.	( )	( )	( )	( )	( )
6.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinde zaman çok çabuk geçiyor.	( )	( )	( )	( )	( )
7.	Elektronik ile ilgili yayınlar ilgimi çekmez.	( )	( )	( )	( )	( )
8.	Temel Elektronik ve Ölçme dersini öğrenmekte güçlük çekiyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
9.	Temel Elektronik ve Ölçme dersine yalnızca sınıfı geçmek için çalışırım.	( )	( )	( )	( )	( )
10.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinde yaptığım hatalar beni yıldırmaz.	( )	( )	( )	( )	( )
11.	Gelecekte elektronik ile ilgili bir meslek seçmek isterim.	( )	( )	( )	( )	( )
12.	Temel Elektronik ve Ölçme dersine ayrılan ders saatinin artırılmasını isterim.	( )	( )	( )	( )	( )
13.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinde düşüncelerimi söylemekten çekinirim.	( )	( )	( )	( )	( )
14.	Üniversitede elektronik ile ilgili bir bölüm okumak isterim.	( )	( )	( )	( )	( )
15.	Temel Elektronik ve Ölçme dersi sınavından korkarım.	( )	( )	( )	( )	( )
16.	Temel Elektronik ve Ölçme dersini almak benim için zaman kaybıdır.	( )	( )	( )	( )	( )
17.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinde verilen bir görevi tek başıma yapabilirim.	( )	( )	( )	( )	( )
18.	Temel Elektronik ve Ölçme dersi zorunlu bir ders olmasaydı bu dersi seçmezdim.	( )	( )	( )	( )	( )
19.	Temel Elektronik ve Ölçme dersi ödevlerimi yapmaktan sıkılırım.	( )	( )	( )	( )	( )
20.	Hata yapmaktan korktuğum için Temel Elektronik ve Ölçme dersinde konuşmam.	( )	( )	( )	( )	( )
21.	Temel Elektronik ve Ölçme dersi kaldırılmalıdır.	( )	( )	( )	( )	( )
22.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinin olduğu gün okula gitmek istemiyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
23.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinin üst sınıflarda da verilmesini isterim.	( )	( )	( )	( )	( )
24.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinde kendimi daha iyi ifade edebiliyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
25.	Temel Elektronik ve Ölçme dersine kendimi veremiyorum.	( )	( )	( )	( )	( )
26.	Temel Elektronik ve Ölçme dersi ilerde iş hayatımda bana yardım edecektir.	( )	( )	( )	( )	( )
27.	Temel Elektronik ve Ölçme dersinde yeteneklerimi gösterebilme fırsatı bulurum.	( )	( )	( )	( )	( )



## EK 2-Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin Belgesi



T.C.  
ANTALYA VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

05.04.2012\* 9109

Sayı : B.08.4.MEM.0.07.20.02-605.01/  
Konu : Araştırma ve Uygulaması

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)  
ANTALYA

İlgi: 14.03.2012 tarihli ve 04659 sayılı yazımız.

İlgi yazınızda belirtilen, Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Şükrü SÖĞÜT'ün, "Bilişim Teknolojileri Alanı 10.Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki" konulu araştırma ve uygulamasını, Alanya İlçesi Tek.ve EML.,N.Soydan TML.,Avsallar ÇPL., B.H.Cömertoğlu ÇPL., Demirtaş Çok Programlı Lisesinde 10.Sınıflara uygulama ile ilgili isteği "Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi" gereğince, Müdürlüğümüz inceleme komisyonu tarafından değerlendirilerek uygun görülmüş olup, Valilik Makamının 30.03.2012 tarihli ve 8613 sayılı onayı ve uygulanacak veri toplama araçları Müdürlüğümüzce Mühürlenerek ekte gönderilmiştir.

Bakanlığımızın ilgili yönergesi gereği ve Yönerge de belirtilen EK-1 taahhünamesi doğrultusunda araştırmanın bitiminde sonuç raporunun iki örneğinin CD ortamında Müdürlüğümüz Ar-Ge bürosuna gönderilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Mehmet KARAKAŞ  
Müdür a.  
Müdür Yardımcısı

EKLER:

- 1-Onay(1 adet)
- 2-Öğrenci Anketi (1 sayfa)

	<p>Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Soğuksu Mah. Hamidiye Cad. Bilgi için: M.KARAKAŞ Md.Yrd. Telefon: (0 242) 238 60 00 (pbx) Faks : (0 242) 238 61 11 E-posta: antalyamem@meb.gov.tr projeler07@meb.gov.tr</p>	<p>www.egitimedestek.meb.gov.tr</p>	<p>www.haydikizlarokula.org</p>	<p>www.egitimreformu.gov.tr</p>	<p>www.egitimreformu.gov.tr</p>
--	--	-------------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------



**EK 3-Antalya Valilik Oluru**

T.C.  
ANTALYA VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

30.03.2012\* 8613

Sayı : B.08.4.MEM.0.07.20.02-605.01/  
Konu : Anket Uygulaması

VALİLİK MAKAMINA  
ANTALYA

Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı , Eğitim Programları ve Öğretim Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Şükrü SÖĞÜT'ün "**Bilişim Teknolojileri Alanı 10.Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki**" başlıklı çalışmasını, Alanya İlçesi Tek.ve EML.,N.Soydan TML.,Avsallar ÇPL., B.H.Cömertoğlu ÇPL., Demirtaş Çok Programlı lisesinde(10.Sınıf ) uygulama isteği ile ilgili 14.03.2012 tarihli ve 4659 sayılı yazıları, ekinde gönderilen araştırma uygulaması anket formlar, İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Değerlendirme ve İnceleme komisyonumuz tarafından, 23.03.2012 tarihinde toplanarak "**Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi**" esaslarına uygun olduğu tespit edilmiştir.

Komisyonumuzca söz konusu, tez çalışması veri toplama aracı, Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Formu uygulamalarının, "**Bilişim Teknolojileri Alanı 10.Sınıf Öğrencilerinin Temel Elektronik ve Ölçme Dersine Yönelik Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki**" başlıklı tez çalışmasını , Okul Müdürlüğünün bilgisi dahilinde, ilgili Yönergeye göre, çalışma takvimi doğrultusunda eğitim-öğretimi aksatmadan yapılması uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Osman Nuri GÜLAY  
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR

22/03/2012

Turan EREN

Vali a.  
Vali Yardımcısı

	<p>Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Soğuksu Mah. Hamidiye Cad. Bilgi için: M.KARAKAŞ Md.Yrd. Telefon: (0 242) 238 60 00 (pbx) Faks : (0 242) 238 61 11 E-posta: antalyamem@meb.gov.tr projeler07@meb.gov.tr</p>	<p>www.egitimdestek.meb.gov.tr</p>	<p>www.haydiki-zlarokula.org</p>		<p>Daha aydınlık gelecek!</p>
--	--	------------------------------------	----------------------------------	--	-------------------------------

## Ö Z G E Ç M İ Ş

**Adı ve Soyadı** : Şükrü SÖĞÜT  
**Doğum Tarihi ve Yeri** : 15.03.1981 – Savur / MARDİN  
**Medeni Durumu** : Evli

### Eğitim Durumu

**Mezun Olduğu Lise** : 1999 – Samsun Atakum Anadolu Meslek Lisesi  
**Lisans Diploması** : 2003 – Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi  
Elektronik Öğretmenliği Programı  
**Yabancı Dil / Diller** : İngilizce

### İş Deneyimi

- Diyarbakır Vali Gökhan Aydıner Endüstri Meslek Lisesi Elektronik Öğretmeni (2003-2008)
- Alanya Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi Müdür Yardımcısı (2008- )

**E-posta** : sukrusogut@gmail.com