

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Mehmet Aydın SAĞLIK

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ ve TASARIM 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

Mehmet Aydın SAĞLIK

İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN TEKNOLOJİ ve TASARIM 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,

Mehmet Aydın SAĞLIK'ın bu çalışması jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Yusuf Tepeli 

Üye (Danışmanı) : Prof. Dr. Şerafettin Karakaya 

Üye : Doç. Dr. Selçuk Uygun 

Tez Başlığı: İlköğretim Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları ile Akademik Başarılarının İncelenmesi

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

Tez Savunma Tarihi 23/06/2012

Mezuniyet Tarihi 05.07/2012

Prof.Dr. Mehmet ŞEN
Müdür

.....

İÇİNDEKİLER

TABLolar LİSTESİ.....	iv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
KISALTMALAR ve SEMBOLLER LİSTESİ.....	vii
ÖZET.....	viii
SUMMARY.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN ALANI ve KAPSAMI

1.1 Problem Durumu	3
1.2 Problem Cümlesi.....	4
1.3 Alt Problemler.....	4
1.4 Araştırmanın Amacı.....	4
1.5 Araştırmanın Önemi.....	5
1.6 Sayıtlılar.....	5
1.7 Sınırlılıklar	5
1.8 Tanımlar.....	6

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL AÇIKLAMALAR ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1 Teknoloji ve Tasarım Eğitimi.....	7
2.1.1 Teknoloji ve Tasarımla İlgili Temel Kavramlar	7
2.1.2 Teknoloji ve Tasarım Dersinin Tarihi Gelişim Süreci	8
2.1.3 Teknoloji ve Tasarım Dersinin Genel Amaçları ve Vizyonu.....	10
2.1.4 Teknoloji ve Tasarım Ders Programının Yapısı ve Özellikleri.....	11
2.1.5 Teknoloji ve Tasarım Dersi Ölçme ve Değerlendirme	14
2.2 Tutum	18
2.2.1 Tutumun Yapısını Oluşturan Faktörler	21
2.2.2 Tutumun Öğeleri	22
2.2.2.1 Bilişsel Öğeler.....	22
2.2.2.2 Duygusal Öğeler	22
2.2.2.3 Davranışsal Öğeler	23

2.2.3 Tutum ve Davranış İlişkisi.....	24
2.2.4 Tutum Kuramları.....	26
2.2.4.1 Öğrenme Kuramı	26
2.2.4.2 İşlevsel Kuramlar	27
2.2.4.3 Sosyal Yargı Kuramı.....	27
2.2.4.4 Tutarlılık Kuramları	28
2.2.4.5 Tutum Değişimine Algısal Yaklaşımlar	29
2.2.4.6 İkna Edici İletişim	30
2.2.4.7 Akılcı Davranış Kuramı	32
2.2.5 Tutumların Ölçülmesi ve Tutum Ölçekleri	33
2.2.5.1 Thurstone Ölçekleri.....	33
2.2.5.2 Guttman Ölçekleri.....	34
2.2.5.3 Likert Tutum Ölçeği.....	35
2.2.5.4 Sosyal Mesafe Ölçeği.....	36
2.2.5.5 Edward ve Kilpartick Ölçeği	36
2.3 Akademik Başarı.....	36
2.4 İlgili Araştırma ve Yayınlar	37
2.4.1 Tutum İle İlgili Araştırmalar	37
2.4.2 Teknoloji ve Tasarım Dersi ve İş Eğitimi İle İlgili Yayın ve Araştırmalar.....	38

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli.....	42
3.2 Evren ve Örneklem	42
3.3 Veri Toplama Aracı	43
3.4 Verilerin Toplanması	47
3.5 Verilerin Analizi	48

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR ve YORUM

4.1 İlköğretim 6.,7., ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları	49
4.2 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	51
4.2.1 Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları.....	51
4.2.2 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları.....	52

4.2.3 Öğrencilerin Ailelerinin Ekonomik Durumuna Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları	53
4.2.4 Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları	55
4.2.5 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları	57
4.3.İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	60
4.3.1 Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre Karne Notları	60
4.3.2 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Karne Notları	61
4.3.3 Öğrencilerin Ailelerinin Ekonomik Durumlarına Göre Karne Notları.....	62
4.3.4 Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Karne Notları.....	64
4.3.5 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Karne Notları	67
4.4 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	69
SONUÇ...	73
KAYNAKÇA	76
EK 1- İl Milli Eğitim Müdürlüğü Anket Uygulaması İzin Onayı	80
EK 2- Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğü İzin Onayı	81
EK 3- Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutum Ölçeği	82
ÖZGEÇMİŞ....	84

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2.1 Düzen Kuşağı Odak Noktalarının Sınıflara Göre Dağılımı.....	12
Tablo 2.2 Kurgu Kuşağı Odak Noktalarının Sınıflara Göre Dağılımı	12
Tablo 2.3 Yapım Kuşağı Odak Noktalarının Sınıflara Göre Dağılımı	13
Tablo 3.1 Faktörlerin Özdeğer Varyans ve Yığılmalı Varyans Yüzdeleri	44
Tablo 3.2 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Faktör Yükleri ve Madde Analizi Sonuçları.....	46
Tablo 3.3 Verilere İlişkin Bütünsel Bulgular	47
Tablo 3.4 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....	48
Tablo 4.1 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Puan Aralıkları Tablosu.....	49
Tablo 4.2 Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutum Tablosu	50
Tablo 4.3 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları ile Sınıf Düzeyi Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu	51
Tablo 4.4 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları ile Sınıf Düzeyi Arasındaki Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu	51
Tablo 4.5 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Sınıf Düzeyine Göre Öğrenci Tutum Puanları Ortalama Sonuçları Tablosu	52
Tablo 4.6 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumların Cinsiyetlere Göre t- Testi Sonuçları Tablosu	53
Tablo 4.7 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutum Puanları ile Ailelerinin Ekonomik Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu	54
Tablo 4.8 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutum Puanları ile Ailelerinin Ekonomik Durumları Arasındaki Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu	54
Tablo 4.9 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutum Puan Ortalamaları ile Ailelerinin Ekonomik Gelir Tablosu	55
Tablo 4.10 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları ile Babalarının Öğrenim Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu	55
Tablo 4.11 Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Durumları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Gösteren Tamhane's T2 Tablosu	56
Tablo 4.12 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Öğrenci Tutum Puanları Ortalamaları Tablosu	57
Tablo 4.13 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları ile Annelerinin Öğrenim Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu	58
Tablo 4.14 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Durumları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Gösteren Tamhane's T2 Tablosu	59

Tablo 4.15 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Öğrenci Tutum Puanları Ortalamaları Tablosu	60
Tablo 4.16 Teknoloji ve Tasarım Dersi karne Notları ile Sınıf Düzeyleri Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu	61
Tablo 4.17 Teknoloji ve Tasarım Dersi Karne Notları ile Cinsiyet Arasındaki t-Testi Sonuçları Tablosu.....	61
Tablo 4.18 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Ailelerinin Ekonomik Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu	62
Tablo 4.19 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Ailelerinin Ekonomik Durumları Arasındaki Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu	63
Tablo 4.20 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Not Ortalamaları ile Ailelerinin Ekonomik Gelir Tablosu.....	63
Tablo 4.21 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Babalarının Öğrenim Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu	64
Tablo 4.22 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Babalarının Öğrenim Durumları Arasındaki Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu	65
Tablo 4.23 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Babalarının Öğrenim Durum Tablosu.....	66
Tablo 4.24 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Annelerinin Öğrenim Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu	67
Tablo 4.25 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Annelerinin Öğrenim Durumları Arasındaki Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu	68
Tablo 4.26 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Annelerinin Öğrenim Durum Tablosu.....	69
Tablo 4.27 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersine Ait Not Dağılımları Tablosu.....	70
Tablo 4.28 İlköğretim6.,7. ve 8.Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine İlişkin Tutumları ile Teknoloji ve Tasarım Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Basit Korelasyon Analizi Tablosu.....	72

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 Teknoloji ve Tasarım Dersi Programında Yer Alan Kuşaklar.....	11
Şekil 2.2 Teknoloji ve Tasarım Programının Genel Yapısı.....	13
Şekil 2.3 Tutum Davranış İlişkisi	25
Şekil 2.4 Bir Kişinin Davranışını Belirleyen Etmenlere İlişkin Akılcı Davranış Kuramı.....	32
Şekil 3.1 Ölçeğin Kaç Faktörden Oluştuğuna Karar Vermede Kullanılan Scree Plot Grafiği	44
Şekil 4.1 Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersi 1. Dönem Karne Notlarının Frekans ve Yüzde Dağılımı Grafiği	70
Şekil 4.2 Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumlarının Frekans ve Yüzde Dağılımı Grafiği	71

KISALTMALAR ve SEMBOLLER LİSTESİ

Akt.	: Aktaran
Çev.	:Çeviren
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
TTKB	:Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı
SPSS	: Statistical Package For Social Sciences(Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi)
TD	:Tebliğler Dergisi
TT	: Teknoloji ve Tasarım
TDTÖ	:Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutum Ölçeği
Anova	: Tek Yönlü Varyans Analizi
KMO	: Kaiser-Meyer-Olkin Testi
N	:Örneklem Büyüklüğü
r	:Korelasyon Katsayısı
r ²	:Determinasyon katsayısı
$\bar{X}$	: Ortalama
s.s	: Standart Sapma
Sd.	: Serbestlik Derecesi
P	: Anlamlılık
t	:t Değeri

ÖZET

Bu araştırmada ilköğretim 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişki incelenmektedir. Araştırmada, öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının ve karne notlarının; cinsiyete, sınıf düzeyine, ekonomik gelire, anne eğitim durumuna ve baba eğitim durumuna göre farklılaşıp farklılaşmadığı tespit edilmiş, derse yönelik tutumla akademik başarı arasındaki ilişki belirlenmiştir.

Araştırmada betimsel tarama modeli kullanılmıştır.

Araştırmanın ulaşılabilir evreni 2011/2012 eğitim öğretim yılında Antalya ilinde öğrenim görmekte olan 6.,7. ve 8.sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu evren içerisinde örneklem grubu olarak 9 ilköğretim okulu seçilmiştir. Bu okullar seçilirken, sosyo-ekonomik yapı ve il başarı sıralaması dikkate alınmıştır. Araştırmaya 9 ilköğretim okulunda öğrenim görmekte olan 594'ü kız, 571'i erkek toplam 1165 öğrenci katılmıştır.

Veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Tutum ölçeği 28 maddeden oluşmaktadır. Güvenirlik çalışmalarının sonucunda Cronbach Alpha (α) güvenirlilik katsayısı 0,94 olarak tespit edilmiş, faktör analizi sonucunda tek boyutlu olduğu belirlenmiştir.

Araştırma verilerinin istatistiksel analizinde; aritmetik ortalama, standart sapma, frekans ve yüzde hesapları, t- testi, tek yönlü varyans analizi(anova), tamhane's T2 testi ve basit korelasyon analizi tekniği uygulanmıştır.

Araştırmanın sonucunda öğrenci tutumlarının;

Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu bir tutuma sahip olduğu.

Sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, 6.sınıf öğrencilerinin 7. ve 8.sınıf öğrencilerine göre daha olumlu bir tutuma sahip olduğu,

Ekonomik gelire göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, ekonomik gelir arttıkça olumlu tutumun yükseldiği.

Baba ve anne öğrenim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ve öğrenim durumu arttıkça derse karşı olumlu tutumun yükseldiği tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda öğrenci karne notlarının ise;

Cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha başarılı olduğu,

Sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği,

Ekonomik gelire göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ve ekonomik gelir arttıkça ders notunun yükseldiği,

Baba ve anne öğrenim durumuna göre anlamlı bir fark gösterdiği ve öğrenim durumu arttıkça ders notunun yükseldiği tespit edilmiştir.

Araştırma sonucunda derse yönelik tutumla akademik başarı arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji ve Tasarım Dersi, Tutum, Akademik Başarı

SUMMARY

The aim of this research is to analyze the relation between the attitudes of the students from the 6th, 7th, and 8th grade primary school education towards Technology and Design lesson and their academic success. In this study, it is researched that if in accordance to variants such as the students "gender", "the class levels", "mothers educational background", "fathers educational background", family's "level of income", "any differences are appearing or not about the Students attitude towards Technology and Design lesson.

In this research, It was used the descriptive-scanning model.

The working space of this research is applied from 6th, 7th and 8th class students from primary schools located in Antalya within 2011 – 2012 Academic Year. It was selected 9 primary schools as an example group. When these schools were selected, social-economic and the place of schools' successes was taken into consideration. To this research, 594 female students, 571 male students; as totally 1165 students took apart from 9 primary schools.

As gathering data, it was used Technology and Design lesson attitude rubric from developed by the explorer. Lesson attitude rubric is formed 28 rules. Cronbach alpha reliability rate was submitted as 0,94. And the result of factor analysis was found out one dimension.

In the analysis of statistical data of research, arithmetic mean, Standard deviation, frequency and percentage calculations, t-test, one way anova, tamhane's T2 test and simple correlation analysis test was applied.

As a result of research, students' attitude; towards the Technology and Design, shows a meaningful diversity of their gender, female students have a more positive attitude than male students,

Shows a meaningful diversity of students level, 6th grade students have more positive attitude than 7th and 8th grades,

Shows a meaningful diversity of economic status increases positive attitude when the economic status raise,

Shows that a meaningful diversity of their parents' educations and is confirmed that there is a positive relationship between their attitudes to the lesson and their academic successes.

According to the results of students marks; there is a meaningful diversity and female students are more successful than male ones,

There isn't a significant diversity about their grades,

There is a meaningful diversity about their economic status and their grades increase when their economic status rises.

And also there is a meaningful diversity about parents' education and it is seemed that if their education level is getting better, students' marks are getting better, too.

Key words: Technology and Design, Attitude, Academic Success.

GİRİŞ

Bu çalışmada ilköğretimde eğitim görmekte olan 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları, bu derste ki akademik başarıları ve tutumları ile başarı durumları arasındaki ilişki incelenmiştir.

Teknoloji ve Tasarım dersi ilköğretimde zorunlu derslerden biri olup 2006/2007 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır. Yeni bir ders olduğu için bu ders üzerine diğer derslere kıyasla pek fazla araştırma yapılmamıştır. Yapılan araştırmaların büyük kısmının [Doğan (1983), İzçiler, Keskin ve Togay (2004), Karaağaçlı ve Mahiroğlu(2005)] dersin müfredat yapısı ve tarihsel gelişimiyle ilgili olduğu görülmüştür. Bazı araştırmaların [Koç(2010), Yalçın(2007)] derse karşı öğretmen ve öğrenci yaklaşımlarını konu edindiği, bazılarının da [Maviş(2010), Şenel ve Gençoğlu (2003)] diğer ülkelerde emsal derslerle karşılaştırmalar yaptığı tespit edilmiştir.

Araştırmada tutum kavramı ele alınmış; yapısı, öğeleri, tutum kuramları, tutumlar ile davranışlar arasındaki ilişki, tutumların ölçülmesi ve tutum ölçekleri açıklanmıştır.

Yapılan literatür taramasında tutum ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen çeşitli araştırmalara [Yetim (2002), Acar (2003), Aşçı (2004), Hotaman(1995)] rastlanmıştır. Bu araştırmalar çeşitli derslere (Türkçe, Matematik, Sosyal Bilgiler) yönelik tutum ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi bazı değişkenlere(cinsiyet, yaş, okul türü, ekonomik gelir) göre incelemektedir.

Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik öğrenci tutumlarını konu edinen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum yapılan çalışmayı bizim için anlamlı kılmaktadır.

Bu çalışmada Teknoloji ve Tasarım dersinin temel kavramları, tarihsel gelişimi, öğretim programı, amaçları ve ölçme değerlendirme yöntem ve teknikleri anlatılmış; tutum kavramı, yapısı, özelliklerine değinilmiş ve bu derste ki akademik başarıyla tutum arasındaki ilişki incelenmiştir.

Tutum ile akademik başarı arasındaki ilişki incelenirken, çeşitli değişkenler (cinsiyet, sınıf düzeyi, ekonomik gelir, baba öğrenim durumu, anne öğrenim durumu) belirlenmiştir. Bu değişkenlerin öğrencilerin derse yönelik tutumları ve akademik başarıları üzerinde etkisi olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu ilişkiyi belirmeye çalışırken, araştırmanın

evreni, Antalya ilinde 2011/2012 yılında ilköğretim 6.,7. ve 8. sınıflarında öğretim gören öğrenciler olarak seçilmiştir. Evren içerisinde örneklem grubu, sosyo-ekonomik yapıya ve okulların il genelinde yapılan sınavlarda göstermiş oldukları başarıya bakılarak belirlenmiştir.

Araştırmanın sonucunda; belirlenen değişkenlere göre Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutum ve akademik başarı ile tutum arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN ALANI VE KAPSAMI

Bu bölümde araştırmada problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın amacı, önemi, sayıltı ve sınırlılıkları ve tanımlar yer almaktadır.

1.1 Problem Durumu

Eğitim kurumlarının temel amacı; düşünce yapısı, becerileri, tutum ve değerleri gelişmiş insanlar yetiştirmektir. Bireyin iyi bir vatandaş olması, toplumun ortak değerlerini benimsemesi ve buna uygun tutum geliştirmesi eğitimin hedeflerindendir. Bu kapsamda her toplumun kendine uygun bir eğitim sistemi vardır. Bu sistem, o toplumun kültürel, sosyal, ekonomik özelliklerine ve değerlerine göre kurulur, biçimlenir ve gelişir. “Her eğitim sistemi, o toplumun içerisinde geçerli olan değerleri yansıtır ve o toplum tarafından beklenen görevleri yerine getirir” (Gürsel,2003,s.19).

“Toplumlar kendilerine uygun insanı, kendilerine özgü eğitim süreci içerisinde yetiştirirler. Bu nedenle öğrenmeyi tesadüflere ve kültürlenmenin gelişigüzel etkisine bırakmamışlardır” (Fidan,1996, s. 7). Bireyler de kendilerini etkileyen her şeye karşı bir tutuma sahiptir. Bireyin tutumu onun bir nesneye, fikre, insana ve olaylara karşı duygu, düşünce ve davranışlarını etkiler ve şekillendirir. Öğrencilerin de kendileri için mevcut bir olgu olan derslere karşı olumlu veya olumsuz bir tutuma sahip olmaları da muhakkaktır.

Bloom ve arkadaşları (1979) tutum ve başarı arasındaki ilişkileri ele alırken derse ve okula tutumları ayrı ayrı ele almışlardır. Dersle ilgili duyuşsal özelliklerle başarı arasındaki ilişki, bir dersten diğerine, bir düzeyden başka bir düzeye değişebilmektedir.

Eğitim sürecinden geçen insanların, kazanımlarının ve kişilik oluşumunun sadece bilgi ve beceriler yoluyla değil aynı zamanda tutum ve değerlerle de gerçekleştiği ifade edilebilir. Belli bir eğitim sonunda bireyde bilgi ve beceri yönünden değil, ayrıca tutum ve değerler yönünden de bir farklılaşma meydana gelmektedir. Bu durum düşünüldüğünde aktarılan bilgilerin, tutum, değer ve davranışa dönüştürülmesi önemlidir. Özellikle teknoloji ve tasarım dersinde amaçlara ulaşabilmek için öğrencilerin güdülenmelerinin ve derse karşı olumlu bir tutum sergilemelerinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Etkili bir öğretim için öğrencilerin tutumlarının ölçülüp, değerlendirilmesi ve derse karşı tutum ile o derste başarı arasında ilişki olup olmadığının araştırılması ve tespit edilmesi gerekir. Bu nedenle Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutum ile Teknoloji ve Tasarım dersi akademik başarıları arasındaki ilişki araştırılmaya değer bulunmuştur.

1.2 Problem Cümlesi

İlköğretim 6,7 ve 8. sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

1.3 Alt Problemler

1. İlköğretim 6,7 ve 8. sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları;
 - a) Öğrencilerin eğitim gördükleri sınıf düzeyine göre,
 - b) Öğrencilerin cinsiyetlerine göre,
 - c) Ailelerinin ekonomik durumlarına göre,
 - d) Babalarının öğrenim durumuna göre,
 - e) Annelerinin öğrenim durumuna göre bir farklılık göstermekte midir?
2. İlköğretim 6, 7, 8. sınıf öğrencilerinin karne notları;
 - a) Öğrencilerin eğitim gördükleri sınıf düzeyine göre,
 - b) Öğrencilerin cinsiyetlerine göre,
 - c) Ailelerinin ekonomik durumlarına göre,
 - d) Babalarının öğrenim durumuna göre,
 - e) Annelerinin öğrenim durumuna göre bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?

1.4 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; ilköğretim 6,7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi tespit etmektir.

Araştırmanın bu amacı doğrultusunda şu sorulara cevaplar aranmaktadır.

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile okudukları sınıf düzeyi, cinsiyetleri, ekonomik durumları, anne- baba eğitim durumu arasında bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi akademik başarıları ile okudukları sınıf düzeyi, cinsiyetleri, ekonomik durumları, anne- baba eğitim durumu arasında bir ilişki var mıdır?

1.5 Araştırmanın Önemi

Ülkemizde Teknoloji ve Tasarım dersi yeni (2006/2007 eğitim öğretim yılı) uygulamaya konulan bir derstir. Bu ders, genel olarak, iş eğitimi dersinin devamı gibi algılanmaktadır. Fakat ders kapsamı, amaçları ve programı İş Eğitimi dersinden çok büyük farklılık göstermektedir.

Teknoloji ve Tasarım dersi, şu anda üzerinde çok fazla araştırma yapılmış bir durum sergilememektedir. Hem dersi algılanma biçimi hem de bugüne kadar üzerinde fazla araştırma yapılmamış olması, Teknoloji ve Tasarım dersinde öğrenci tutumları ile başarıları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi fikrini bizim için anlamlı kılmaktadır. Bu ilişkinin tespiti, çeşitli değişkenler açısından incelenmeye çalışılacaktır. Bu incelemenin, dersi öğretimine ve karşılaşılan bazı sorunların giderilmesine yardımcı olabileceği umulmaktadır.

1.6 Sayıtlar

1. Araştırmada kullanılan “Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutum Ölçeği” öğrencilerin tutumlarını tespit etmede yeterlidir.
2. Geliştiren tutum ölçeği uygun ortamda uygulanmıştır.
3. Tutum ölçeği ve ankete öğrencilerin verdikleri cevaplar onların gerçek görüş ve düşüncelerini samimi bir şekilde yansıtmaktadır.
4. I. Dönem karne notunun ders başarısını yansıttığı ve gerçek öğrenme düzeyini gösterdiği kabul edilmiştir.
5. Araştırmada kullanılan örneklemin, evreni temsil eder nitelikte olduğu kabul edilmiştir.

1.7 Sınırlılıklar

1. Araştırma kapsamı, Antalya ilinde 2011-2012 eğitim öğretim yılı bahar döneminde, tesadüfi yöntemle belirlenen ilköğretim okullarının 6, 7 ve 8. sınıfında eğitim gören 1165 öğrenciyle,
2. Öğrencilerin tutumlarını tespit etmek için araştırmacı tarafından geliştirilen likert tipi bir tutum ölçeğiyle,
3. Bulgular, Teknoloji ve Tasarım dersi tutum ölçeği analizleriyle,

4. Öğrencilerin akademik başarıları; Teknoloji ve Tasarım dersi I. Dönem karne notlarıyla sınırlıdır.

1.8 Tanımlar

Araştırmada geçen bazı terimlerin araştırma kapsamında karşıladığı anlamlar aşağıda açıklanmıştır.

İlköğretim: 6-14 yaş grubundaki öğrencilere temel beceri kazandırarak, onları hayata ve sonraki eğitim kurumlarına hazırlayan, kız ve erkek bütün vatandaşlar için zorunlu ve parasız olan bir eğitim devresidir.

Tutum: Bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal olgu ya da olaya karşı deneyim, motivasyon ve bilgilerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir (İnceoğlu,2004,s. 5).

Tutum Ölçeği: Tutumları ölçme amacıyla geliştirilmiş bir tür ölçü aracı.

Akademik Başarı: Öğrencilerin bir derste bir dönemlik çalışmasını yansıtan, dersten aldığı sınıf geçme notunun aritmetik ortalaması. Yapılan araştırmada öğrencilerin birinci dönem Teknoloji ve Tasarım dersi karne notları akademik başarı olarak alınmıştır.

Ders Başarısı: Bir öğrencinin yılsonunda 5'lik sistem üzerinden aldığı not.

Karne Notu: Öğrencilerin bir derste, yıl içinde aldıkları tüm notların, yılsonundaki aritmetik ortalamasıdır.

Öğrenim Durumu: Kişilerin en son mezun oldukları okulu ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde; Teknoloji ve Tasarım eğitiminin tanımı, tarihi gelişimi, amaçları, vizyonu, yapısı, öğrenme-öğretme süreci ve yöntemleri, ölçme ve değerlendirmesi; Tutum ve Akademik Başarı kavramları açıklanmakta, ilgili yayın ve araştırmalara yer verilmektedir.

2.1 Teknoloji ve Tasarım Eğitimi

Teknoloji ve Tasarım dersiyle ilgili temel kavramlar ve dersin genel özellikleri bu kısımda açıklanmaktadır.

2.1.1 Teknoloji ve Tasarımla İlgili Temel Kavramlar

Teknoloji: Yunanca “tekhne” ve “logos” (söz, sözcük) sözcüklerinden oluşturulan teknoloji terimi eski Yunan’da “sanatlar üzerine konuşma” anlamına geliyordu. Zaman içerisinde anlamı değişen sözcük, bilimsel araştırmalardan elde edilen somut ve yararlı sonuçları ve bunlara ilişkin araç, yöntem ve süreçlerin bütününe ifade eden bir anlam kazanmıştır.(Anabritannica, 2004,s. 494-495).

Teknoloji, teknik problem ve çevre üzerinde kontrol sağlayan çözümlemelerin (olaylar ve işlem) tanımı ile malzeme özelliklerinin bilgisi ve bilginin uygulanmasıdır(Tickle,1990,s. 7).

Teknolojinin birey ve toplum üzerindeki en önemli etkisi, bunların yaşam biçimlerine, yani kültürlerine ilişkindir. Birey-çevre etkileşim ve uyumunda, bilim ve teknoloji değişen değerlerden önce gelmektedir. Günümüzde artık teknoloji kültürü, değerler kültürünü belirleyen, onu denetim altında tutan en önemli etmenlerden birisi durumundadır. Böylece, bireyin etkileşim içinde bulunduğu teknolojik kültürle uyumlaştırılması, aynı zamanda onun toplumsal uyumuna temel olmaktadır (Uluğ,1997,s. 2).

Tasarım: İngilizcede “design” olarak nitelendirilen tasarım, sözlük anlamı ile zihinde kurmak, niyet etmek, kastetmek, çizmek, plan yapmak, proje yapmak, tertip etmek, icat etmek, yaratmak gibi kelimelerle ifadesini buluyor (Odabaşı, 2002,s. 17).

Tasarım; zihinde canlandırılan biçimdir. Bu tanımlamada zihinsel süreçlerin kullanımı ön plana çıkmaktadır. Farklılıkları bulma, hayal kurma, sorgulama, yaratıcı düşünme, eleştirel

düşünme, akıl yürütme gibi üst düzey zihinsel süreçlerin tasarım yapmada önemli bir yeri vardır (Özen; Civaner; Büyükyıldız; Akbaba; Güler; Toraman; Karadağ, 2006,s. 4).

Alexader’a göre “Fiziksel bir yapıya en uygun gelen fiziksel bileşenleri bulmaktır” şeklinde tanımlanırken, Reswick “Yaratıcı bir eylem olup, daha önce var olmayan yeni ve kullanışlı bir şey yaratmayı kapsar” şeklinde ifade etmiştir (Bayazıt,2004,s. 13).

Tasarım; problemi tespit etme, araştırma, analiz etme, çözüm ve fikir önerme, uygulama, probleme uygun olan malzeme ve çözüm önerilerini değerlendirilme faaliyetleridir (Tickle,1990,s. 10).

2.1.2 Teknoloji ve Tasarım Dersinin Tarihi Gelişim Süreci

Ülkemizde Teknoloji eğitiminin (İş eğitimi) tarihsel sürecine bakıldığında ilk olarak 1910 yılında el işi dersi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Cumhuriyetten günümüze ilköğretimde aralarda taslak niteliğinde olanların dışında 1926, 1936, 1948 ve 1968 olmak üzere belli başlı dört ilköğretim programı uygulamaya konmuştur. Bugün ilköğretimde uygulanan program da 1970’li yıllardan beri sürekli değiştirilmiş ve geliştirilmiş olup halen de geliştirme çalışmaları devam etmektedir (meb.gov.tr. Arslan,M.).

Cumhuriyet tarihimizin ilk ilkokul Programının oluşturulduğu 1926 yılında teknoloji eğitimi “Resim ve Elişleri ” dersi olarak yer almıştır. Zorunlu Eğitim süresinin 6 yıldan 5 yıla indirildiği 1930’lu yıllarda şehir okulları ve köy mektepleri olmak üzere iki tip müfredat bulunmaktaydı.1930 yılında değiştirilen köy mektebi müfredatında iş eğitimi, fen dersleriyle ilişkilendirilmiş olup fen bilimleri ve uygulamaları adını almıştır. (kultur.gov.tr.)

Aytaç’a göre “İsmail Hakkı Tonguç, 1930’lu yıllardan itibaren iş eğitimi üzerine çalışmış ve 1940 yılından itibaren bu görüşlerini Köy Enstitüleri vasıtasıyla uygulama şansına erişerek iş eğitimi akımının önemli temsilcilerinden biri olmuştur. Bu akım temsilcileri okullarda bilgi kazandırmayı ikinci plana itip, iş vasıtasıyla karakter şekillendirmeyi ön planda tutmuşlardır” (Akbaş,2003,s. 5).

1948 yılında ilkokul bir yıl sonra da ortaokul müfredatları değişmiştir. Bu değişikliklere göre ilkokulda Resim-İş dersi ortaokulda ise iş bilgisi dersi uygulamaya

konulmuştur. Resim iş dersinin amaçları kısaca, öğrencilerin kendini ifade etme becerilerinin ve estetik duygularının geliştirilmesi, öğrencilere işin sevdinmesi ve sanat değeri olan eşyayı tanıma yetisi kazandırılmasıdır. İş bilgisi dersi tarım işleri, ticaret işleri ile erkek öğrenciler için el işleri, kız öğrenciler için ev işleri bileşenlerini içermekteydi. Dersin amacı, yaşama hazırlık olarak beceri kazandırılması çerçevesinde belirlenmiştir(kultur.gov.tr.).

1948 yılında bu program değişikliklerinin yanı sıra o güne kadar iki ayrı müfredat olan (şehir ve köy mektepleri) eğitim sistemi “Eğitim öğretim standartları bakımından birbirine denk olmadığı” gerekçesiyle Talim Terbiye Kurulu kararıyla birleştirilmiştir (meb.gov.tr Arslan,M.).

1968 yılında iş ve sanatın birleştirilmesi ile iş eğitimi dersi bu seferde sanat eğitimi dersi ismini almıştır. “Sanat Eğitimi Akımı”, eğitim literatüründe dar ve geniş anlamlarda olmak üzere iki biçimde kullanılmaktadır. Dar anlamıyla kısmen İş Okulu Akımı ile ilişkili olup, resim ve el işi derslerini yeniden yapılandıran bir akım anlamında iken; geniş anlamıyla ise, 19. Yüzyılın son çeyreğinde, kültür çöküşüne ve insanın kendine yabancılaşmasına karşı koymak için, eğitimde güzel sanatlar yoluyla genel bir reform yapma çabası anlamına gelmektedir. Bu perspektiften bakıldığında, her iki yaklaşımın süreç içerisinde birbirlerini tamamlar nitelikte bir etki göstermiş olduğu söylenebilir (Alakuş,2003,s. 160).

1971’de ortaokullara, çağdaş bir anlayışla yaratıcılık ve özgünlük ilkeleri temelinde hazırlanmış olan İş ve Teknik Eğitimi Programı (Tebliğler Dergisi 1971/1652) uygulamaya konmuş, ancak 1983 tarihli İlköğretim Kurumları İş Eğitimi Programıyla (Tebliğler Dergisi 1983/2148), bunu izleyen süreçte iş eğitiminin mesleğe hazırlık özelliği öne çıkmıştır (kultur.gov.tr.).

İlköğretimde iş eğitimi dersine kaynaklık eden temel belge, 1981’de toplanan Onuncu Millî Eğitim Şûrasıdır. Bu şûra kararlarına göre, ilköğretim için önerilen program yapısı; öğrencilere genel bilgi ve beceri kazandıran genel kültür dersleri, onların ilgi ve yeteneklerine yönelen seçimlik dersler ve iş alanlarına yönelik pratik-teknik bilgi ve becerilere dönük dersler biçimindedir. Burada amaç “Bireye temel eğitim boyutunda bilim ve teknolojinin toplumsal ilerleme ve uygarlık alanındaki önemini kavratmanın yanında; gelecekteki iş ve çalışma yaşamına uyumu için kendisine yardımcı olmaktır” şeklinde ifade edilmektedir (Meb Şûrası;1981,s. 78-80).

Nitekim iş eğitimi programı incelendiğinde; teknolojinin insan yaşamındaki önemini kavrayabilme, teknolojiye ilişkin araç, gereç ve malzemeyi tanıma ve bunlardan yararlanabilme gibi teknoloji kültürü içinde yer alan amaçlar dikkat çekmektedir.

Bu programa göre, İş eğitimi: İş-Teknik, Tarım, Ticaret ve Ev Ekonomisi alt dallarından (alanlarından) kuruludur. Bu düzlemde iş eğitimi dersi, ilköğretim okullarının 4. ve 5. sınıflarında haftada 4; 6, 7 ve 8. sınıflarında da 6 saat olmak üzere 1991 yılında uygulamaya konulmuştur. Ancak, 1994'te ikinci kademedeki 6 saatlik süre, okulların donanım ve alanda yetişmiş insan gücü yetersizlikleri öne çıkarılarak, haftada 3 saate, 1997'de ise 2 saate düşürülmüş, Eylül 1998'de ise yeniden 3 saate yükseltilmiştir.

El becerilerinin temel alındığı bu yaklaşımda, geleneksel derslerin yanında ve onlarla ilişki kurulmadan, uygulamadan örneklerle bireye kimi basit becerilerin öğretimi öne çıkarılmıştır. Burada kazandırılmak istenen el becerileri ile teknolojik ilkeler arasındaki ilişki çoğu durumda göz ardı edilmiş, konunun bilimsel boyutları önemsenmemiştir (Uluğ,1997 s. 5).

Gelişen teknoloji ve çağın gereksinimleri doğrultusunda yeniden gözden geçirilmesi zorunlu görülen bu ders 21.03.2006 tarihi 24 sayılı Talim Terbiye Kurulu kararıyla Teknoloji ve Tasarım dersi olarak değiştirilmiştir.

2.1.3 Teknoloji ve Tasarım Dersinin Genel Amaçları ve Vizyonu

Teknoloji ve Tasarım Öğretim Programı'nı tamamlayan öğrencilerin;

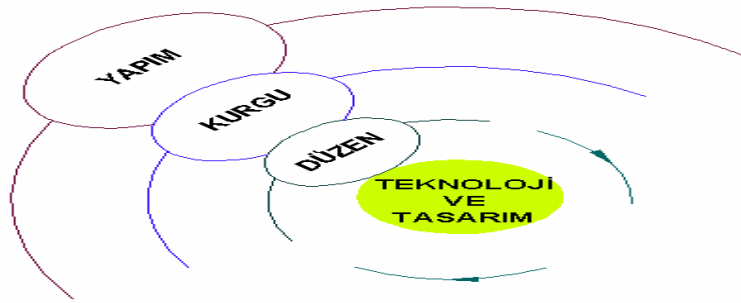
1. Merak eden, soru sormaktan çekinmeyen, gözlem ve araştırma yapmaya hevesli bir kişiliğe sahip olmaları,
2. Çevresindeki olay ve mekânlar arasındaki ilişkiyi kendine has bir bakış açısıyla değerlendirmeleri,
3. Karşılaştıkları güçlükleri yenmek için özgün çözümler üretmeleri,
4. Öz güvenini, hayal gücünü ve estetik duygularını geliştirmeleri,
5. Kendisi ve çevresi ile barışık, rekabete ve yeni yaşantılar edinmeye açık olmaları,
6. Bağımsız olarak düşünebilme alışkanlığı edinmeleri,
7. Özgün tasarımlar ortaya çıkarmaları,
8. Aldığı kararları değerlendirmeleri ve sorumluluklarını taşımaları,
9. Gelecek ile ilgili kurgular yapmaları,
10. Teknolojik gelişmeler karşısında kendilerini yenilemeleri,

11. Duygu ve düşüncelerini farklı yollarla ifade etmeleri amaçlanmaktadır (Özen vd., 2006, s. 3-5).

Teknoloji ve Tasarım dersi öğretim programının vizyonu; kendisinin ve toplumun yarınını daha yaşanabilir hâle getirmek için sorunların farkına varan, çözümler üreten, yaratıcı ve hayal gücü gelişmiş, düşüncelerini kurgulayan ve ifade eden, öğrenmeyi öğrenen, sorgulayan, girişimci, değişim ve gelişime açık sorumluluk bilinci gelişmiş bireyler yetiştirmektir (Özen vd., 2006,s. 6).

2.1.4 Teknoloji ve Tasarım Ders Programının Yapısı ve Özellikleri

Program, her biri 6, 7 ve 8. sınıfta devam eden üç kuşaktan oluşmaktadır. Bunlar; “Düzen”, “Kurgu” ve “Yapım” dır. Kuşaklara özgü her yıl için ayrı ayrı odak noktaları tespit edilmiştir.



Şekil 2.1 Teknoloji ve Tasarım Dersi Programında Yer Alan Kuşaklar

Kaynak: Özen vd., 2006,s. 7

Bu kuşakların özelliklerini aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

“Düzen” kuşağında öğrenciler;

- Düşünmeyi öğrenme ve yaşamlarındaki olaylara farklı açılardan bakarak değerlendirme anlayışı geliştirirler.
- Doğadan, yaşamdan ve kendinden yola çıkarak mekân, yüzey, birim, tekrar, ritim, düzen, uyum, bütünlük, topluluk vb. kavramları yapılandırır.
- Değişkenliği olmayan biçimleri (kare, yuvarlak, çizgi) kullanarak özgün düzenler (tasarım) oluştururlar.
- Değişkenliği olmayan biçimlerle oluşturduğu düzende renk, yön ve oran kavramlarını ifade ederler.

- Yaratıcılıklarını; gözlem, arama, sorgulama ve denemelerle öğrenme sürecinde geliştirirler.
- Teknoloji ve tasarım kültürünün oluşması için gerekli zihinsel alt yapıyı oluştururlar.

Tablo 2.1 Düzen Kuşağı Odak Noktalarının Sınıflara Göre Dağılımı

Sınıflar	Odak Noktaları
6.Sınıf	Düşünmeye İlk Adım
7.Sınıf	Birimden Bütüne
8.Sınıf	Bütünde Farlılık Oluşturalım

“Kurgu” kuşağında öğrenciler;

- Yaratıcı düşüncelerini yaratıcı düşünmenin ilk basamağı olan düşünmeyi öğrenme yönünde adımlar atılan “düzen” kuşağındaki temel üzerine yapılandırırılar.
- Merak ve hayal ettikleri ile değiştirmeyi, geliştirmeyi ve kolaylaştırmayı düşündüklerinden çözüme yönelik fikir ve hayal güçlerini yazarak, çizerek somutlaştırırılar.
- Çözüme yönelik düşüncelerini başkaları tarafından doğru anlaşılmasını sağlayacak nitelikte çizer ve çevresiyle paylaşırlar.
- Düşüncelerini yasal koruma altına alma süreçlerini fark ederler.

Tablo2.2 Kurgu Kuşağı Odak Noktalarının Sınıflara Göre Dağılımı

Sınıflar	Odak Noktaları
6.Sınıf	Düşünelim Çözelim
7.Sınıf	Düşüncelerimizdeki Değişim ve Gelişim
8.Sınıf	Düşüncelerimizi Koruyalım

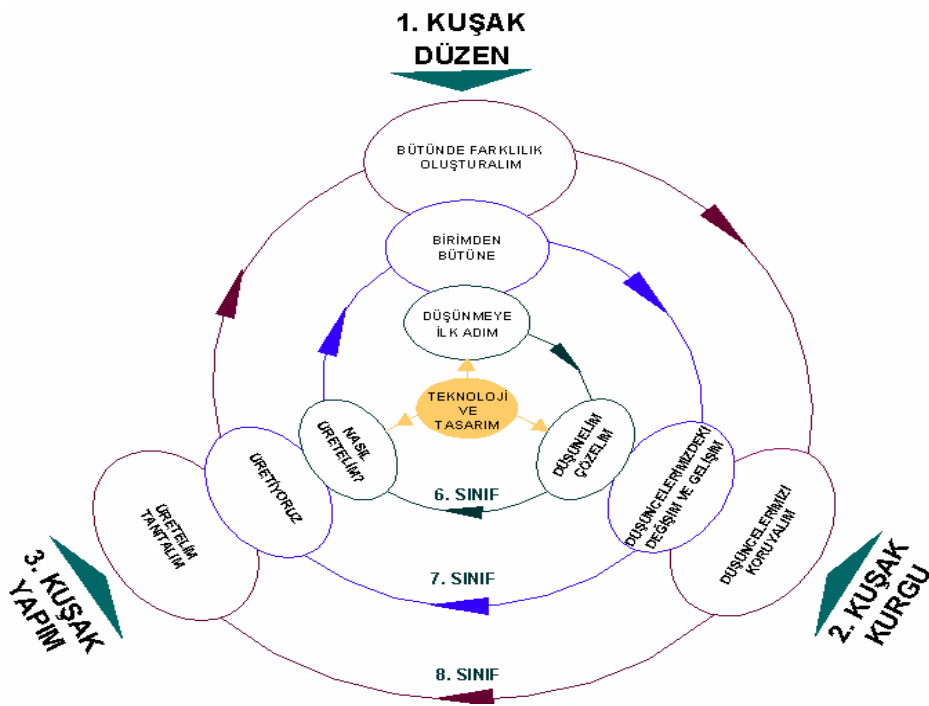
“Yapım” kuşağında öğrenciler;

- Diğer kuşaklarda geliştirdikleri becerilerini somut bir ürünle ortaya çıkarmada kullanırlar.
- Çevrelerindeki oluşumları gözlemleyerek olanlar ile olması gerekenleri fark ederler.
- Tasarım sürecini, sorunların çözümü için uygulayarak somut tasarımlar yaparlar.
- Tasarımlarını tanıtmaya yönelik etkinlikler planlayarak gerçekleştirirler.
- Ürünlerinde gerekli gördükleri inovasyonu yaparlar.

Tablo2. 3 Yapım Kuşağı Odak Noktalarının Sınıflara Göre Dağılımı

Sınıflar	Odak Noktaları
6.Sınıf	Nasıl Üretelim
7.Sınıf	Üretiyoruz
8.Sınıf	Üretelim Tanıtalım

Programın Özellikleri; Program birbiriyle ilişkili kuşaklardan ve her sınıf düzeyinde ayrı ayrı belirlenmiş, aşamalılık gösteren odak noktalarından sarmal program anlayışına uygun olarak hazırlanmıştır.

**Şekil 2.2 Teknoloji ve Tasarım Programının Genel Yapısı**

Kaynak: Özen vd., 2006,s. 10

Program;

1. Öğrencilerin gelişim düzeyi, ilgi, yetenek, ihtiyaç ve beklentilerine uygun olarak hazırlanmıştır.
2. Sarmal program anlayışına uygundur.
3. Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından kabul edilerek yayımlanmış (İlköğretim 1–8 Türkçe, Hayat Bilgisi, Matematik, Sosyal Bilgiler, Fen ve Teknoloji) dersler için kabul edilen ortak becerileri içermektedir.

4. Uygulamada, öğrenciyi aktif bir katılımcı ve sorunları araştırmacı birey hâline getiren, öğrenci merkezli yaklaşımı esas almıştır.

5. Kuşakların odak noktalarına yönelik sınıf, grup ve bireysel etkinlikleri içermektedir.

6. Öğrencilerin kendilerine olan öz güvenlerini geliştirebilmeleri, durumlara farklı açılardan bakmaları ve farklı çözümler önerebilmeleri amacıyla bilim adamları ve mucitlerin biyografilerine, inovasyon ve buluş hikâyelerine yer vermektedir.

7. Sınıfta yapılacak etkinliklerin öncesinde, öğrencilerin yaratıcılıklarını harekete geçirmek amacıyla uyarıcı yöntemlere yer veren etkinlikleri kapsamaktadır.

8. Öğrencilerin bireysel beklenti, ihtiyaç ve ilgilerine göre şekilleneceği için esnek bir yapıya sahiptir.

9. Sonuç değerlendirmeyeyle birlikte süreç değerlendirmeyi de öngörmektedir.(Özen vd.2006,s. 10).

2.1.5 Teknoloji ve Tasarım Dersi Ölçme ve Değerlendirme

Ölçme ve değerlendirme, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin başarılarını saptamak, eksikliklerini belirlemek, öğrencinin süreç içerisindeki gelişimine ilişkin geri bildirim sağlamak amacıyla yapılır. Bu programda değerlendirme, öğrenme sürecine önem verir ve öğrencinin gelişimini izlemeyi amaçlar. Değerlendirme yapılırken öğrencilerin;

- Problem çözme yeteneklerinin ne kadar geliştiği,
- Üst düzey düşünme becerilerinin ne kadar geliştiği,
- Üretim sürecinde ne kadar öz güvene sahip olduğu,
- Estetik görüşlerinin ne kadar geliştiği,
- Sosyal becerilerinin ne kadar geliştiği, göz önünde bulundurulur.

Programda Kullanılacak Ölçme ve Değerlendirme Araç ve Yöntemleri

a) Görüşme (Mülakat): Teknoloji ve Tasarım dersinde öğretmen öğrencilerin anlama düzeylerini değerlendirmek ve çalışmalarına farklı açınımlar sağlamak amacıyla görüşme yapar. Öğrencilerle yapılan görüşmede aşağıda örnek olarak verilen sorulardan yararlanır.

- Bir olayı (konuyu, yöntemi, fikri) değişik yolla açıklayabilir misin?
- Bu etkinliği tekrar yapsaydın aynı sonuçları bulur muydun?
- Bu etkinliği daha kolay yapmanın başka bir yolu var mı?
- Bu konuyla ilgili “gerçek yaşamından” bir örnek verebilir misin?

b) Gözlem: Teknoloji ve Tasarım dersinde öğretmen öğrencilerin;

- Soru ve önerilere verdikleri cevapları,
- Grup çalışmalarına ve tartışmalarına katılımlarını,
- Öğretim sürecinde yapılan görevlere gösterdikleri tepkiyi gözlemler.

Öğretmenler gözlem yaptıklarında;

- Ölçütleri koyarken bütün öğrenciler için aynı standartları kullanır.
- Her öğrenciyi birkaç kez gözlemler.
- Her öğrenciyi değişik durumlarda ve farklı günlerde gözlemler.
- Her öğrenciyi değişik özellikler, beceriler ve davranışlara göre değerlendirir.
- Yapılan gözlem için yaptığı değerlendirmeleri, mümkün olduğu kadar gözlem anında kaydeder.

Gözlemler, serbest biçimde yapılabileceği gibi gözlenecek ölçütlerin belirlendiği yapılandırılmış gözlem formlarıyla da yapılabilir. Gözlem formları ile gözlem yapmak, öğretmenin öğrencilerin sergilediği davranışları gözden kaçırmamasını, unutmamasını engellemek bakımından gözlemin geçerliliğine ve güvenilirliğine katkı sağlar. Etkinlikler için yapılandırılmış gözlem formları program kılavuzunda verilmiştir.

c) Sözlü Sunum: Teknoloji ve Tasarım dersinde öğrencilerin yapacakları sözlü sunumların değerlendirilmesinde dereceli puanlama anahtarları ve öz değerlendirme ölçekleri kullanılır.

d) Performans Değerlendirme: Öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak onların bilgi ve becerilerini eyleme dönüştürmelerini, gerçek yaşama aktarmalarını sağlayacak durum ve ödevler aracılığıyla değerlendirme yapmak biçiminde tanımlanabilir. Performans değerlendirme gözlenebilen bir performans veya somut bir ürünle sonuçlanmaktadır. Öğretmenler performans değerlendirmeyi, kompleks bilişsel öğrenmeyi gözlemlemek için kullanabileceği gibi akademik alanlardaki (fen bilimleri, matematik, sosyal bilimler gibi) tutumları ve sosyal becerileri gözlemlemek için de kullanabilirler. Öğretmenler performans değerlendirmede oluşturacakları durumlar/verecekleri görevler ile öğrencilerin yaptıkları analizleri, problem çözmelerini, verdikleri kararları, arkadaşları ile iş birliği içinde çalışmalarını, sözel sunumlarını ve bir ürünü oluşturmalarını doğrudan gözlemleyebilir ve onlara not verebilirler (Akt:Özen vd.2006,s. 17. Kubiszyn ve Borich, 2003).

e) Öğrenci Ürün Dosyası (Portfolio): Öğrenci ürün dosyası, kuşak süresince öğrencilerin çalışmalarını, harcadığı çabayı, ürünün tüm gelişim aşamalarını kanıtlarıyla gösteren bir dosyadır.

Öğrencinin kuşak içi etkinlikler sırasında yaptığı çalışmalarından beğendiği ve performansını yansıttığına inandıklarını seçmesi sonucunda oluşan öğrenci ürün dosyası, aynı zamanda hem öğretmen hem de öğrenci için bir değerlendirme aracıdır (Özen vd.2006,s. 17).

Öğrenci ürün dosyasının amaçları şu şekilde sıralanabilir(Akt:Özen vd.,2006,s. 17-18 Airasian, 1994). Bunlar;

- Öğrencilerin tipik performanslarının kaydedilmesi ile gelecek yıllarda öğretmenlere veri sağlamak
- Öğrencinin gelişimini kanıtlarla ve daha sağlıklı izlemek
- Ailelere öğrencinin performansını göstermek için örnekler sağlamak ve aileyi öğrencinin eğitimine katmak
- Öğrencinin öz disiplin ve sorumluluk bilincini geliştirmek ve kendi kendini değerlendirme becerisi kazandırmak
- Bir konu alanında iyi bir performans oluştuğunda, öğrencileri bu performans hakkındaki düşüncelerle teşvik etmek, güdülemek
- Öğretim programında gelişmeye ihtiyaç olan alanları belirlemek
- Öğrencileri değerlendirmek

f) Öz Değerlendirme: Belli bir konuda bireyin kendi kendisini değerlendirmesidir. Öz değerlendirme öğrencilerin kendilerini keşfetmelerine, güçlü ve zayıf yönlerini tanımlarına yardımcı olur. Ömür boyu kendi performans ve gelişimlerini bağımsız olarak ve gerçekçi şekilde değerlendirmeye yönlendirir. Öğrencilerin bir sonraki adımı tanımlayabilmelerine, kendilerine olan güvenlerini artırmalarına, öğrenme ve değerlendirme sürecine aktif olarak katılmalarına olanak sağlar. Öğretmen değerlendirme sürecinde öğrencileri dürüst ve açık olarak kendilerini ifade etmeleri konusunda cesaretlendirir. Öğrencilere bu değerlendirmenin, kendi gelişimlerini izlemek ve eksikliklerini gidermek amacıyla yapıldığı açıklanır. Bu tür değerlendirmenin olumsuz yönleri de vardır. Genellikle kendi performanslarını değerlendirirken yanlılığın varlığı göz ardı edilmemelidir. Başlangıçta kendini değerlendirme, öğrencilerin deneyimsizliği nedeniyle yanılığlara neden olabilir. Yine de öğrenciler daha fazla deneyim kazandıkça aldıkları kararlar daha doğru olacaktır.

Ölçütleri belirlenmiş, yapılandırılmış öz değerlendirme formları ile öz değerlendirmeler yapılabileceği gibi Teknoloji ve Tasarım dersinde proje geliştirme sürecinde tutulacak “günlükler” yardımı ile de öz değerlendirme yapılabilir. Ancak yapılandırılmış formlar yardımı ile değerlendirme yapmak her zaman için ekonomik ve kullanışlıdır.(Özen vd.2006,s. 18-19).

g) Dereceli Puanlama Anahtarı (Rubric): Öğrencinin gerçekleştirdiği bir çalışmaya ilişkin performansını, belirlenen ölçütler bakımından yetersizden yetkine doğru belirleyen puanlama anahtarıdır. Herhangi bir çalışmanın puanlanması için geliştirilmiş ölçütleri içeren bir araçtır(Özen vd.2006,s. 19).

Dereceli puanlama anahtarı “Bütüncül” ve “Analitik” olarak iki grupta incelenebilir. Genel olarak belli bir yetenek, öğelerine ayrılmadan bir bütün olarak puanlanıyorsa bu holistik (bütüncül) puanlama olmaktadır. Bütüncül dereceli puanlama anahtarı, ürünlerdeki veya çalışmadaki nitelikler hakkında genişçe hükümlere dayanmaktadır (Akt: Özen vd.2006,s. 19. Moskal, 2000; 2003).

Analitik puanlama anahtarı, belli bir yeteneği öğelere ayırıp her öğe için ayrı bir bütüncül anahtar geliştirmekle oluşturulmaktadır. Analitik anahtarın öğrencilerin eksiklerini tanımları ve düzeltmeleri açısından faydaları çoktur. Analitik puanlama anahtarları iyi tanımlanmış ve detaylı anahtarlardır (Akt:Özen vd.2006,s. 19. Haladyna, 1997; Moskal, 2000).

h) Değerlendirme Formlarının Kullanımı: Öğretmen, Teknoloji ve Tasarım dersinde öğrencileri “Ölçme ve Değerlendirme” başlığı altında verilen açıklamaları dikkate alarak değerlendirir.

Teknoloji ve Tasarım dersinde öğrenci başarısını belirlemek üzere “öğrenci ürün dosyası ve gözlem formları” kullanılır. Her kuşak için hazırlanan öğrenci ürün dosyaları, “dereceli puanlama anahtarı” ile puana dönüştürülür. Öğrencinin ürün dosyalarından alacağı puanlar ile sınıf içi etkinliklerdeki performansını yansıtan puanlar program kılavuzunda verilen öğretmen not çizelgesine işlenir. Bu çizelge yardımı ile aritmetik ortalamaya dönüştürülen puan, nota çevrilerek öğrenci başarısı belirlenir. Öğrencinin sınıf içi etkinliklerdeki performansını puana dönüştürmek amacı ile “gözlem formları” kullanılabilir. Bir dönem için öğrencinin sınıf içi etkinliklerdeki performansını yansıtan en az bir puan verilir.

Değerlendirmeye temel oluşturacak öğrenme kanıtları öğrencinin her kuşak için ayrı ayrı oluşturduğu öğrenci ürün dosyasında toplanır. Öğrenci kuşak içinde birden fazla yaptığı çalışmalardan kendisinin belirleyeceği en iyi çalışmasını ürün dosyasına koyar. Ürün dosyasında, belirlediği çalışmanın gerçekleştirilmesi sürecinde tuttuğu günlükler, kullandığı başvuru kaynakları, günlüklerine kaydedemediği kanıtlar, öz değerlendirme formları vb. yer alır.

Kuşak içinde yaptığı çalışma sürecinde öğrencilerin gelişimi “Gözlem Formu” ile, ürün dosyasının tüm boyutları ise “Dereceli Puanlama Anahtarı” kullanılarak öğretmen tarafından değerlendirilir. Ayrıca her kuşak sonunda bir ürün ortaya çıktığı için bu ürünün gerçekleştirilmesi sürecinde öğrenci tarafından sergilenen çeşitli becerilerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle dereceli puanlama anahtarlarının öğrencinin sergilediği becerileri değerlendirmek amacıyla kullanılması önerilir.

Öğrenci gözlem formları, öğrencilerin sınıf içi etkinliklerde ve üretime yönelik yapılan çalışmalarda sergiledikleri becerileri tutarlı, güvenilir, geçerli biçimde gözlemlemek amacıyla verilmiştir. Ayrıca öğrencilerin sınıf içi etkinliklerdeki performansının değerlendirilmesinde de kullanılabilir.

Öz değerlendirme formları, sınıf içinde yapılan etkinlikler sonrasında kullanılabileceği gibi öğrencilerin ürüne yönelik yaptıkları çalışmalarda da kullanılabilir. Bu çalışmalar karşılaştıkları güçlükleri, becerilerdeki üstün yönleri, planlı çalışmadaki eksik yönleri vb. açılardan öğrencinin kendisini değerlendirmesine fırsat verir. Her kuşakta üretime dönük faaliyetler, sınıf içinde anlamlı ve uğraştırıcı etkinliklerle yapıldığı için bu formların kullanılması önerilir. Öz değerlendirme formlarında amaç öğrenciye not vermek değil, öğrenciye geri bildirim sağlamaktır. Grup değerlendirme formları etkinliğin niteliğine göre kullanılır (Özen vd., 2006,s. 22-23).

2.2 Tutum

Tutum, Latince “aptus” kökünden gelen, uzun süre uygun, uyum ve uygunluk kavramlarının karşılığı olarak kullanılan, birey ile obje arasındaki etkileşim sonucu ortaya çıkan bir durumdur (Silah, 2005,s. 307).

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

‘Tutum’ bir kavram olarak ilk kez 1862’de Herbert Spencer tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Spencer tutumu, bireyin zihinsel durumunu ifade etmek için kullanmıştır. Daha sonra 1888 yılında Lange, laboratuvar çalışmalarında tutumu bir kavram olarak ele almış ve incelemiştir. Daha sonraları tutum kavramı psikologlar ve sosyologlar tarafından araştırılan ve tartışılan popüler bir konu haline gelmiştir. Hatta bu araştırmaların ve tartışmaların, sosyal psikoloji bilim dalının doğmasına öncülük ettiği iddia edilmiştir. (Allen, Guy ve Edgley, 1980,s. 258–259).

Günümüzde de tutum üzerine yapılan araştırmalar hâlâ güncelliğini korumakta ve bu araştırmalar çok yönlü olarak devam etmektedir. Sosyal algımızı ve davranışlarımızı etkileyen tutumlar, farklı kuramsal yaklaşımlardan hareketle farklı şekillerde tanımlanmıştır.

Tutum konusunda yapılan birçok tanım tutumu farklı yönlerinden ele alarak, çeşitli yönlerini vurgulamaktadır. Gerek psikolojide gerekse de eğitimde tutum çok yönlü olarak incelenmektedir. Tutum hakkında yapılmış çeşitli tanımları şöyle sıralayabiliriz;

En genel anlamıyla tutum, “kişinin belli bir insana, gruba, nesneye, olaya vb. yönelik olumlu veya olumsuz bir şekilde düşünmesine, hissetmesine veya davranmasına yol açan oldukça istikrarlı, yargısal bir eğilimdir” (Budak,2003,s. 772).

Tutum, “bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir nesne, toplumsal olgu yada olaya karşı deneyim, motivasyon ve bilgilerine dayanarak örgütlediği zihinsel, duygusal ve davranışsal bir tepki ön eğilimidir” (İnceoğlu, 2004,s. 19).

“Tutumlar kendileri gözlenemeyen, fakat gözlenebilen bazı davranışlara yol açtığı varsayılan bazı eğilimlerdir” (Kağıtçıbaşı,1999,s. 104).

Cüceloğlu’nun Bacon ve Byrne’ den aktardığına göre tutumlar “oldukça organize olmuş, uzun süreli duygu, inanç ve davranış eğilimleridir. Bu eğilimler diğer insanları, grupları, fikirleri, ülkenin diğer yönlerini ya da nesneleri konu edinir” (Cüceloğlu, 1998,s. 512).

Baysal da İnceoğlu’na yakın bir tanım yaparak tutumu, “Bireyin kendine ya da çevresindeki herhangi bir toplumsal obje ya da olaya karşı deneyim ve bilgilerine dayanarak örgütlediği bilişsel, duygusal ve davranışsal bir tepkidir” biçiminde açıklamıştır (Baysal, 1981,s. 13).

Özgüven'e göre ise tutum “ Bireyin belli bir kişiyi, bir grubu, kurumu veya bir düşünceyi kabul ya da reddetme şeklinde gözlenen, duygusal bir hazır oluş hali ve/ veya eğilimidir” (Özgüven, 2000,s. 336).

Allport (1967) tutumu “ 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.” biçiminde tanımlamıştır (Tavşancıl, 2010, s.65).

Sherif ve Sherif'de (1996) tutumu; “psikolojik bir sürecin herhangi bir değer yargısıyla damgalanmış bir nesne veya duruma ilişkin olarak bireyin olumlu mu yoksa olumsuz mu duygusal tepki göstereceğini belirleyen, oldukça sürekliliği olan bir hazır olma durumu” şeklinde tanımlamıştır (Tavşancıl, 2010, s.66).

Fishbein ve Ajzen (1975)'e göre tutum; bir tutum nesnesine yönelik, öğrenilmiş, tutarlı, olumlu ya da olumsuz tepki verme eğilimi olarak tanımlanabilir (Tavşancıl, 2010, s.69). Bu tutum nesnesi bir insan, bir durum, politik bir yaklaşım, konu ya da soyut bir düşünce olabilir. Tutumlar, bu tutum nesneleriyle ilgili “hoşlanma-hoşlanmama”, “iyi-kötü”, “onaylama-onaylamama”, gibi boyutlar arasında yapılan değerlendirmelerdir.

Yapılan bu tanımlar ışığında tutum ile ilgili olarak şunlar söylenebilir:

- Tutumlar değişken bir yapıya sahiptir, öğrenmeye dayalı olarak zamanla kazanılan niteliklerdir.
- Tutumlar değişken olduğu kadar süreklilikte gösteren bir özelliğe sahiptir. Kişinin hayatında kısa veya uzun bir devamlılık gösterebilir.
- Tutumlar bireyin hayatında direkt olarak gözlemlenmeye uygun değildir.
- Tutum hakkında daha çok davranışlara ve söylemlere bakılarak bir sonuca varılabilir.
- Tutumlar bir uyaran karşısında, bireyin olumlu veya olumsuz yönde olabilecek bir tepki gösterme eğilimidir.
- Tutumlar insan davranışlarına olumlu veya olumsuz olarak çeşitli açılardan yön verebilme özelliğine sahiptir.
- Tutumlar bilişsel, duygusal ve davranışsal öğeleri bünyesinde barındırırlar.

- Tutumlarımızın karakterimizin oluşmasında en önemli unsurlardan biri olduğu söylenebilir.

Tutumların insan yaşamında çok yönlü bir önemi vardır. Tutumların bireyin yaşamına, seçme, tavır geliştirme ve devamlılık kattıkları, toplumsal ve bireysel eylemlerine anlam kazandırdıkları, çeşitli amaçlarına ulaşmalarını sağladıkları veya çekinceler yaşamasına neden oldukları düşünüldüğünde bu önem daha net bir şekilde fark edilebilir.

2.2.1 Tutumun Yapısını Oluşturan Faktörler

İnsanlar tutumlara sahip olarak doğmazlar, çeşitli faktörlerden etkilenererek herhangi bir olay ve durum karşısında bir tutuma sahip olurlar.

Tutumların yapısı, tutumların oluşmasında rol oynayan etkenler açıklanarak anlaşılabilir. Temel tutumlar şunlardır:

- a) İlişkilendirme
- b) Tutum konusu ile doğrudan deneyim
- c) Başkalarından öğrenme

Bu maddeler öğrenme süreçleri ile yakından ilintilidir. Birey belirli bir tutum objesini, o konuya ilişkin farklı bilgilerini kullanarak olumlu ya da olumsuz olarak değerlendirecek, karşılaştığı obje ile ilgili ya doğrudan deneyim sonucu ya da başkalarından öğrendiği bilgilerle bir tutum geliştirecektir (İnceoğlu, 2004,s. 34).

Tutumların oluşmasında, yukarıda sayılan kaynakların yanında bireylerin yaşları da önemli rol oynar. Özellikle çocukluk döneminde (6–12 yaşları arası) çoğu tutumlar anne ve babayı taklit ederek oluşur (Kağıtçıbaşı, 2004,s.144). Ergenlik döneminde (12–21 yaşları arası) tutumlar şekillenir. İlk yetişkinlik devresinde (21–30 yaşları arası) ise bu tutumlar giderek kristalleşir veya kemikleşir. Çocuğun ilk yaşlardaki insanlara, nesnelere veya olaylara karşı geliştirdiği yaklaşma ve uzaklaşma ile ilgili tutumları, onu ömür boyu etkisi altında bırakabilir. Edinilen tutumların kaynağı kişisel deneyimlerden çok, anne-babalardır (Tavşancıl, 2010,s.80). Çocuklar büyüdükçe anne-babaların onların tutumları üzerindeki etkisi azalmakta ve özellikle ergenlik döneminin başlamasıyla diğer sosyal etkenlerin rolü giderek fazlalaşmaktadır. Bir bireyin tutumlarının büyük kısmı, 12 ile 30 yaş arasındaki dönemde son şeklini almakta ve daha sonra çok az değişmektedir. Tutumların kristalleştiği bu süre, kritik dönem olarak adlandırılmaktadır (Tavşancıl, 2010,s.80).

2.2.2 Tutumun Öğeleri

Yapılan açıklamalar ve tanımlardan da anlaşılacağı üzere tutumlar; önceden kazanılmış olan deneyimler, kişinin özellikleri ve çevresel faktörlerle, kişinin edindiği bilgilerin bir çeşit harmanlanması sonucu meydana gelmektedir. Kişinin deneyimlerinin veya diğer sayılan durumların herhangi birinin değişmesi sonucu tutumlar da değişebilir. İnceoğlu'na(2004,s. 25) göre; tutumların zihinsel, duygusal ve davranışsal olmak üzere üç ögesi vardır ve bu öğeler arasında genellikle örgütlenme dolayısıyla da tutarlılık olduğu varsayılmaktadır.

Bireyin bir konu ile ilgili bildikleri o konuya olumlu bakmasını gerektiriyorsa (bilişsel öge), birey o konuya ilişkin olumludur (duygusal öge), bunu sözleri ya da davranışları (davranışsal öge) ile gösterir. Bu öğeler arasında genellikle iç tutarlılık olduğu varsayılır.

2.2.2.1 Bilişsel (Zihinsel) Öge

Tutumun konusunu oluşturan kişi, olay veya nesneye ilişkin olarak sahip olunan her türlü bilgi, deneyim, inanç ve düşünceyi içeren bilişsel öge tutumun önemli bir kesitini oluşturmaktadır. (İnceoğlu, 2004,s. 29).

Tutum ögesi ile ilgili bilgi, kişinin tutum objesiyle doğrudan deneyim geçirmesiyle ya da farklı kaynaklardan (okuyarak, görerek v.b.) öğrenmesiyle oluşur. Başka bir ifadeyle, bilinene karşı tutum oluşur; varlığı bilinmeyen bir konuya yönelik tutum oluşmaz. Tutum objesi hakkındaki bilgiler ne kadar gerçeklere dayanıyorsa onunla ilgili tutumlar o kadar kalıcı olur. Bu durumun sonucu olarak da tutum objesiyle ilgili bilgi değiştiğinde tutum da değişir (Baysal, 1981,s.27).

Örneğin bir kişi Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik olumlu bir tutum içinde ise, Teknoloji ve Tasarım dersinin yararlı bir ders olduğuna, kişinin kendisini ve çevresini algılamasında, öğrenmesinde önemli bir yeri olduğuna ilişkin düşünceleri ve bilgileri tutumun bilişsel ögesini meydana getirir.

2.2.2.2 Duygusal Öge

Tutumun duygusal ögesi; bireyden bireye değişen, bilgi ve gerçeklerle açıklanamayan, hoşlanma ya da hoşlanmama yönünü oluşturmakta ve tutum nesnesiyle ilgili olan ve göreceli olarak devamlı duygular biçiminde açıklanmaktadır (Baysal ve Tekarslan, 1996,s. 254).

Tutumlar bilişsel olarak oldukça karmaşık olabilmelerine karşın, duygusal olarak genellikle yalındırlar(Taylor,Peplau, Sears, 2007,s. 141). “Tutumların oluşmasında duygusal ögenin baskın etken olması, çoğu zaman tutum oluşum sürecini kolaylaştırır, tepkinin biçimlenme sürecini çabuklaştırır”(İnceoğlu, 2004,s. 29).

Tutumu inanç ve değerlerden ayıran en önemli özellik tutumların duygusal bileşeninin olmasıdır (Morgan, 1995,s. 363). Erdoğan duygusal ögeyi tutuma süreklilik kazandıran, tutumun itici veya şekillendirici olan yönü olarak tanımlamıştır (Erdoğan, 1999,s. 366). Kısacası duyusal öge, bireyde, algılanan durum ya da kavramla ilişkili duyguların ortaya çıkmasıdır.

Örneğin; Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik olumlu bir tutum içinde olan bir kişinin, Teknoloji ve tasarım derslerine katılmaktan hoşlanması, bu dersin konularını zevkli bulması gibi olumlu duyguları; Teknoloji ve Tasarım dersine karşı olumsuz bir tutum içerisinde olan kişinin bu dersle ilgili çalışmaları yapmaktan nefret etmesi, derslere girmek istememesi veya derste sıkılması gibi olumsuz duyguları, bu tutumların duygusal ögesini oluşturur.

2.2.2.3 Davranışsal Öge

Davranışsal öge genel olarak bireyin tutum nesnesine ilişkin davranış eğilimini içerir. Davranış eğilimi sözlerle veya hareketlerle gösterilebilir.

Davranışsal öge, bireyin tutum nesnesine ilişkin sözel veya sözel olmayan tepkilerini belirtmektedir. Tutumun varlığı, onu yansıttığı varsayılan bazı gözlenebilir davranışlardan anlaşılmaktadır. Özetle tutumların davranış ögesi, bireyin duygu ve yargılarına uygun hareket etme eğilimini içermektedir (Tavşancıl, 2010,s. 79).

Davranış eğilimleri bireyin alışkanlıkları ve normlarının yanı sıra, söz konusu tutum objesi ile doğrudan ilişkili olmayan diğer tutumlarının da etkisi altındadır. Bu bakımdan davranışsal ögeden söz ederken, duygusal davranış ve normatif davranış ayırmak gerekir. “Duygusal davranış tutum konusunun hoş giden ya da gitmeyen bir durumla ilişkilendirilmesi sonucu ortaya çıkar. Normatif davranış ise doğru davranışın ne olduğu konusundaki inançlara dayanan davranıştır” (Tekarslan, Baysal, Kılıç, Şencan, 1989, s.112). Bireyin bağlı olduğu grup ya da alt kültürde, bir davranış doğru olarak nitelendiriyorsa, birey bunu onaylamasa bile o grup dinamiği içinde o davranış ortaya koymak zorundadır(İnceoğlu,

2004,s. 32). Bu durum normatif davranıştır. Sonuç olarak davranışsal öge, ortaya çıkan duyguların, davranışa dönüştürülmesidir.

Birey bir nesneye karşı olumlu bir tutum geliştirdiyse ona destekler veya ona yaklaşır. Aksi yönde bir olumsuz tutum geliştirdiğinde ise ondan uzaklaşır ve kendini yalıtmaya çalışır. Bu bakış açısıyla Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik olumlu bir tutum içerisinde olan bir öğrencinin, ödevlerini yapması, derse katılması gibi davranışları ve olumsuz bir tutum içerisinde olan bir öğrencinin derse katılmaması ve ödevlerini yapmaması gibi davranışları tutumların davranışsal ögesini oluşturur.

Bir tutum, bireyin düşünce, duygu ve davranışlarını birbirleriyle uyumlu kılarak etkiler. Bu üç öge, yerleşmiş güçlü tutumlarda tam olarak bulunur. Zayıf tutumlarda özellikle davranışsal öge zayıf olabilir. Tutum bireyi davranışa hazırlayıcı karmaşık bir eğilimdir. Dolayısıyla bireyin çevresindeki çeşitli objelere ilişkin beslediği duyguları, o objelerle ilgili bilgileri, düşünceleri ve onlara yönelik davranışları devamlılık ve düzenlilik gösterir (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 104). “Portakalda birçok vitamin vardır” (bilişsel), “Portakala bayılırım” (duygusal), “Her sabah bir portakal yerim” (davranışsal) tutarlı ögelerin örnekleridir (Tavşancıl, 2010,s. 78).

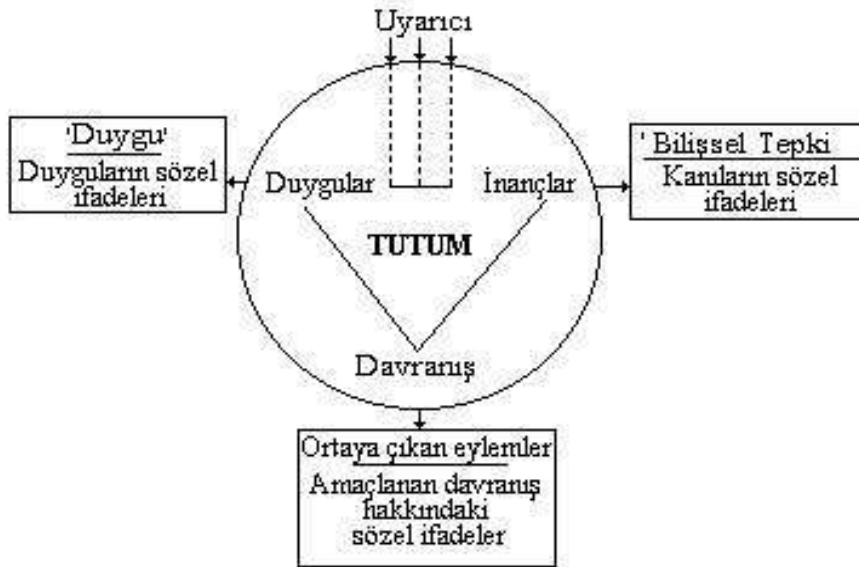
2.2.3 Tutum ve Davranış İlişkisi

Tutum da birçok psikolojik değişken gibi doğrudan gözlenip ölçülemeyen ancak varlığı sözel ve davranışsal belirtilerden anlaşılabilen bir değişkendir. Bu yönüyle davranışların tutumları içerdiği, bir başka deyişle tutumların davranışlara yön veren bir değişken olduğu düşüncesi, tutumların ölçülmesinin önemini artırmaktadır. Tutumları ölçmenin olası davranışlar hakkında bir fikir vereceği sayıtlısı, davranışta istenilen yönde bir değişiklik yapılmak istenildiğinde, öncelikle tutumları değiştirme fikrine yöneltmektedir. Tutumların ortaya çıkacak olan davranış etkilediği varsayılmaktadır (Arkonaç, 2001, s.157).

Tutum tek başına bir davranış meydana getirebilir mi? Bir bireyin bir konudaki tutumu biliniyorsa, o konudaki davranış tahmin edilebilir mi? Bu soruların hem kuramsal hem de uygulama açısından önemi büyüktür. Eğer bu sorulara verilecek yanıtlar olumlu olursa, tutum hakkında bilgi sahibi olmakla davranışları önceden kestirebilme ihtimali ortaya çıkar (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 107).

Her şeyden önce ortamsal engellerle tutumun güçlülük derecesi arasındaki iletişimin unutulmaması gerekir. Olumsuz tutumu zayıf olan bireylerin üzerinde herhangi bir baskı

olmadığında tutumlar daha rahat bir şekilde davranışa dönüşebilmektedir. Olumsuz tutumu orta güçlükte olan bireylerin ise, aşabileceği düzeydeki ortam engellerini aştıklarında bu tutumları davranışa dönüşecek, ortam engelini aşamadıkları durumlarda ise, davranışa dönüşmeyecektir. Diğer yandan çok güçlü olumsuz tutumlar ise her türlü ortam engelini aşarak davranışa dönüşebilmektedir (Tavşancıl, 2010,s. 88).



Şekil 2.3 Tutum Davranış İlişkisi

Kaynak: Spooncer, 1992

Şekilde de görüldüğü gibi, davranışlar; çeşitli uyarıcılar karşısında duygusal ve bilişsel tepkiler sonucu oluşmuş tutumların eylemselliği olarak düşünülebilir.

Cüceloğlu'nun Regan ve Fazio (1977), Fazio ve Zanna (1980), Fishbein ve Ajzen (1980), Triandis (1980)'den aktardığına göre; tutum ve davranış, aşağıdaki dört koşul yerine geldiği zaman tutarlılık göstermektedir.

1. Tutum kuvvetliyse,
2. Bireyin kişisel yaşantısına dayalıysa,
3. Birey için önemli olan diğer kişilerce de destekleniyorsa,
4. Sık sık kendini ortaya koyma şansı varsa, tutum ve davranış arasındaki tutarlılıkta daha yüksek korelasyonlar görülmektedir. Bu faktörlerden biri ya da birkaçı eksik olduğu zaman tutumun bilişsel ve davranışsal yönü arasındaki ilişki aksamaktadır (Keskin, 2003,s. 11- 12).

Collins (1970), tutumlarla davranışlar arasındaki ilişkiyi kısıtlayan etkenleri aşağıdaki gibi sıralamaktadır(Kağıtçıbaşı, 1999,s. 129);

Çevresel Etkenler: Açık bir tepki hem tutumun hem de çevrenin etkisi altındadır. Eğer çevrenin etkisi yani baskısı güçlü ise, tutumun tepkiye katkısı azalır. Bu durumda tutum ile davranış arasındaki ilişki de azalır.

Tutum Dışı Etkenler: Tutum ölçme yöntemleri tutumsal tepkiyi etkileyebilir. Ölçme yöntemleri öyle bir ortamda uygulanmalıdır ki bireyde sosyal beğenirliği ön plana çıkaran tepkilere yol açmasın, yalnızca kişisel tutumu yansıtsın. Ancak, bilimsel bir çalışmada test ortamının etkisini bütünüyle ortadan kaldırmak mümkün değildir.

Ölçme Hataları: Ölçme yöntemlerinde güvenilirliğin düşük olması (anlaşılmaz sorular, dikkatsiz yanıtlayıcılar, yeterli bilgiye sahip olmayan uygulayıcılar) tutum ve davranış arasındaki ilişkinin yanlış saptanmasına neden olmaktadır.

Sonuç olarak, davranış çeşitli etkenlerin karmaşık etkileşimi sonucu ortaya çıkmaktadır. Davranış; tutum, ortam, alışkanlık, beklenti, normlar, öğrenme süreçleri, çevresel faktörler ve ölçme ortamı gibi etkenlerin etkileşimi sonucu oluşan kompleks bir yapıdır. Bu sebeple tutumların kestirici değişkenler olarak kullanılabilmesi için, araştırma bulgularını analiz ederken bu sayılan etkenlerin davranışla olan ilişkilerine bakmak gerekir. Belirtilen bu etkenler birbirleriyle tutarlı ise, davranışın kestirilmesi daha geçerli olacaktır.

2.2.4 Tutum Kuramları

Tutumlarla ilgili bazı kuramlar geliştirilmiştir fakat bunlardan hiçbirisi tüm olguları açıklamada yeterli değildir. Geliştirilen kuramlar arasında en yaygın olanı “Tutarlılık Kuramıdır”(Silah,2003,s. 315).

Bu araştırma kapsamında yukarıdaki açıklama da dikkate alınarak bazı tutum kuramları açıklanmaya çalışılmıştır. Bunlar; Öğrenme Kuramı, İşlevsel Kuramlar, Toplumsal (Sosyal) Yargı Kuramı, Tutarlılık Kuramları, Tutum Değişimine Algısal Yaklaşımlar ve İkna Edici İletişim Kuramı ve Akılcı Davranış Kuramıdır.

2.2.4.1 Öğrenme Kuramı

Öğrenme kuramı Yale Üniversitesinde Carl Hovland ve meslektaşlarının 1950’lerdeki çalışmalarıyla başlamıştır (Taylor,Peplau, Sears, 2007,s. 142).

Genel bir şekilde tutum değişimine uygulanan bu kurama göre tutum değişimi bir öğrenme sürecidir. İnsan hayatında geçirilen hoş deneyimler olumlu bir tutum değişimine işaret ederken, hoş olmayan deneyimlerle ilişkilendirmeler olumsuz olarak değerlendirilmektedir (Tavşancıl, 2010,s. 82). Örneğin; birisi tarafından takdir edilmek, ücret verilmeden alınan herhangi bir mal veya hizmet, öğretmen, anne veya baba tarafından herhangi bir şekilde ödüllendirilmek, tutum değişimine yol açan ödüllendirici deneyimlerdir. Bunların aksi durumlarında, cezalandırıcı deneyimlerde ise tutum olumsuz yönde gelişecektir.

Tutumlara öğrenme yaklaşımı, tutum gelişimi ve değişimi sürecinde insanı öncelikle edilgen bir güç olarak görmektedir. Uyarıcılara maruz kalır; çağrışım, pekiştirme ya da taklit yoluyla öğrenir; ve bu öğrenme onun tutumunu belirler(Taylor,Peplau, Sears, 2007,s. 143).

2.2.4.2 İşlevsel Kuramlar

Bu yaklaşım Smith, Bruner ve White’a göre (1956), “Kişinin tutumları ne işe yarar?” sorusuyla belirlenmiştir. Buna göre kişi, tutumu belirli bir gerekçeyle gerçekleştirmektedir. Bu gereksinme ortadan kalktığında, tutuma da gerek kalmayacak veya yeni bir gereksinme söz konusu olduğunda tutumda da aynı yönde bir değişme görülecektir. İşlevsel tutum değişimi kuramları tutumların ne gibi işlevleri olduğu konusunda farklı öneriler getirmişlerdir. Bunlardan üzerinde durulan üç ana işlev; tutum objesiyle ilgili bilgi sağlayıcı işlev, kişinin başkalarıyla olan iyi ilişkilerini koruma işlevi ve dışa atma ya da ego savunma işlevidir (Akt: Kağıtçıbaşı, 1999,s. 171-173. Smith, Bruner ve White, 1956).

2.2.4.3 Sosyal Yargı Kuramı

Bir şeyi sevmek/ sevmemek, hoşlanmak/hoşlanmamak o şey hakkında yargı sahibi olmayı gerektirir. Bu kurama göre, kuvvetle bağlanılan bir tutumun kendinden farklı görüşleri ret alanı kabul alanından daha geniştir. Buna karşılık kuvvetle bağlanılmamış tutumların farklı görüşleri kabul alanı ret alanından daha geniştir. Bu durumda da benzetme mekanizmasını kullanarak o görüşleri kendi görüşüne 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 niteliğinde kullanılmaktadır (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 148).

Bu kuramla ilgili en çok araştırma yapılan iki konu: 1. Mesajın alıcının tutumuna karşıt olması 2. Mesajın, alıcının egosu için önemi. Birinci durumda kaynağın güvenilirliği ve

mesajın ikna edici olup olmaması tutum değişimini etkilerken; ikincide mesajın, alıcı açısından sahip olduğu önem derecesi tutum değişimini etkilemektedir (İnceoğlu, 2004,s. 69).

2.2.4.4 Tutarlılık Kuramları

Tutarlılık kuramları insanın değişik tutumları arasında tutarlılığı sağlama çabası içinde olduğuna odaklanmıştır. Bu tutarlılık çabası hem tutum öğeleri arasında hem de tutumlar arasında söz konusudur. Hatta genellikle insan düşüncesinin ve davranışının tutarsızlıktan kaçınıp tutarlı olmaya yöneldiği söylenebilir. Örneğin bireyin, kendisine olumlu özellikler atfettiği kişi hakkında söylenen kötü sözlerle direnç göstermesi bu duruma örnektir (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 149).

Baysal ve Tekarslan (1996)'a göre bireylerin bilişsel sistemlerinde çeşitli nedenlerden ötürü tutarsızlıklar olabilmektedir. Bahsedilen La Pierre ve Minard'ın araştırmaları buna verilecek örneklerdir. Bu araştırmalarda tutumlar arasındaki tutarsızlık genel olarak, ortamsal etkenlere ve tutumların ne derece güçlü olup olmadığı konusuyla ilişkilendiriliyordu. Tutarlılık kuramları temel olarak insanların bilişleri arasında tutarlılık sağlamaya çalıştıkları görüşünden hareketle, bireylerin gerek yukarıda belirtilen gerekse başka nedenlerden dolayı oluşacak 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).

a) Heider'in Denge Kuramı: Bu kuram tutarlılık kuramlarının ilkidir. Kuram bir kişinin bilişsel sistemindeki duygular arasındaki tutarlılık üzerinde dolaşır (Taylor,Peplau, Sears, 2007,s. 144). Heider'e göre iki birey birbirlerinden hoşlanıyorlarsa, bu bireylerin üçüncü bir tutum konusuna karşı da hemfikir olmaları beklenir. Bu üç eleman birbirleriyle 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 etkileşim 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).

b) Rosenberg ve Abelson'un Bilişsel Dengeleme Kuramı: Heider'in kuramının biraz daha geliştirilmiş şekli olan bu kuramda bireylerin, bilişsel ve düşünce yapılarındaki elemanlar arasında ahenk ve uyumu sağlama çabasında olduklarını ileri sürer. Uyumsuzluk

durumunun oluşması da dengesizlik durumunun oluşması gibi stres vericidir ve insanı uyum yaratmaya yöneltir. Heider'in kuramında konular sadece olumlu ya da olumsuz olarak ele alınırken burada buna ek olarak nötr ilişki de söz konusudur (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 153).

c) Festinger'in Bilişsel Çelişki Kuramı: Tutarlılık kuramları içerisinde en etkilisi Leon Festinger(1957) tarafından geliştirilen bilişsel çelişki kuramıdır. Bu kuram tutarlılık yönünde bir baskının olduğunu ileri sürmekte ve özellikle insanlarda tutumlar ile davranışlar arasındaki tutarsızlık ve çelişkiler üzerinde odaklaşmaktadır (Taylor,Peplau, Sears, 2007,s. 146). Festinger'e göre herhangi bir tercih durumunda, tercih edilen seçeneğin olumlu yönleri reddedilenin de olumsuz yönleri olabilir. Ancak bunun da ötesinde, tercih edilen seçeneğin bazı kötü özellikleri reddedilenin de bazı iyi özellikleri olabilir. Bunlar verilen kararlar ile ilgili çelişen bilişleri temsil etmektedir. Böylece, tutumlara ters düşen davranışlarda bulunma, bilişsel çelişki ile sonuçlanmaktadır (Tavşancıl,2010,s.84).

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 ve iki zihinsel unsur arasında çelişkili bir durum varsa biri diğerinin tersidir denilebilir. Bu zihinsel unsurlar arasında üç türlü ilişki olabileceği öngörülür: Çelişkili, uyumlu ya da ilgisiz. Örneğin birey sigara içmenin zararlı olduğunu bilmesine rağmen içiyorsa bu iki bilme arasında çelişki vardır; sigaranın zararlı olduğunu bilip içmekten vazgeçerse uyumlu bir ilişki vardır. Ancak bireyin sigara içme davranışı ile her sabah ise gitme davranışı arasında ise ilgisiz bir ilişki vardır. Birey bu tür çelişkileri azaltmak için şu yollara başvurabilir:

1. Davranışla ilgili zihinsel yapılanmasını değiştirebilir; sigarayı bırakabilir ya da "içen de ölüyor içmeyen de" biçiminde düşünerek çelişkiden kaçınabilir.
2. Çevresi ile ilgili zihinsel yapılanmasını değiştirebilir; sigara içmek zararlı olduğu halde çevresindeki insanların oldukça fazla içtiğini, oysa kendisinin az içtiğini düşünebilir.
3. Çelişki miktarı zihinsel yapılanmaların önem derecesine bağlı olduğundan, birey bir ya da birkaçının, daha az önemli olduğuna karar verebilir. Örneğin, sigaranın zararının önemli olmadığını, hızlı yasayıp genç ölmenin daha iyi olduğunu düşünebilir (İnceoğlu, 2004,s. 66).

2.2.4.5 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 açıklanmaktadır. Örneğin bir birey güler yüzlü bir televizyon sunucusunu; çok içten ve samimi bir insan şeklinde değerlendirirken, aynı insan 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, 2004,s. 67).

2.2.4.6 İkna Edici İletişim

Tutumların gelişmesi kadar değişmesi de önemli bir noktadır. Cüceloğlu (1998,s. 522-524), tutumların değişmesinde ikna edici iletişimin ve gönüllü tutum değişmesinin etkili olduğunu belirtmektedir. Hovland’ın ikna edici iletişim modeli de tutum değişimi konusunda rol oynayan önemli bir kuramsal yaklaşımdır. 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 oluşudur. Yani kaynak kişi bu özelliklere sahip olduğu takdirde karşısındaki grup veya bireyde görülmesi muhtemel bir tutum değişimine sebep olabilir ve bu değişimi hızlandırabilir (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 184-190).

2. Mesajla ilgili etkenlerse, görüş farklılığı, mesajın bilişlere ve duygulara hitap eden boyutlarının olması, tek/iki yönlü olması ve iletişimin sunum sırasıdır. Kaynak kişiyle alıcı arasındaki görüş farklılığının derecesi (büyüklüğü) tutum değişim süreciyle yakından ilişkilidir. (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 198).

İletişimin en önemli özelliklerinden biri de, “tek ya da çift yönlü” oluşudur. Tek yönlü iletişimde sadece ileri sürülen görüş açıklanır, karşıt görüşe yer verilmez. Çift yönlü iletişimde ise her iki görüşe de yer verilerek, genellikle karşıt görüş çürütülür. Bu konuda yapılan araştırmalar çift yönlü iletişimin daha etkin olduğunu göstermiştir (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 194-197).

3. Araçla ilgili etkenlerde, doğrudan deneyim, sözlü-yazılı iletişim, yüz yüze iletişim veya televizyon, radyo gibi kitle iletişimleri olarak sıralanabilir. Yani 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 bu konuda her zaman yüksek performans gösteremediği ya da bunun çok farklı değişkenlere bağlı olduğu

bilinmektedir. Bunun yanı sıra yüz yüze iletişimin, alıcı durumunda olan bireye iletişime katılma imkanı vermesi nedeniyle daha etkili olduğu bilinmektedir. Bu düşünceden hareketle enteraktif iletişim teknolojilerinin de etkili bir iletişim açısından daha yararlı olacağı düşünülebilir (İnceoğlu, 2004,s. 186).

4. Alıcı (hedef ögesi) ile ilgili etkenlerse, 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 güven’’dir. 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 yöntemsel nedenler de burada etkili olmaktadır. Kadın ve erkek rolleri kültürel etkilerle şekillenmektedir. Yöntemsel nedenlerse, yapılan anket çalışmalarında iki cinse de uyaran olarak (anket cümlesi) daha çok kendilerini ilgilendiren konularda (erkeklere otomobil, politika; kadınlara kozmetik, yemek yapımıyla ilgili uyaranların) cümleler sunulmasıdır. Oysa her iki cinsi ilgilendiren esit 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).

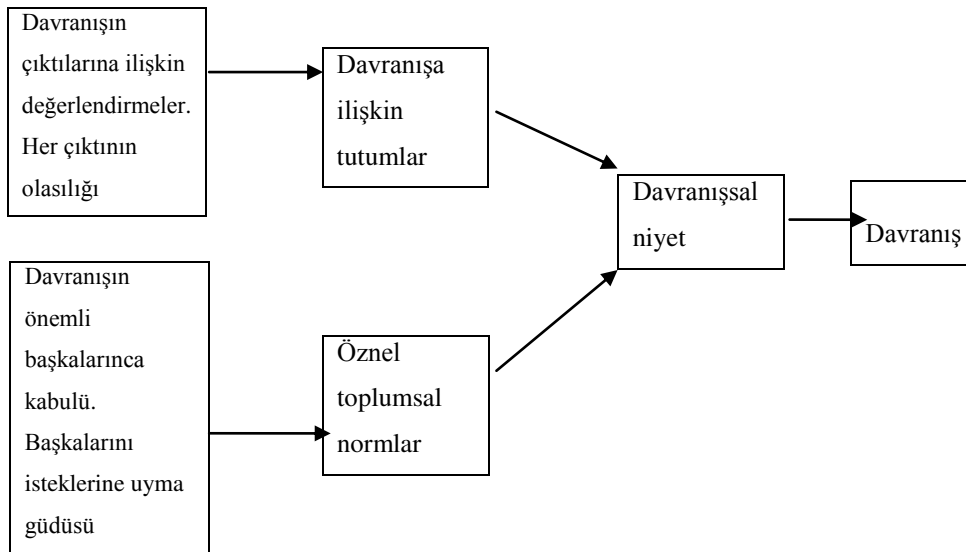
‘‘Zeka ve eğitim düzeyi’’nin, etkili bir iletişimde tutum değiştirme süreciyle ne gibi etkileşimlere girdiği ve bu süreçte belirleyici bir faktör olup olmadığına dair yapılan araştırmalar kesin bir sonuca ulaşamamıştır. Zekâ ve eğitim düzeyi yüksek olan bireyler tutarsız, mantıksız ve basit bir iletişimden, 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 kabulü, tutum değişimi ya da tutum değişimine karşı direnç olarak sıralanabilir. Etkili bir iletişim süreci sonunda, hedef ögesi ya kendisine sunulan öneriyi kabul ederek tutumunu değiştirecek ya da ilgili tutum objesine karşı zıt bir tavır içinde olacaktır.

2.2.4.7 Akılcı Davranış Kuramı

Tutum ve davranış tutarlılığı konusunda diğer bir kuram geliştirme ve sınama çabası Fishbein ve Ajzen'in akılcı davranış kuramıdır.

Kuram, tutum ve davranış tutarlılığını etkileyen etmenleri belirleme çabasının bir ürünüdür. Bilinçli niyetlerimizle uyumlu davrandığımız varsayımı üzerine kurulmuştur (Taylor, Peplau, Sears, 2007, s. 172-173).



Şekil 2.4 Bir kişinin Davranışını Belirleyen Etmenlere İlişkin Akılcı Davranış Kuramı

(Kaynak: Taylor, Peplau, Sears, 2007; 173)

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi davranışsal niyetler iki ana değişkenden yararlanılarak kestirilebilir: Kişinin davranışa ilişkin tutumu ve öznel toplumsal normlar. Bunlar da davranışın sonuçlarına ilişkin değerlendirmeler ve davranışın önemli olarak kabul edilen başkalarının kabul edilmişliği veya reddine bağlı olarak gelişmektedir.

2.2.5 Tutumların Ölçülmesi ve Tutum Ölçekleri

Tutumla ilgili yapılan tanımlamalardan sonra tutum ile davranış arasında bir etkileşimden söz edilebilir.

Bu durumda değişen tutumların davranış değişiklikleri yaratabileceği ya da değişen davranışların tutumları değiştirebileceği söylenebilir. Tutumların ölçülmesinin gereği tutumların değişmesi üzerine yapılan deneysel ve benzer çalışmalarda iyice önem kazanmaktadır. Tutumların ölçülmesi Amerika’da büyük bir endüstri haline gelmiştir. Bu çabanın nedeni, bireylerin tutumlarını bilmek, davranışları önceden kestirmek ve kontrol etmeyi sağlayabilmektir (Eren, 2001,s. 181).

Tutumlar soyut kavramlar olduğu için ölçeklenmesi zordur. Başka bir ifadeyle tutumlar doğrudan ölçülemezler. 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 ve davranış arasındaki ilişkinin anlaşılabilmesi ve tutumdan davranışın yordanabilmesi, her şeyden önce, tutumların güvenilir bir şekilde ölçülebilmesine bağlıdır. Bu amaçla çeşitli tutum ölçme teknikleri geliştirilmiştir. Bu tekniklerden ön plana çıkanı tutum ölçekleridir. Bunlar Thurstone’un “eşit görünen aralıklar tekniği” Likert’in “toplamalı sıralama tekniği”, Guttman’ın “yığışımli ölçekleme tekniğidir”. Bu tekniklerin temelinde yatan ölçme kavramları birbirinden oldukça farklıdır. Bu teknikler ve diğer bazı teknikler hakkında kısaca bilgi vermek faydalı olacaktır.

2.2.5.1 Thurstone Ölçekleri (Eşit Görünen Aralıklar Tekniği)

Thurstone, sosyal tutumları ölçülebileceğini ilk defa öne süren kimsedir. Thurstone uyarıcılar arasındaki farklara göre bireysel algılama farkları arasındaki ilişkiye dayanarak psikofizik ilkelerden yararlanarak iki ayrı tutum ölçeği geliştirmiştir. Bunlardan birincisi “eşit görünen aralıklar ölçeği” diğeri ise “eşleştirilmiş çiftler ölçeğidir”. Bu ölçekler tutum ölçeği geliştirmede Thurstone’un özetlediği iki yaklaşımında birer modelidir (Özgüven, 2000,s. 342).

Thurstone ve arkadaşlarının uzun süreli araştırmalarının başlangıç noktası akademik psikolojideki psikofizik araştırmalarda çok kullanılan “ancak fark edilebilecek farklar”

kavramıdır. Avrupa ve Amerika’da ilk psikolojik laboratuvar deneylerinde duyu organlarının ve duyarlılığın incelenmesinde kullanılan bu kavram, birbirine çok yakın ağırlık, ses tonu, renk gibi özellikleri olan fiziksel uyarıların, denekler tarafından birbirlerinden ayırt edilmesi demektir. Yani deneklerden beklenen, uyarıların birbirleriyle karşılaştırıp farklı olanları belirtmeleriydi (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 134).

Thurstone, fiziksel uyarılar yerine belirli sosyal tutumları belirten tutum cümleleri (maddeleri) kullandı. İlk araştırmalarda deneklerden istenen, her bir cümleyi birbirleriyle karşılaştırarak, bu iki cümlemin hangisinin söz konusu tutum bakımından daha olumlu olduğuna karar vermesidir. Bu tekniğe “çift karşılaştırma yöntemi” denir. Ancak çok sayıda tutum cümlesi kullanıldığı zaman, her bir cümlemin birbirleri ile karşılaştırılması çok fazla karşılaştırma işlemi gerektirmekteydi. Bundan dolayı, Thurstone “çift karşılaştırma tekniği” yerine kullanmak üzere “eşit görünen aralıklar tekniğini” geliştirdi (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 134).

Thurstone ve Chave gibi araştırmacılar, dine, ölüm cezasına, doğum kontrolüne ve benzeri konulara karşı tutumları ölçmek için bu eşit aralıklar ölçeğini kullanmışlardır(Silah,2003,s. 317).

Bu yaklaşımda uyarılar ölçeklenmekte ve ön plana alınmaktadır.

2.2.5.2 Guttman Tutum Ölçeği

1950’li yıllarda Guttman tarafından geliştirilmiş, tutumun tek bir boyutunu ve onun derecesini ölçmektedir ve ölçeğin esası tutum konusuna ilişkin bir önermenin kabul edilmesi demek, o önermeye dayalı diğerlerinin de kabul edilmiş sayılması anlamına gelmektedir(Silah,2003,s. 320-321).

Guttman ölçeklerinde denekler çok sayıda maddeye tepkilerini belirtirler. Guttman için temel iki sorun tek boyutluluk ve üretilebilirliktir. Tek boyutluluk, bir ölçeğin bütün maddelerinin aynı tutum boyutunu ölçmesi, üretilebilirlik ilkesi ise tek boyutluluğun mantıksal sonucudur. Bu ilkeye göre; bir kimsenin bir ölçekten aldığı toplam puanı bilirse, o ölçekteki her bir maddeye ne şekilde cevap verdiğini tahmin edebiliriz. Guttman tekniğinin amacı; birkaç tutum cümlesinin bir tek tutumu ölçüp ölçmediğini saptamaktır(Kağıtçıbaşı, 1999,s. 138-139). Bu tutum ölçeğinde, örneğin herhangi bir dersi “çok seviyorum” diyen bir öğrencinin, “hoşlanıyorum” ve “seviyorum” demiş olduğunu da varsayabileceğimizi veya tahmin edebileceğimizi vurgulamaktadır.

Bu yaklaşımda tepkiler ön plana alınmakta, amaç ya uyaranların ya deneklerin ya da her ikisinin birden ölçeklenmesidir.

2.2.5.3 Likert Tutum Ölçeği

Bu ölçek Thurstone ölçeğinin uygulama güçlüğü nedeniyle Likert ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir. Likert tutum ölçeğinin hazırlanması ve uygulanması kolay olduğu için en çok kullanılan ölçeklerden biridir ve diğer ölçeklere göre de geçerlik ve güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğu kabul edilmektedir.

Likert Tutum Ölçeği'nde, tutum ölçeğini alan kişi benimsediği maddeleri işaretlemek yerine verilen her maddeye ne ölçüde katılıp katılmadığını dereceler içinde belirlemesi gerekmektedir. Likert (1932) ölçek kurmak için gereken dört işlem şöyle sıralanmıştır.

1- Belli bir tutumla ilişkili olduğu tahmin edilen çok sayıda tutum cümlesinin bir araya toplanması.

2- Bu maddelerin bir denek grubuna verilmesi. Deneklerin bu cümlelere beş kategori üzerinden “fikrime çok uygun”, “fikrime uygun”, “kararsızım”, “fikrime aykırı”, “fikrime çok aykırı” gibi tepki göstermeleri istenir.

3- Her denek için toplam puanın hesaplanması. Yukarıdaki beş kategori sırasıyla 5, 4, 3, 2, 1 puan ağırlığı olmak üzere, her kişinin bütün ölçek maddelerine verdiği cevaplar toplanarak toplam bir puan elde edilir.

4- En ayırıcı maddeleri seçebilmek için “madde analizi” yapılması.

Madde analizi her madde için, o madde üzerinden grubun aldığı puanların, grubun bütün ölçek maddeleri üzerinden aldığı toplam puanlarla korelasyonudur. Madde analizinde, tüm ölçek puanları ile yüksek korelasyon gösteren maddeler muhafaza edilir; diğerleri atılır.

Likert ölçekleme tekniğinde en önemli nokta tek boyutluluktur, yani bütün maddelerin aynı tutumu ölçmeleri gerekir. Madde analizi de işte bunu sağlamak için gereklidir. Tüm ölçek puanları ile yüksek korelasyonlu maddeler, tüm ölçeğin ölçtüğü şeyi ölçüyor, yani ölçek boyutuna giriyor demektir. Likert ölçeği ile Thurstone ölçeği arasındaki görüş birliği önemli unsurdur. Thurstone ölçeğinde madde analizi kullanılmaz. Bu şekilde, ölçek bazı maddelerden arandıktan sonra ölçtüğü düşünülen tutumu ölçüyor olarak kabul edilir ve tutumlarını ölçmek istediğimiz esas denek grubuna uygulanabilir (Kağıtçıbaşı, 1999,s. 136-137).

Likert ölçeğinde, her cümle eşit ağırlıkta kabul edilir. Tutum, tek bir toplam puanla belirlenirken, kişinin ayrı sorularda ayrı değerlerde puanlar almış olması, farklı örüntülerde bulunmaları yorumu değiştirmez. (Karasar, 2005,s.142).

Deneklerin ön plana alındığı ve ölçeklendiği yaklaşımdır.

2.2.5.4 Sosyal Mesafe Ölçeği

Bogardus tarafından geliştirilmiş Sosyal Mesafe (veya uzaklı) Ölçeği “tutuma konu olan olay, özellikle özel bir grubun üyesini, tutum oluşturan bireyin kendisine yakınlık derecesini” saptamaya yöneliktir (Şimşek, Akgemci, Çelik,2003,s. 62).

2.2.5.5 Edward ve Kilpatrick Ölçeği

Ayrıncı derecelendirme ölçeği de denmektedir. Bu ölçek esas itibariyle Thurstone, Likert ve Guttman ölçeklerinin karışımı gibi düşünülebilir.

Bu ölçek yaklaşımına göre; “yargılar vardır, hakemlerin bu yargıları derecelendirmesi istenir ve sonuçta yargıların sayısal değerlere dönüştürülmesi söz konusudur” (Silah,2003,s. 321).

Bu ölçek diğer tutum ölçeklerine oranla az kullanılmakta olan ve sayısal tutarlılığı henüz tartışılan bir tutum ölçeğidir.

Yukarıdaki tutum ölçekleri ve özellikleri incelenerek ve “Likert tipi tutum ölçeği tutumların ölçülmesinde oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. “Çünkü bu model, ölçek oluşturmadaki işlemler bakımından diğer modellerden daha ekonomiktir” (Tezbaşaran, 1997,s. 5)” cümlesi de dayanak alınarak bu araştırma kapsamında, örgencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarını ölçmek amacıyla Likert tipi ölçek geliştirilmiştir.

2.3 Akademik Başarı

Cüceloğlu başarıyı; “insanın mükemmellik standardına ulaşip, bu standartları aşmayı amaçlaması olarak” (Cüceloğlu, 1998,s.251) tanımlamaktadır. Ertürk, başarı karşılığında yetişek(eğitim programı) terimini kullanmaktadır. Ona göre, başarı; yetişeğe girişteki davranışlar ile yetişekten çıkıştaki davranışlar arasındaki hedeflerde oluşan tutarlı farklılıktır (Ertürk,1998,s.115). Demirel başarıya ölçüt olarak, gerekli ortamlardan söz etmekte ve öğrencinin sınavlardan aldığı puanların ortalamasının sınıf geçmek için gerekli görülen ortalamayla karşılaştırılıp, sonunda geçti biçiminde karar verilmesinin başarı sayılmasını öngörmüştür(Demirel,1990,s.143). Sönmez; “okuldaki başarı tutumu, etkili verimli çalışma

için saptanan hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğini gösterecek çıktıların belirlenmesi için dönem veya kursun sonunda yeterli dönüt alındığına dair not ile bildiren yargıdır”(Sönmez,2003,s.412).

Tüm bu tanımların ortaklaştığı nokta olarak, eğitimde başarının gerçekleşebilmesi veya elde edilebilmesi için bireydeki davranış değişikliklerinin hedeflerle örtüşmesi gerektiğini söyleyebiliriz.

2.4 İlgili Araştırma ve Yayınlar

Teknoloji ve Tasarım dersi, bu ders ilköğretim programına alınmadan önce uygulanan İş Eğitimi dersi ve Tutumla ilgili yapılan çeşitli araştırmalar açıklanmaktadır.

2.4.1 Tutum İle İlgili Yapılan Araştırmalar

Yapılan literatür taramasında tutum ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çok çalışmaya rastlanmıştır. O çalışmalardan bazıları şöyledir;

Acar (2003), “İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi” isimli çalışmasında; ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumları ile cinsiyetleri, annelerinin ve babalarının öğrenim durumları, ailelerinin gelir durumları sosyal bilgiler 1. kanaat dönemi karne notları ve bulundukları okullara göre yapılan analizler sonucunda anlamlı bir farklılaşmanın var olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda öğrencilerin Sosyal bilgiler dersine ilişkin tutumları ile babalarının öğrenim durumları ve Sosyal Bilgiler 1. kanaat dönemi karne notları arasında anlamlı bir farklılaşmanın ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Aşçı(2004); “Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları ve Akademik Başarı Arasındaki ilişkiler” isimli araştırmasında, İzmir ili Buca ilçe merkezindeki İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini amaçlamıştır. Yapılan bu araştırma ile ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile cinsiyetleri, annelerinin ve babalarının öğrenim durumları, ailelerinin gelir durumları, Sosyal Bilgiler Birinci Kanaat Dönemi karne notları ve bulundukları okullara göre yapılan analizler sonucunda anlamlı bir farklılaşmanın var olup olmadığı ortaya konmaya çalışılmıştır.

Araştırma sonucunda öğrencilerin, Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile cinsiyetleri, annelerinin öğrenim durumları, aylık gelirleri ve bulundukları okullara göre anlamlı bir farklılaşma ortaya çıkmamıştır. Ayrıca öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine ilişkin tutumları ile babalarının öğrenim durumları ve Sosyal Bilgiler Birinci Kanaat Dönemi karne notları arasında anlamlı bir farklılaşmanın ortaya çıktığı tespit edilmiştir.

Yetim (2002) Matematik ve Türkçe derslerine yönelik olarak ilköğretim seviyesinde yürüttüğü çalışmasında tutumla akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki saptayamamıştır.

Keskin'in (2003) ilköğretim II. kademe öğrencilerinin İngilizceye yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmada, öğrencilerin İngilizce dersine yönelik tutumlarıyla akademik başarılarının değişkenler (cinsiyet, anne-baba eğitimi ve ekonomik düzey) açısından $p>,05$ düzeyinde anlamlı farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Hotaman (1995), Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Meslek Yüksek Okulu Hemşirelik Bölümü öğrencilerinin tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında, derse yönelik tutumla, akademik başarı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Öğrencilerin öğretmenlerine, arkadaşlarına ve bölümlerine yönelik tutumlarıyla akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını vurgulamaktadır.

Akademik başarıyı şu şekilde ifade edebiliriz; belirli bir süreçteki sistematik uygulamaların oluşturduğu varsayılan davranış değişikliklerinin belirlenebilmesi için yapılan, sınav veya farklı ölçmelerin sonucunda verilen karardır.

2.4.2 Teknoloji ve Tasarım Dersi ve İş Eğitimi Dersi İle İlgili Yayın ve Araştırmalar

Yapılan literatür taramasında Teknoloji ve Tasarım dersiyle ilgili olarak yapılan bazı araştırmalara rastlanmıştır. Bu araştırmalardan büyük kısmı dersin müfredat yapısı ve tarihsel gelişimiyle ilgili olduğu görülmüştür. Bazı araştırmaların derse karşı öğretmen ve öğrenci yaklaşımlarını konu edindiği, bazılarının da diğer ülkelerde emsal derslerle karşılaştırmalar yaptığı tespit edilmiştir. Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik öğrenci tutumlarını konu edinen herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Fakat Cavkaytar(1990) tarafından Ankara eğitilebilir iş okulu öğrencilerinin İş Eğitimi dersine yönelik tutumları incelenmiştir.

Teknoloji ve Tasarım dersiyle ve İş Eğitimi dersiyle ilgili yapılan çeşitli araştırmalar aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır.

Doğan (1983), “Teknoloji Eğitimi” isimli kitabında ülkemizdeki iş eğitimi kavramının getirdiği aşamaları ve gelişmeleri incelemiştir. Teknolojinin nitelikleri ve teknolojik gelişmeleri etkileyen faktörler üzerinde durmuş; Teknoloji eğitiminin amaçları, içeriği ve isleyişteki yöntemini ele almıştır. Ayrıca teknoloji eğitimi çerçevesinde, öğrencilerin meslek seçimlerine yardım etmek için yapılacak etkinlikler üzerinde durulmaktadır.

Kandıra (1993), “İlköğretim Okullarındaki İş Eğitimi (İş teknik, ev ekonomisi, ticaret, tarım) Derslerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi (Ankara ili Örneği)”, konulu tezinde Ankara ili ilköğretim okulları ikinci kademesindeki iş eğitimi derslerinin etkinliğinin değerlendirmesini yapmıştır. İş eğitimi derslerinin uygulanmasında karşılaşılan güçlüklerin neler olduğu, iş eğitimi derslerinin öğrencilerin genel nitelikteki el becerilerini geliştirip geliştirmediği, bu ders ile öğrenciler, teknolojik gelişmelerin birey ve toplum üzerindeki etkilerinden haberdar olup olmadıkları sorularının cevaplarına yer vermiştir.

İzciler, Keskin ve Togay (2004), “Ülkemiz Teknoloji Eğitiminde Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Yaparak Öğrenme Modeli Üzerine Bir Araştırma” isimli makalelerinde ülkemiz teknoloji eğitiminde karşılaşılan sorunlar, çözüm önerileri ve Amerika Birleşik Devletleri ve Japonya gibi ülkelerin teknoloji eğitiminde uyguladığı yaparak öğrenme modeli üzerinde durulmuştur.

Yamazaki and Savage (1998), “Views of Technology Education in Canada and the United Kingdom” isimli makalelerinde İngiltere ve Kanada’daki teknoloji eğitiminin içeriğinden, hangi kilit evrelerde yer aldığından, ulaşılması gereken hedeflerin neler olduğuna değinilmiştir (iteaconnect.org).

Şenel ve Gençoğlu (2003), “Küreselleşen Dünyada Teknoloji Eğitimi” isimli makalelerinde Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği, Doğu ve Güney doğu Asya, Avustralya ve Yeni Zelanda’daki teknoloji eğitimi yaklaşımlarını incelemektedir. Dünyadaki teknolojik gelişimi yakalamak amacıyla, ulusal teknoloji eğitimi programlarının sürekli modernizasyonu kavramı ile müfredat programının içeriğinin yenileştirilmesi konuları ele alınmaktadır.

Wright (1993), “British Design and Technology: A Critical Analysis” isimli makalesinde İngiltere’deki ulusal Tasarım ve Teknoloji müfredatının yapısını gözden

geçirmekte ve Tasarım ve Teknoloji dersinin 4 temel alanı olan inşaat malzemeleri, gıda, tekstil, grafik medya konularından bahsetmektedir(scholar.lib.vt.edu).

Maviş(2010), Avrupa Birliği Sürecinde Teknoloji ve Tasarım Eğitimi konulu çalışmada; ABD ve AB üyesi beş ülkenin(İngiltere, İrlanda, İspanya, Fransa, Almanya) ve Türkiye'nin eğitim sistemlerini incelemiş dersin amaçları ile eğitim sistemleri içindeki rolünde büyük oranda benzerlik gözlemlerken, haftalık ders saatlerinde ve ders içeriklerinde bazı farklılıklar tespit etmiştir.

İlköğretim 2. Kademe Teknoloji ve Tasarım dersine öğretmen ve öğrenci yaklaşımları konulu çalışma(Yalçın,2007) Konya ilinde gerçekleştirilmiş, öğretmen ve öğrenci yaklaşımları, belirlenerek dersin amaçlarına ne ölçüde ulaşıldığı ve uygulamada ortaya çıkan güçlükler belirlenmeye çalışılmıştır. İlköğretim okulları II. kademe Teknoloji ve Tasarım dersinin amaçlarına anlaşıldığı ölçüde ulaşılmaya başlandığı ancak, Teknoloji ve Tasarım dersi muhteviyatının öğretmen ve öğrenciler tarafından tam olarak anlaşılmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmaya göre; Öğrencilerin ders hakkındaki görüşleri genel olarak şöyledir; öğrenciler, dersin güzel olduğunu ancak bazen tasarım yaparken gerek orijinal tasarım için düşünmede, gerekse de tasarımın yapımında problemlerle karşılaşıldığını belirtmektedir. Öğretmenler, dersin öğrenci seviyesine uygun olmadığını öğrencilerde ilgi ve bilgi alt yapısının yetersiz olduğunu düşünmektedir.

Cavkaytar(1990) yaptığı araştırmada; eğitilebilir iş okullarındaki öğrencilerin İş eğitimi dersine yönelik tutumlarını incelemiştir. Araştırma 1988/1989 eğitim öğretim yılında Ankara eğitilebilir çocuklar iş okulundaki 65 öğrenci üzerinde yapılmıştır.

Araştırma bulgularına göre; öğrencilerin tutumları; okula, pekiştireçlere ve öğretim tekniklerine yönelik olarak olumlu görülmekte; öğretmenler öğrencilerin iş çalışması sırasındaki ve okul içindeki tutumlarını kararsız olarak görmektedir.

Çalışmada öğrencilerin okula, pekiştireçlere, öğretim tekniklerine yönelik iş çalışması sırasındaki ve okul içindeki tutumları, zeka bölümleri ve cinsiyetlerine göre farklılaşmadığı; takvim yaşları dikkate alındığında, yalnızca öğrencilerin okul içindeki tutumları, 16-18 yaşlar

arasındaki grubun lehine bir farklılaşma gösterdiği, buna göre; genel olarak öğrencilerin iş eğitimine yönelik tutumlarının olumlu yönde olduğu saptanmıştır.

Koç(2010) yaptığı araştırmada; Teknoloji ve Tasarım dersi programı üzerine İş Eğitimi öğretmenlerinin görüş ve düşüncelerini belirlemeye çalışmıştır. Araştırmanın evreni Antalya ili olarak belirlenmiş ve Antalya merkez ve ilçelerinde çalışan 74 öğretmenle çalışma yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak anket formu kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda; fiziksel imkânlar ve öğrencilerin derse karşı ilgileri dikkate alındığında dersin amaçlarına ulaşmada güçlükler çekildiği, program için tespit edilmiş özelliklerin birçoğunun programın yapısına uygun olduğu, bununla beraber öğrencilerin ilgi, yetenek, gelişme düzeyi ve beklentilerini karşılamadığı tespit edilmiştir.

Ayrıca; Teknoloji ve Tasarım dersi için ayrılan haftalık iki saatlik sürenin yeterli olduğu, programın vizyonunun mükemmel, ancak uygulama safhasında karşılaşılan çeşitli sorunlar nedeniyle belirlenen vizyona ulaşmakta güçlükler yaşandığı belirtilmiştir.

Karaağaçlı ve Mahiroğlu(2005) “Yapılandırımcı öğretim açısından teknoloji eğitiminin değerlendirilmesi” adlı makalelerinde; yapılandırımcı öğrenme yaklaşımıyla teknoloji eğitimini ilişkilendirmiş ve değerlendirmişlerdir. Teknoloji eğitiminin yapılandırımcı öğretme ortamlarıyla öğretimi noktasında açıklamalarda bulunmuşlardır. Yapılandırımcı anlayışa göre teknoloji yoluyla öğrenme - öğretme ve değerlendirme süreçlerinde okur-yazarlık yeterlilikleri dışında, çocukların kendi bilişsel yapılarını özümleme ve zihne yerleştirme olanaklarına sahip olmaları gerektiğini belirtmişlerdir.

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, 2005, s. 79).

Bu araştırmada öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkilere bakılmakta, var olan durum betimlenmekte ve buna bağlı olarak değişkenlerin birbiriyle ne düzeyde ilişkili olduğu incelenmektedir.

3.2 Evren ve Örneklem

Araştırmanın ulaşılabilir evreni Antalya merkez ilçelerindeki ilköğretim okullarında 2011/2012 eğitim öğretim yılında 6., 7. ve 8. sınıflarında öğretim gören öğrencilerdir.

Örneklem bu evren içerisinde basit tesadüfî örneklem seçim tekniği kullanılarak belirlenmiştir. Tüm resmi ilköğretim okulları içerisinde; ev kira ücretleri, bulundukları semtler dikkate alınarak, ilköğretim okulları öncelikle tabakalı örneklem tekniğine göre alt sosyo-ekonomik çevreden olanlar, orta seviyede sosyo-ekonomik çevreden olanlar ve üst sosyo-ekonomik çevreden olanlar olarak tabakalandırılıp, ayrıca Antalya milli eğitim müdürlüğünün 16 Ocak 2012 tarihinde yapmış olduğu performans takip sınavı sonuçlarına göre listenin başında, ortasında ve sonunda olmak üzere her ilçeden üç ayrı okul seçilmiştir. Buna göre örnekleme seçilen ilköğretim okulları; Kepez ilçesinde, Cengiz Topel İÖ., Hüseyin Ak İÖ. ve Altınova İÖ.; Muratpaşa ilçesinde, Mecdude Başakıncı İÖ., Melahat Faraçlar İÖ. ve Muratpaşa İÖ.; Konyaaltı ilçesinde, Abdurrahman-Neriman Bileydi İÖ., Gazi İÖ. ve Hurma Yarbay Pınar İÖ. olarak belirlenmiştir.

3.3 Veri Toplama Aracı

İlköğretim öğrencilerinin, Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarını belirlemek için, araştırmacı tarafından Likert tipi “Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutum Ölçeği” geliştirilmiştir. Bu ölçeğin geliştirilmesi için ilk önce Habibler İÖ. ve Cengiz Topel İÖ.’dan altmış 6., 7. ve 8. sınıf öğrencisine, “Teknoloji ve Tasarım Dersine yönelik düşünceleriniz nelerdir?” sorusu yöneltilerek kompozisyon yazmaları istenmiştir. Bu kompozisyonlardan 82 maddelik madde havuzu oluşturulmuş, gerekli uzman görüşleri dikkate alınarak madde sayısı 30’a düşürülmüştür.

Güvenirlik ve geçerliği belirlemek için, Ahmet Coşkun Bulut İÖ. ve Cengiz Topel İÖ.’dan 116 öğrenciye tutum ölçeği uygulanmıştır. Güvenirlik için Cronbach Alpha Katsayısı hesaplanmıştır. Kapsam geçerliliği için uzman görüşleri uygun ve yeterli sayılmış, yapı geçerliliği için de faktör analizi yapılmıştır.

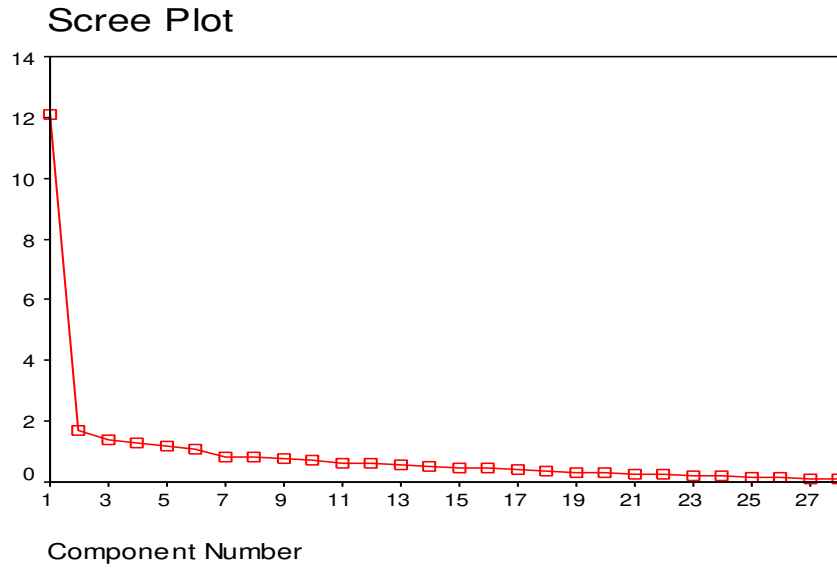
Güvenirlik ve geçerlilik çalışmaları sonucunda 28 maddelik bir tutum ölçeği oluşturulmuştur (iki madde güvenirliği düşürdüğü için ölçekten çıkarılmıştır). Oluşturulan tutum ölçeğinde 14 madde olumlu tutum (madde 1, 3, 4, 6, 9, 11, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 27) ifadesi, 14 madde de olumsuz tutum (madde 2, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 17, 19, 23, 25, 28) ifadesidir. Likert tipi 5’li dereceleme türünde geliştirilen bu tutum ölçeğinde, “Tamamen Katılıyorum” (5), “Katılıyorum” (4), “Kararsızım” (3), “Katılmıyorum” (2), “Tamamen Katılmıyorum” (1) biçiminde tasarlanmıştır. Ölçekte alınacak en düşük puan 28, en yüksek puan 140’dır.

Araştırmacı tarafından geliştirilen 5’li likert tipi 28 maddelik tutum ölçeğinin Cronbach Alfa (α) güvenirlik katsayısı 0,9438 olup toplam varyansın % 66,897’sini açıklamaktadır.

Faktör analizi yapılmadan önce örneklemden elde edilen verilerin faktör analizine uygunluğunu belirlemek için yapılan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testinin değeri 0.908 (mükemmel) olarak bulunmuştur. Verilerin çok değişkenli olup olmadığını test etmek amacıyla yapılan Bartlett testi anlamlı (1985,899, df:378, p: 0,00) bulunmuştur. Veriler üzerinde analiz yapılabilmesi için en az KMO değeri .50 olarak öngörülmektedir (Tavşancıl,2010,s. 50). Bu durumda tespit edilen 0.908’lik KMO değeri ölçeğin deneme formu verilerinin faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir.

Deneme ölçeğinin yapı geçerliği için yapılan faktör analizi ile aynı zamanda ölçeğin kaç faktörlü olduğu ve bu faktörlerin hangi boyutları temsil ettiği belirlenmiştir. İlk olarak yapılan temel bileşenler çözümlemesi Varimax tekniği ile yapılan döndürme işlemi sonunda,

özdeğeri 1.00'dan büyük olan 6 faktör ortaya çıkmıştır. Faktör sayısını belirlemek için ayrıca çizgi grafiğine (Scree Plot) bakılmıştır.



Şekil 3.1 Ölçeğin Kaç Faktörden Oluştuğuna Karar Vermede Kullanılan

Scree Plot Grafiği

Scree Plot grafiği yatay eksene paralel gelmektedir. Bu da bize tek faktörlük çözümün yeterli olduğunu göstermektedir.

Ayrıca bulunan 6 faktöre ilişkin özdeğerler, varyans yüzdeleri ve yığılmalı varyans yüzdeleri tabloda gösterilmiştir.

Tablo 3.1 Faktörlerin Özdeğer Varyans ve Yığılmalı Varyans Yüzdeleri

Faktör	Özdeğer	Varyans Yüzdesi	Yığılmalı Varyans Yüzdesi
1.Faktör	12,092	43,184	43,184
2.Faktör	1,675	5,982	49,166
3.Faktör	1,397	4,990	54,156
4.Faktör	1,295	4,625	58,781
5.Faktör	1,188	4,243	63,024
6.Faktör	1,084	3,872	66,897

Tablo3.1’de görüldüğü 6 faktörün özdeğerleri sırasıyla 12,092, 1,675, 1,397, 1,295, 1,188, 1,084’tür. Altı faktörün tümü toplam varyansın %66,897’sini açıklamaktadır. Kabul edilebilir oran olan %30’un (Büyüköztürk,2002,s.119) üstünde olan bu varyans oranının

ölçeğin altı faktörden oluşan bir ölçek olarak değerlendirilmesine imkan verdiği söylenebilir. 1. Faktör toplam varyansın yaklaşık olarak %43'nü açıklamaktadır, bu oran da ölçeğin tek boyutlu olduğu kararına varmada yeterlidir.

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 (Büyüköztürk, 2002,119), 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 (43.184), ikinci faktörün açıkladığı varyans yüzdesinin %5,982, üçüncü faktörün varyans yüzdesinin %4.990, dördüncü faktörün varyans yüzdesinin %4.625, beşinci faktörün varyans yüzdesinin %4.243, altıncı faktörün varyans yüzdesinin %3.872 olduğu görülmektedir. İkinci ölçüte göre baktığımızda da birinci faktörün öz değerinin (12.092) ikinci faktörün öz değerinden (1.675) 7.2 kat, üçüncü faktörün öz değerinden (1.397) 8.6 kat, dördüncü faktörün öz değerinden (1.295) 9.3 kat, beşinci faktörün öz değerinden (1.188) 10.1 kat, altıncı faktörün özdeğerinden (1.084) ise 11.1 kat fazla olduğu görülmektedir. Elde edilen bu sonuçlar bize yapısal olarak ölçeğin tek faktörden oluşabileceğini göstermektedir.

Yapılan Faktör analizi sonucunda; 1,2,3,4,5,8,9,12,13,14,15,17,21,23,24. soruların 1. Faktör; 11, 16, 22, 25 ve 28. soruların 2. Faktör; 6 ve 20. soruların 3. Faktör; 18 ve 27. soruların 4. Faktör; 7 ve 11. soruların 5. Faktör; 19 ve 26. soruların da 6. Faktörde toplandığını görülmüştür.

Tablo 3.2 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Faktör ve Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Faktör 6
M1				0,543		
M2	0,633					
M3	0,752					
M4	0,63					
M5	0,495					
M6			0,418			
M7					0,784	
M8	0,641					
M9	0,768					
M10					0,794	
M11		0,441				
M12	0,626					
M13	0,752					
M14	0,617					
M15	0,612					
M16		0,615				
M17	0,727					
M18				0,753		
M19						0,827
M20			0,749			
M21	0,619					
M22		0,498				
M23	0,572					
M24	0,767					
M25		0,549				
M26						0,591
M27				0,531		
M28		0,684				

Tablo 3.2’de faktör çıkarma yöntemi (Alpha Faktör) kullanılarak elde edilen faktör yükleri gösterilmektedir. Faktör yükleri 0,418 ile 0,817 arasında değişmektedir. Buna göre en düşük faktör yükü 6. soruya ait 0,418’dir. Bu değerlerin hepsi maddelerin faktör yüklerinin minimum değeri olan 0,40’dan yüksektir.

Böylece 28 maddeden oluşan 5’li Likert tipindeki Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutum Ölçeği (TDTÖ) uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

3.4 Verilerin Toplanması

Araştırma verileri araştırmacı tarafından hazırlanan Teknoloji ve Tasarım dersi tutum ölçeğinin örneklem grubuna uygulanmasıyla elde edilmiştir.

Veri toplamı aracı 16 Nisan 2012- 4 Mayıs 2012 tarihleri arasında 9 ilköğretim okulunda uygulanmıştır. Tutum ölçeği hakkında öğrencilere gerekli açıklamalar yapılarak bir ders saati boyunca rehberlik edilmiştir. Toplanan veriler incelenmiş; gerek kişisel bilgiler gerekse tutum ölçeği bölümünde yer alan maddelerin cevaplandırılmasında araştırma sonuçlarını olumsuz etkileyebilecek ölçekler değerlendirme dışı tutulmuş; geriye kalan 1165 anket analiz edilmek üzere ayrılmıştır. Analiz edilen verilere ilişkin bütünsel bulgular Tablo 3.3’de verilmiştir.

Tablo 3.3 Verilere İlişkin Bütünsel Bulgular

Okul	6.Sınıf	7.Sınıf	8.Sınıf	Toplam	Oran(%)
Cengiz Topel İÖ.	43	52	52	147	%12,6
Hüseyin Ak İÖ.	44	38	48	130	%11,2
Altınova İÖ.	44	50	40	134	%11,5
Melahat Faraçlar İÖ.	40	42	42	124	%10,6
Mecdude Başakıncı İÖ.	49	50	50	149	%12,8
Muratpaşa İÖ.	46	42	30	118	%10,1
Gazi İÖ.	43	42	34	119	%10,2
Neriman-Ahmet Bileydi İÖ.	48	50	41	139	%11,9
Hurma Şehit Yarbay Pınar İÖ.	34	41	30	105	%9
Toplam	391	407	367	1165	
Oran(%)	%33,6	%34,9	%31,5		%100

Tablo 3.4 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

	Öğrenci Sayısı	Oran
Erkek	571	%49
Kız	594	%51

Tablo 3.3 ve tablo 3.4’de görüldüğü gibi araştırma 571’i erkek, 594’ü kız; 391 6.sınıf, 407 7.sınıf, 367 8.sınıf olmak üzere toplam 1165 öğrenciyi kapsamaktadır.

3.5 Verilerin Analizi

Veri toplama aracıyla elde edilen verilerin analizi SPSS 9.0 (Statistical Package for Social Science) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

İlköğretim öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının ve karne notlarının; sınıf düzeyine, cinsiyete, anne-baba öğrenim düzeyine ve ailenin ekonomik gelirinine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla t-testi, tek yönlü varyans analizi ve korelasyon analizi kullanılmıştır. Bu işlemlerin sonunda elde edilen bulgular, tablolarla 0,05 anlamlılık düzeyinde yorumlanmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde araştırmaya katılan 9 ilköğretim okulu öğrencilerinden, anket yoluyla elde edilen verilerin istatistiksel analizlerine ilişkin bulgular ve yorumlar yer almaktadır.

4.1 İlköğretim 6.,7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları

Öğrencilerin ölçme aracı maddelerine verdikleri yanıtların dağılım aralığı hesaplanarak, yanıtların sınıflandırılması yapılmıştır. Dağılım aralığı = (En Büyük Değer – En Küçük Değer) / Derece Sayısı formülü (Sömbüloğlu ve Sömbüloğlu, 1993, s.9) kullanılarak, 5’li likert tipi ölçek kullanıldığından $(5-1) / 5 = 0.80$ olarak hesaplanmıştır. Aralık sınır değerleri Tablo 4.1’ de verilmiştir.

Tablo 4.1 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik 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 Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının hangi düzeyde olduğunu belirlemek için, ölçekte yer alan her bir maddeye verdikleri yanıtların ortalamaları ($\bar{X}$) ve standart sapmaları (s.s) hesaplanmış; sonuçlar Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2 Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutum Tablosu

Maddeler	N	$\bar{X}$	s.s
Teknoloji ve Tasarım dersi eğlenceli bir derstir.	1165	3,6266	1,3343
Mecbur olmasam Teknoloji ve Tasarım dersine girmem	1165	3,3862	1,4197
Çeşitli tasarımların olduğu dergileri incelemek hoşuma gider.	1165	3,8034	1,3192
Teknoloji ve Tasarım dersinin hayal gücümü geliştirdiğini düşünüyorum.	1165	3,8197	1,2756
Teknoloji ve Tasarım dersine çalışmak sıkıcıdır.	1165	3,357	1,4267
Bu derste arkadaşlarımın yaptığı tasarımlar ilgimi çeker.	1165	3,8257	1,2097
Bu derste yapılan çalışmaların önemli olduğunu düşünmüyorum.	1165	3,2557	1,3883
Teknoloji ve Tasarım dersinin boş dersten farkı yok.	1165	3,7802	1,2922
Teknoloji ve Tasarım dersinde hak ettiğim notu aldığımı düşünüyorum.	1165	3,8815	1,3385
Bu derste etkinlikleri yapmaktan hoşlanmıyorum.	1165	3,1974	1,5192
Teknoloji ve Tasarım dersi beni ayrıntılı düşünmeye sevk eder.	1165	3,5759	1,2784
Teknoloji ve Tasarım dersine hazırlanarak gitmeye gerek yok.	1165	3,751	1,2728
Teknoloji ve Tasarım dersine girmeye korkarım.	1165	4,0291	1,2583
Bu derste yeni tasarımlar üretmek hoşuma gider.	1165	3,8412	1,3327
Bence Teknoloji ve Tasarım dersine ayrılan sürenin azaltılması gerekir.	1165	3,3313	1,5664
Bu ders sorumluluk bilincimi artırır.	1165	3,624	1,3556
Hiç tasarım yapmadan da bu dersi geçerim.	1165	4,2746	1,0421
Teknoloji ve Tasarım dersinde zaman çabuk geçer.	1165	3,2944	1,4957
Teknoloji ve Tasarım dersinin seçmeli bir ders olması gerektiğini düşünüyorum.	1165	2,6738	1,502
Bu dersin çeşitli bilim adamlarını tanımamda bana yardımcı olduğunu düşünüyorum.	1165	3,3845	1,4092
Bu dersin konularıyla ilgili araştırmalar yapmak hoşuma gider.	1165	3,2841	1,4356
Teknoloji ve Tasarım dersinde öğrendiklerim bana diğer derslerimde yardımcı olur.	1165	2,9708	1,3713
Öğretmen yaptığım tasarımları beğenmiyor.	1165	3,5442	1,3434
Güzel bir tasarım yaptığımda mutlu olurum.	1165	4,3776	1,0411
Teknoloji ve Tasarım dersinde iki konu arasında ilişki kuramıyorum.	1165	3,4394	1,2839
Bu derste öğrendiklerimin hayatta isime yarayacağını düşünmüyorum.	1165	3,0927	1,5213
Düzenli bir tasarım günlüğü tutmak hoşuma gider.	1165	3,1682	1,5204
Bu derste tahtaya kalkıp tasarım anlatmayı istemiyorum.	1165	3,1965	1,568
TUTUM PUANI	1165	3,52	26,535

Tablo 4.2'ye bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin, Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları genel olarak katılıyorum (3,52) düzeyinde ve olumlu olduğu görülmektedir.

4.2 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İlköğretim 6.,7. ve 8.sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının, belirlenen değişkenlere göre (sınıf düzeyi, cinsiyet, ailelerinin ekonomik durumları, baba öğrenim durumu ve anne öğrenim durumu) farklılaşıp farklılaşmadığı her değişken için ayrı ayrı belirlenmiştir.

4.2.1 Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının öğrenim görülen sınıf düzeyine göre değişip değişmediğini belirlemek için, tek yönlü varyans analizi(Anova) yapılmıştır.

Tablo 4.3 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları İle Sınıf Düzeyi Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu

	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Grup Arası	23501,490	2	11750,745	17,152	0,000
Gruplar İçi	796079,1	1162	685,094		
Toplam	819580,6	1164			

Tablo 4.3’ deki sonuçlara bakıldığında, araştırmaya katılan öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine ilişkin tutumları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki ($F_{(2-1162)} = 17,152$ $P < 0.01$) olduğu görülmüştür. Farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Tamhane’s T2 testi uygulanmıştır.

Tablo 4.4 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları İle Sınıf Düzeyi Arasındaki Tamhane’s T2 Testi Sonuçları Tablosu

(I)Sınıf Düzeyi	(J) Sınıf Düzeyi	Anlamlı Fark	Anlamlılık (P)
6.Sınıf	7.Sınıf	7,6427*	0,000
	8.Sınıf	10,7646*	0,000
7.Sınıf	6.Sınıf	-7,6427*	0,000
	8.Sınıf	3,1219	0,282
8.Sınıf	6.Sınıf	-10,7646*	0,000
	7.Sınıf	-3,1219	0,282

Hangi sınıf düzeylerinde fark olduğunu belirlemek amacıyla yapılan Tamhane’s T’2 testi sonuçlarına göre; 6.sınıf öğrencilerinin tutum puanlarıyla, 7.sınıf öğrencileri arasında ve

6.sınıf öğrencileriyle 8.sınıf öğrencileri arasında anlamlı bir fark görülmekte; 7 sınıf ve 8.sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

Tablo 4.5 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Sınıf Düzeyine Göre Öğrenci Tutum Puanları Ortalamaları Tablosu

SINIF DÜZEYİ	N	$\bar{X}$	s.s.
8.SINIF	367	94,0845	24,94
7.SINIF	407	97,2064	27,53
6.SINIF	391	104,8491	24,94

6.sınıf öğrencilerinin derse karşı tutumları ($\bar{X}=104,84$), 7.sınıf öğrencilerinin derse karşı tutumlarına ($\bar{X}=97,20$) ve 8.sınıf öğrencilerinin derse karşı tutumlarına ($\bar{X}=94,08$) göre daha olumlu olduğu görülmektedir.

Bu durum şu nedenlerden kaynaklanabilir:

Öğrencilerin liselere giriş sınavlarında TT dersi konularıyla ilgili soruların çıkmamasıyla,

Dersin sarmal bir yapıya sahip olup üç sene boyunca aynı konuların ufak değişikliklerle işlenmesiyle,

Ders saatinin azlığından (2 saat) diploma notu üzerinde çok etkili olmamasıyla,

Öğrencilerin giderek hoşlarına giden değil de aile ve toplumun yönlendirmesiyle sınavlara yönlendirilmesiyle gelişmiş olabilir.

4.2.2. Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları

Araştırmaya katılan öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının, cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için, bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Yapılan t testinden elde edilen sonuçlar tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.6 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumların Cinsiyetlere Göre t Testi Tablosu

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	s.s.	Sd.	t	Anlamlılık Düzeyi(P)
Kız	594	103,6633	24,38	1163	6,509	0,000
Erkek	571	93,7163	27,72			
Toplam	1165					

Araştırmaya katılan öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir [$t_{(1163)}=6.50$, $p<.01$].

Tabloda görüldüğü gibi kız öğrencilerin tutum puan ortalaması $\bar{X}=103.66$, erkek öğrencilerin tutum puan ortalaması $\bar{X}=93.71$ 'dir. Bu bulgu kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha olumlu bir tutuma sahip olduklarını göstermektedir.

Yapılan literatür taramasında ilköğretim kız öğrencilerinin Resim (Tan,2006), Müzik (Öztopalan,2007), Türkçe ve Matematik (Yetim, 2002) derslerinde de derse yönelik erkek öğrencilere oranla daha olumlu bir tutuma sahip oldukları görülmüştür.

Bu durum, kız öğrencilerin tasarlama süreçlerinde, el becerisinde ve diğer derslerde de görüldüğü gibi, derslere yaklaşımlarda erkek öğrencilere göre daha olumlu olmasından kaynaklanabilir.

4.2.3 Öğrencilerin Ailelerinin Ekonomik Durumlarına Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları

Öğrencilerin teknoloji ve tasarım dersine yönelik tutumlarının ailelerinin ekonomik durumlarına göre değişip değişmediğini belirlemek için, tek yönlü varyans analizi(Anova) yapılmıştır. Elde edilen veriler tabloda verilmiştir.

Tablo 4.7 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutum Puanları İle Ailelerinin Ekonomik Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu

	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Grup Arası	28823,257	3	9607,752	14,106	0,000
Gruplar İçi	790757,4	1161	681,100		
Toplam	819580,6	1164			

Yapılan anova testi sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin ekonomik gelir düzeyleri ile Teknoloji ve Tasarım dersi tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur [$F_{(3-1161)} = 14,10$, $p < ,01$]. Bu ilişkinin hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için Tamhane's T2 testi yapılmıştır.

Tablo 4.8 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutum Puanları ile Ailelerin Ekonomik Gelirleri Arasındaki Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu

Ekonomik Durum (I)	Ekonomik Durum (J)	Anlamlılık Farkı(I-J)	s.s.	Anlamlılık (P)
0-700TL	701-1400TL	-12,5423*	2,64	0,000
	1401-2500TL	-17,316*	2,73	0,000
	2500TL'den fazla	-15,7801*	2,79	0,000
701-1400TL	0-700TL	12,5423*	2,64	0,000
	1401-2500TL	-4,4893	1,91	0,099
	2500TL'den fazla	-3,2378	1,99	0,467
1401-2500TL	0-700TL	17,0316*	2,73	0,000
	701-1400TL	4,4893	1,91	0,099
	2500TL'den fazla	1,2515	2,11	0,989
2500TL'den fazla	0-700TL	15,7801*	2,79	0,000
	701-1400 TL	3,2378	1,99	0,467
	1401-2500 TL	-1,2515	2,11	0,989

Tamhane'sT2 tablosu incelendiğinde, 0-700TL geliri olanlar ile 701-1400TL gelir olanlar, 1401-2500 TL geliri olanlar ve 2500 TL'den fazla geliri olan gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Diğer gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 4.9 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutum Puanları**Ortalamaları ile Ailelerin Ekonomik Gelir Tablosu**

Ekonomik Durum	N	$\bar{X}$	s.s.
0-700 TL	126	85,55	29,84
701-1400TL	429	98,09	27,14
1401-2500TL	327	102,58	24,35
2500'den fazla	283	101,33	24,6
Toplam	1165	98,78	26,53

Gelir durumlarına göre bakıldığında derse yönelik tutum şu şekildedir: 1401-2500 TL gelir düzeyi olan ailelerin çocuklarının derse karşı en yüksek olumlu tutuma ($\bar{X}=102,58$) sahipken, 2500TL'den fazla olanların ($\bar{X}=101,33$) daha az olumlu, 701-1400 TL olanların ($\bar{X}=98,09$) olumlu ve geliri 0-700TL olanları en düşük ($\bar{X}=85,55$) olumlu tutuma sahip oldukları tespit edilmiştir.

Ailenin gelir düzeyinin arttıkça öğrencinin derse karşı tutumunun olumlu yönde gelişmesi; öğrencilerin TT dersi araç gereçlerine daha rahat ulaşmalarına, evlerinde daha fazla teknolojik aletleri kullanmalarına ve çeşitli bilimsel ve teknolojik dergi ve materyallere sahip olmalarına bağlı olabilir.

4.2.4 Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları

Öğrencilerin teknoloji ve tasarım dersine yönelik tutumlarının babalarının öğrenim durumlarına göre değişip değişmediğini belirlemek için, tek yönlü varyans analizi(Anova) yapılmıştır. Elde edilen veriler tabloda verilmiştir.

Tablo 4.10 Teknoloji ve Tasarım Dersine Dönelik Öğrenci Tutumları İle Babalarının Öğrenim Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu

	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Grup Arası	19493,433	5	3898,687	5,648	0,000
Gruplar İçi	800087,2	1159	690,325		
Toplam	819580,6	1164			

Yapılan anova testi sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının öğrenim durumları ile Teknoloji ve Tasarım dersi tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur[$F_{(5-1159)} = 5.64$, $p < .01$]. Bu ilişkinin hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için Tamhane's T2 testi yapılmıştır.

Tablo 4.11 Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Durumları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Gösteren Tamhane's T2 Tablosu

Baba Öğrenim Düzeyi (I)	Baba Öğrenim Düzeyi (J)	Anlamlılık Farkı (I-J)	Anlamlılık (P)
Okur yazar değil	İlkokul Mezunu	-28,2781	0,757
	Ortaokul Mezunu	-31,7424	0,643
	Lise Mezunu	-34,4425	0,561
	Üniversite Mezunu	-37,0172	484
	Yüksek Lisans ve Üstü	-40,9854	360
İlkokul Mezunu	Okur yazar değil	28,2781	0,757
	Ortaokul Mezunu	-3,4643	0,955
	Lise Mezunu	-6,1644	0,067
	Üniversite Mezunu	-8,7391*	0,003
	Yüksek Lisans ve Üstü	-12,7072	0,052
Ortaokul Mezunu	Okur yazar değil	31,7424	0,643
	İlkokul Mezunu	3,4643	0,955
	Lise Mezunu	-2,7001	0,986
	Üniversite Mezunu	-5,2748	0,396
	Yüksek Lisans ve Üstü	-9,243	0,404
Lise Mezunu	Okur yazar değil	34,4425	0,561
	İlkokul Mezunu	6,1644	0,067
	Ortaokul Mezunu	2,7001	0,986
	Üniversite Mezunu	-2,5747	0,96
	Yüksek Lisans ve Üstü	-6,5429	0,821
Üniversite Mezunu	Okur yazar değil	37,0172	0,484
	İlkokul Mezunu	8,7391*	0,003
	Ortaokul Mezunu	5,2748	0,396
	Lise Mezunu	2,5747	0,96
	Yüksek Lisans ve Üstü	-3,9682	998
Yüksek Lisans ve üstü	Okur yazar değil	40,9854	0,36
	İlkokul Mezunu	12,7072	0,052
	Ortaokul Mezunu	9,243	0,404
	Lise Mezunu	6,5429	0,821
	Üniversite Mezunu	3,9682	0,998

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden babası ilkokul mezunu olanlarla üniversite mezunu olanlar arasında anlamlı bir fark bulunmuş ($p<0,05$), diğer hiçbir grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 4.12 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Babalarının Öğrenim Durumuna

Göre Öğrenci Tutum Puanları Ortalamaları Tablosu

Eğitim Durumu	N	$\bar{X}$	s.s.
Okuryazar değil	5	65,60	28,45
İlkokul mezunu	279	93,87	29,29
Ortaokul mezunu	184	97,34	26,40
Lise Mezunu	400	100,04	25,41
Üniversite mezunu	256	102,61	24,20
Yüksek Lisans ve Üstü Mezunu	41	106,58	24,28
Toplam	1165	98,78	26,53

Bu bulgular sonucunda babası okuryazar olmayan öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının ($\bar{X}= 65,60$) en düşük seviyede olduğu; bu öğrencileri babası ilkokul ($\bar{X}= 93,87$), ortaokul ($\bar{X}=97,34$), lise ($\bar{X}=100,04$) ve üniversite mezunu ($\bar{X}=102,61$) öğrencilerin izlediği ve en yüksek tutum puanına da babası yüksek lisans ve üstü mezunu ($\bar{X}=106,58$) olan öğrencilerin sahip oldukları tespit edilmiştir.

Yapılan literatür taramasında elde edilen bulgu Yetim (2002) ve Selçuk (2006)'un çalışmalarıyla örtüşmektedir.

Bu durum, babanın eğitim düzeyi arttıkça hem derse daha fazla önem vermesinden hem de eğitim durumunun maddi geliri arttırma ve çeşitli kaynaklara ulaşmada kolaylık sağlamasından kaynaklandığı söylenebilir.

4.2.5 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre değişip değişmediğini belirlemek için, tek yönlü varyans analizi(Anova) yapılmıştır. Elde edilen veriler tabloda verilmiştir.

Tablo 4.13 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları İle Annelerinin Öğrenim Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu

	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Grup Arası	35500,447	5	7100,089	10,465	0,000
Gruplar İçi	784080,2	1159	676,514		
Toplam	819580,6	1164			

Yapılan anova testi sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin öğrenim durumları ile Teknoloji ve Tasarım dersi tutum puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur[$F_{(5-1159)}=10.645$, $p<,01$]. Bu ilişkinin hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için Tamhane's T2 testi yapılmıştır.

Tablo 4.14 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Durumları Arasındaki Farkın Anlamlılığını Gösteren**Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu**

Anne Öğrenim Düzeyi (I)	Anne Öğrenim Düzeyi (J)	Anlamlılık Farkı(I-J)	Anlamlılık (P)
Okur yazar değil	İlkokul Mezunu	-24,8359*	0,000
	Ortaokul Mezunu	-25,7639*	0,000
	Lise Mezunu	-29,2336*	0,000
	Üniversite Mezunu	-27,5881*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-43,5903*	0,000
İlkokul Mezunu	Okuryazar değil	24,8359*	0,000
	Ortaokul Mezunu	-0,9281	1,000
	Lise Mezunu	-4,3977	0,284
	Üniversite Mezunu	-2,7523	0,985
	Yüksek Lisans ve Üstü	-18,7545*	0,012
Ortaokul Mezunu	Okuryazar değil	25,7639*	0,000
	İlkokul Mezunu	0,9281	1,000
	Lise Mezunu	-3,4696	0,880
	Üniversite Mezunu	-1,8242	1,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-17,8264*	0,021
Lise Mezunu	Okuryazar değil	29,2336*	0,000
	İlkokul Mezunu	4,3977	0,284
	Ortaokul Mezunu	3,4696	0,880
	Üniversite Mezunu	1,6454	1,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-14,3568	0,098
Üniversite Mezunu	Okuryazar değil	27,5881*	0,000
	İlkokul Mezunu	2,7523	0,985
	Ortaokul Mezunu	1,8242	1,000
	Lise Mezunu	1,6454	1,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-16,0022	0,054
Yüksek Lisans ve üstü	Okuryazar değil	43,5903*	0,000
	İlkokul Mezunu	18,7545*	0,012
	Ortaokul Mezunu	17,8264*	0,021
	Lise Mezunu	14,3568	0,098
	Üniversite Mezunu	16,0022	0,054

Tablonun anlamlılık sütunundaki değerlerden annesi okuryazar olmayan grupla diğer bütün gruplar arasında anlamlı bir fark ($p < 0,05$) bulunmuştur. Annesi yüksek lisans ve üstü mezunu olanlarla annesi okuryazar olmayan, ilkokul mezunu ve ortaokul mezunu olanlar

arasında anlamlı bir fark ($p<0,05$) bulunmuş diğer gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Tablo 4.15 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Öğrenci Tutum Puanları Ortalamaları Tablosu

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	s.s.
Okuryazar değil	37	72,56	28,12
İlkokul mezunu	409	97,4	27,24
Ortaokul mezunu	181	98,33	24,88
Lise mezunu	352	101,8	25,56
Üniversite mezunu	167	100,15	25,09
Yüksek Lisans ve Üstü mezunu	19	116,15	20,03
Toplam	1165	98,78	26,53

Bu bulgular sonucunda; annesi okuryazar olmayan öğrenciler en düşük ortalamaya ($\bar{X}=72,26$) sahiptir. Bu grubu annesi ilkököl mezunu ($\bar{X}=97,40$) olanlar, ortaokul mezunu olanlar ($\bar{X}=98,33$), üniversite mezunu ($\bar{X}=100,15$) olanlar ve lise mezunu ($\bar{X}=101,80$) olanlar izlemektedir. En yüksek tutuma sahip olanlar ise annesi yüksek lisans ve üstü mezunu ($\bar{X}=116,15$) olanlardır.

Bu durum, annenin eğitim durumunun durumu arttıkça öğrenci üzerinde daha yönlendirici olabilmesinde, dersleriyle daha çok ilgilenebilecek bilgiye sahip olmasından, maddi olarak olanaklarının daha gelişmiş olmasından kaynaklanabilir.

4.3 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

İlköğretim 6.,7. ve 8.sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersi karne notlarının, belirlenen değişkenlere göre (sınıf düzeyi, cinsiyet, ailelerinin ekonomik durumları, baba öğrenim durumu ve anne öğrenim durumu) farklılaşıp farklılaşmadığı her değişken için ayrı ayrı belirlenmiştir.

4.3.1 Öğrencilerin Sınıf Düzeyine Göre Karne Notları

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi karne notları eğitim görülen sınıf düzeyine göre değişip değişmediğini belirlemek için, tek yönlü varyans analizi (Anova) yapılmıştır.

Tablo 4.16 Teknoloji ve Tasarım Dersi Karne Notları İle Sınıf Düzeyi Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu

	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Grup Arası	8,085	2	4,043	2,305	0,100
Gruplar İçi	2037,602	1162	1,754		
Toplam	2045,688	1164			

Yapılan anova testi sonucunda($p > 0,005$) TT dersi karne notları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

4.3.2 Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Karne Notları

Öğrencilerin karne notlarının cinsiyetlerine göre değişip değişmediğini belirlemek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Sonuçlar tablo 4.16’da verilmiştir.

Tablo 4.17 Teknoloji ve Tasarım Dersi Karne Notları İle Cinsiyet Arasındaki t-Testi Sonuçları Tablosu

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	s.s.	Sd.	t	Anlamlılık Düzeyi(P)
Kız	594	4,22	1,14	1163	10,73	0,000
Erkek	571	3,42	1,37			
Toplam	1165					

Araştırmaya katılan öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi notları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir [$t_{(1163)}=10,73$ $p < .01$].

Tabloda görüldüğü gibi kız öğrencilerin karne notu ortalaması $\bar{X}=4,22$ erkek öğrencilerin karne notu ortalaması $\bar{X}= 3,42$ ’dir. Bu bulgu kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha başarılı olduklarını göstermektedir.

Bu durum, kız öğrencilerin derse yönelik erkek öğrencilere oranla daha olumlu bir tutuma sahip olmalarıyla; kız öğrencilerin diğer derslerde de daha başarılı olmalarıyla ve TT dersinde önemli olan tasarlama süreci ve el becerisinde daha başarılı olmalarıyla ilişki olabilir.

4.3.3 Öğrencilerin Ailelerinin Ekonomik Durumlarına Göre Karne Notları

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi karne notlarının ailelerinin ekonomik durumlarına göre değişip değişmediğini belirlemek için, tek yönlü varyans analizi(Anova) yapılmıştır. Elde edilen veriler tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Ailelerinin Ekonomik Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu

	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Gruplar Arası	332,573	3	110,858	75,130	0,000
Gruplar İçi	1713,114	1161	1,476		
Toplam	2045,688	1164			

Yapılan anova testi sonucunda araştırmaya katılan öğrencilerin ekonomik gelir düzeyleri ile Teknoloji ve Tasarım dersi notları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur [$F_{(3-1161)} = 75.13$, $p < .01$]. Bu ilişkinin hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için Tamhane’s T2 testi yapılmıştır.

Tablo 4.19 Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Öğrenci Karne Notları ile Ailelerinin Ekonomik Gelirleri Arasındaki Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu

Ekonomik Durum (I)	Ekonomik Durum (J)	Anlamlılık Farkı(I-J)	Anlamlılık (P)
0-700TL	701-1400TL	-,8709*	0,000
	1401-2500TL	-1,432*	0,000
	2500TL'den fazla	-1,7168*	0,000
701-1400TL	0-700TL	,8079*	0,000
	1401-2500TL	-,6246*	0,000
	2500TL'den fazla	-,9090*	0,000
1401-2500TL	0-700TL	1,4325*	0,000
	701-1400TL	,6246*	0,000
	2500TL'den fazla	-,2843*	0,006
2500TL'den fazla	0-700TL	1,7168*	0,000
	701-1400 TL	,9090*	0,000
	1401-2500 TL	,2843*	0,006

Tablo 4.19 incelendiğinde Teknoloji ve Tasarım dersi karne notlarına göre bütün gelir grupları arasında anlamlı fark ($p<.05$) bulunmuştur.

Bu durum, ailenin ekonomik gelir düzeyi arttıkça öğrencilerin TT dersi için gerekli materyallere daha ulaşmalarıyla, ailenin daha fazla ders başarısına önem vermesiyle ilişkili olabilir.

Tablo 4.20 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Not Ortalamaları ile Ailelerinin Ekonomik Gelir Tablosu

Ekonomik Durum	N	$\bar{X}$	s.s.
0-700 TL	126	2,71	1,49
701-1400TL	429	3,52	1,31
1401-2500TL	327	4,14	1,13
2500'den fazla	283	4,43	0,97
Toplam	1165	3,83	1,32

Gelir durumlarına göre bakıldığında öğrencilerin karne notları şu şekildedir: 0-700 TL geliri olanların ($\bar{X}=2,71$), 701-1400 TL geliri olanların ($\bar{X}=3,52$), 1401-2500 TL geliri olanların ($\bar{X}= 4,14$), 2500 TL'den fazla geliri olanların ($\bar{X}= 4,43$). Bu ortalamalara bakılarak

öğrencilerin karne notları ailelerinin ekonomik durumlarıyla doğru orantılı olarak yükselmektedir denilebilir.

4.3.4 Öğrencilerin Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Teknoloji ve Tasarım Dersi Karne Notları

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi karne notlarının babalarının öğrenim durumlarına göre değişip değişmediğini belirlemek için, tek yönlü varyans analizi (Anova) testi yapılmıştır. Elde edilen veriler tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.21 Teknoloji ve Tasarım Dersi Karne Notları ile Babalarının Öğrenim Durumları Arasındaki Anova Testi Sonuçları Tablosu

	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Grup Arası	353,478	5	70,696	48,420	0,000
Gruplar İçi	1692,209	1159	1,460		
Toplam	2045,688	1164			

Yapılan Anova testi sonucuna göre gruplar arasında anlamlı bir fark[$F_{(5-1159)}=48.420$, $p<,01$] olduğu görülmüştür.

Hangi gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu belirlemek için Tamhane's T'2 testi yapılmıştır.

Tablo 4.22 Teknoloji ve Tasarım Karne Notları ile Babalarının Öğrenim Durumları Arasındaki Tamhane's T2 Sonuçları Tablosu

Baba Öğrenim Düzeyi (I)	Baba Öğrenim Düzeyi (J)	Anlamlılık Farkı(I-J)	Anlamlılık(P)
Okur yazar değil	İlkokul Mezunu	1,5541	0,604
	Ortaokul Mezunu	-1,9271	0,381
	Lise Mezunu	-2,2925	0,243
	Üniversite Mezunu	-2,9742	0,107
	Yüksek Lisans ve Üstü	-3,2292	0,079
İlkokul Mezunu	Okuryazar değil	1,5541	0,604
	Ortaokul Mezunu	-0,3730	0,065
	Lise Mezunu	-0,7384*	0,001
	Üniversite Mezunu	-1,4201*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-1,6751*	0,000
Ortaokul Mezunu	Okuryazar değil	1,9271	0,381
	İlkokul Mezunu	0,3730	0,065
	Lise Mezunu	-0,3653	0,028
	Üniversite Mezunu	-1,0470*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-1,3021*	0,000
Lise Mezunu	Okuryazar değil	2,2925	0,243
	İlkokul Mezunu	0,7383*	0,001
	Ortaokul Mezunu	0,3653	0,028
	Üniversite Mezunu	-0,6817*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-0,9368*	0,000
Üniversite Mezunu	Okuryazar değil	2,9742	0,107
	İlkokul Mezunu	1,4201*	0,000
	Ortaokul Mezunu	1,0470*	0,000
	Lise Mezunu	0,6817*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-0,2550	0,0502
Yüksek Lisans ve Üstü	Okuryazar değil	3,2292	0,079
	İlkokul Mezunu	1,6751*	0,000
	Ortaokul Mezunu	1,3021*	0,000
	Lise Mezunu	0,9368*	0,000
	Üniversite Mezunu	0,2550	0,0502

Yapılan Tamhane's T2 testi sonucunda babası okuryazar olmayan grupla diğer gruplar arasında anlamlı bir fark ($p>0,05$) bulunmamıştır. Ayrıca babası ilkokul mezunu ve ortaokul mezunu olan grup; ortaokul ve lise mezunu olan grup ve üniversite ve yüksek lisans ve üstü mezunu olan gruplar arasında anlamlı bir fark ($p>0,05$) bulunmamıştır. Babası ilkokul mezunu olan grupla, babası lise mezunu ($p=0,001$); üniversite mezunu($p=0,000$) ve Yüksek

lisans ve üstü mezunu($p=,000$) olan gruplar arasında anlamlı bir fark ($p<0,05$) bulunmuştur. Babası ortaokul mezunu olan grupla, babası üniversite mezunu ($p=0,000$) ve yüksek lisans ve üstü mezunu($p=0,000$) olan gruplar arasında anlamlı bir fark($p<0,05$) bulunmuştur. Babası lise mezunu olan grupla, üniversite ve yüksek lisans ve üstü mezunu olan grup arasında anlamlı ($p<0,05$) bir fark bulunmuştur.

Tablo 4.23 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Karne Notları ile Babalarının Öğrenim

Durum Tablosu

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	s.s.
Okuryazar değil	5	1,60	1,34
İlkokul mezunu	279	3,15	1,43
Ortaokul mezunu	184	3,52	1,33
Lise mezunu	400	3,89	1,24
Üniversite mezunu	256	4,57	0,78
Yüksek Lisans ve Üstü mezunu	41	4,82	0,44
Toplam	1165	3,83	1,32

Babası yüksek lisans ve üstü mezunu ($\bar{X}=4,82$) ve üniversite mezunu öğrencilerin ($\bar{X}= 4,57$) en yüksek karne notu ortalamasına sahipken; lise ($\bar{X}= 3,89$), ortaokul ($\bar{X}= 3,52$) ve ilkokul mezunu ($\bar{X}= 3,15$) olan öğrencilerin bunları takip ettiği ve en düşük karne notu ortalamasına ($\bar{X}= 1,60$) babası okuryazar olmayanların sahip olduğu görülmektedir.

Elde edilen bu verilerle ilköğretim 6,7, 8. Sınıf öğrencilerinin TT dersi karne notlarının, babalarının öğrenim durumuna bağlı olarak değiştiğini ve babanın öğrenim durumu arttıkça öğrencinin ders başarısının da arttığını söyleyebiliriz.

Bu durum, baba öğrenim durumu arttıkça öğrencinin daha fazla maddi imkana sahip olmasıyla, başarılı olma konusunda yönlendirilmesiyle ve babanın genel tutumlarıyla alakalı olabilir.

4.3.5 Öğrencilerin Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Teknoloji ve Tasarım Dersi Karne Notları

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi notlarının annelerinin öğrenim durumlarına göre değişip değişmediğini belirlemek için, tek yönlü varyans analizi (Anova) testi yapılmıştır. Elde edilen veriler tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.24 Teknoloji ve Tasarım Dersi Öğrenci Notları ile Anne Öğrenim Düzeyi Arasındaki

Anova Testi Sonuçları Tablosu

	Kareler Toplamı	Sd.	Kareler Ortalaması	F	Anlamlılık (P)
Grup Arası	329,988	5	65,998	44,583	0,000
Gruplar İçi	1715,700	1159	1,480		
Toplam	2045,688	1164			

Yapılan anova testi sonucuna göre gruplar arasında anlamlı bir fark [$F_{(5-1159)}=44.583$, $p<.01$] olduğu görülmüştür.

Hangi gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunu belirlemek için gruplar arasında Tamhane's T2 testi yapılmıştır.

Tablo 4.25 Teknoloji ve Tasarım Dersi Karne Notları ile Annelerinin Öğrenim Durumları Arasındaki Tamhane's T2 Testi Sonuçları Tablosu

Anne Öğrenim Düzeyi (I)	Anne Öğrenim Düzeyi (J)	Anlamlılık Farkı(I-J)	Anlamlılık(P)
Okur yazar değil	İlkokul Mezunu	-1,4694*	0,000
	Ortaokul Mezunu	-1,6188*	0,000
	Lise Mezunu	-2,1506*	0,000
	Üniversite Mezunu	-2,5689*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-2,7895*	0,000
İlkokul Mezunu	Okuryazar değil	1,4694*	0,000
	Ortaokul Mezunu	-0,1493	0,969
	Lise Mezunu	-0,6811*	0,000
	Üniversite Mezunu	-1,0994*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-1,3200*	0,000
Ortaokul Mezunu	Okuryazar değil	1,6188*	0,000
	İlkokul Mezunu	0,1493	0,969
	Lise Mezunu	-0,5318*	0,000
	Üniversite Mezunu	-0,9501*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-1,1707*	0,000
Lise Mezunu	Okuryazar değil	2,1506*	0,000
	İlkokul Mezunu	0,6811*	0,000
	Ortaokul Mezunu	0,5318*	0,000
	Üniversite Mezunu	-0,4183*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-0,6389*	0,000
Üniversite Mezunu	Okuryazar değil	2,5689*	0,000
	İlkokul Mezunu	1,0994*	0,000
	Ortaokul Mezunu	0,9501*	0,000
	Lise Mezunu	0,4183*	0,000
	Yüksek Lisans ve Üstü	-0,2206	0,645
Yüksek Lisans ve Üstü	Okuryazar değil	2,7895*	0,000
	İlkokul Mezunu	1,3200*	0,000
	Ortaokul Mezunu	1,1707*	0,000
	Lise Mezunu	0,6389*	0,000
	Üniversite Mezunu	0,2206	0,645

Yapılan Tamhane's T2 testi sonucunda annesi ilkokul ve ortaokul mezunu olan grupla ($P=0.969$); üniversite ve yüksek lisans ve üstü mezunu olan grup ($p=0,645$) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Diğer bütün gruplar arasında anlamlı ($p<0,05$) bir fark bulunmuştur.

Tablo 4.26 Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Notlarıyla Annelerinin Öğrenim Durumu Tablosu

Öğrenim Durumu	N	$\bar{X}$	s.s.
Okuryazar değil	37	2,00	1,10
İlkokul mezunu	409	3,46	1,39
Ortaokul mezunu	181	3,61	1,28
Lise mezunu	352	4,15	1,13
Üniversite mezunu	167	4,56	0,86
Yüksek Lisans ve Üstü mezunu	19	4,78	0,41
Toplam	1165	3,83	1,32

Teknoloji ve Tasarım dersi karne notlarında annesi yüksek lisans ve üstü mezunu olanlar $\bar{X}=4,78$ ortalama, üniversite mezunu olanlar $\bar{X}=4,56$ ortalama ile en yüksek başarıya sahipler. Annesi lise mezunu olanlar $\bar{X}=4,15$; ortaokul mezunu olanlar $\bar{X}=3,61$; ilkokul mezunu olanlar $\bar{X}=3,46$ ortalama ile sahipler. En düşük ortalama ($\bar{X}=2,00$) ise annesi okuryazar olmayanlar sahip.

Elde edilen bu verilerle ilköğretim 6,7, 8. Sınıf öğrencilerinin teknoloji ve tasarım dersi karne notlarının, annelerinin öğrenim durumuna bağlı olarak değiştiğini ve annenin öğrenim durumu arttıkça öğrencinin ders başarısının da arttığını söyleyebiliriz.

Bu durum, anne öğrenim durumu arttıkça öğrenciyi daha iyi yönlendirmesiyle; maddi olanaklara daha fazla sahip olmasıyla ve annenin genel olarak derslere karşı olumlu bir tutum içinde olmasıyla açıklanabilir.

4.4 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

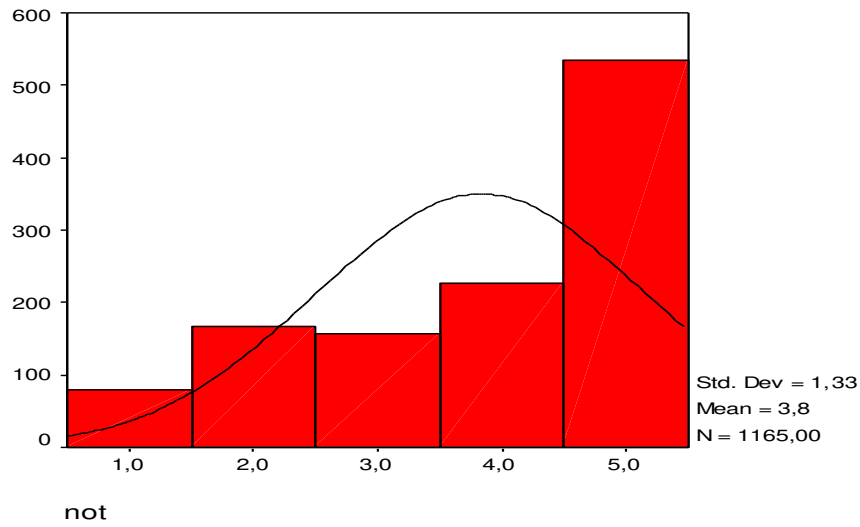
İlköğretim 6,7 ve 8.sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile bu dersteki başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla, öncelikle araştırmaya katılan öğrencilerin 1. Dönem karne notlarının frekans dağılımı, not ortalamaları ve yüzdeliği verilmiştir.

Tablo 4.27 Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersine Ait Not Dağılımları

Teknoloji ve Tasarım Ders Notu	N	%
1	80	6,9
2	167	14,3
3	157	13,5
4	227	19,5
5	534	45,8
Toplam	1165	100

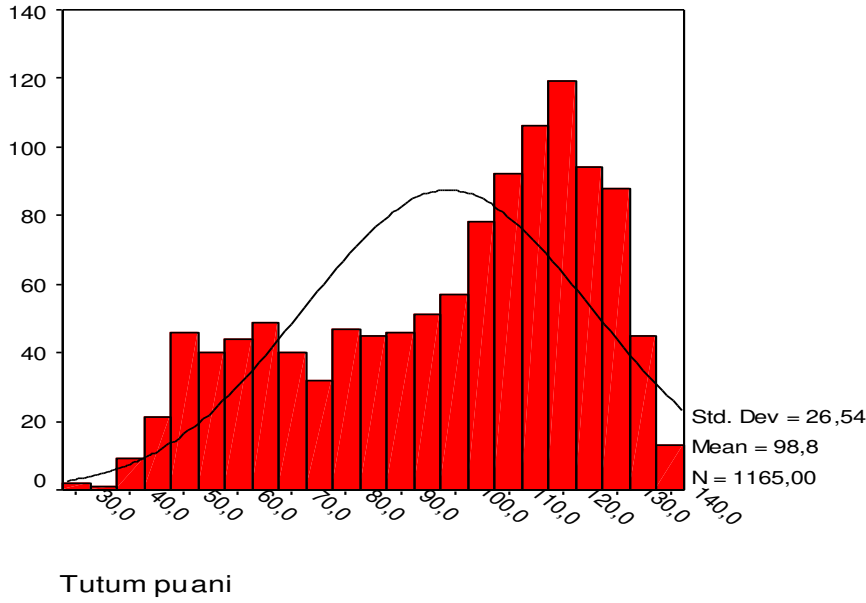
Araştırmaya katılan öğrencilerin not dağılımlarını gösteren grafik Şekil 4.1’de verilmiştir.

**Şekil 4.1 Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersi 1.Dönem**

Karne Notlarının Frekans ve Yüzde Dağılımı Grafiği

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine ait notlarını gösteren grafiğe bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin not ortalamasının $\bar{X}=3,8$ olduğu ve öğrencilerin bu dersten orta düzeyden daha fazla bir başarıya sahip oldukları görülmektedir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin tutum puanları dağılımı gösteren grafik Şekil 4.2’de verilmiştir.



Şekil 4.2 Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumlarının Frekans ve Yüzde Dağılımı Grafiği

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarını gösteren grafiğe bakıldığında araştırmaya katılan öğrencilerin tutum puanı ortalamasının $\bar{X}=98,8$ olduğu ve öğrencilerin bu derse yönelik olumlu bir tutuma sahip oldukları görülmektedir.

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi akademik başarıları ve tutumları hakkında yapılan bu genel değerlendirmeden sonra akademik başarıları ile tutumları arasındaki ilişkinin nasıl bir dağılım gösterdiği ele alınmıştır. İki ayrı değişken arasında nasıl bir ilişki olduğunu belirlemek amacıyla basit korelasyon analizi uygulanmış, pearson momentler çarpımı korelasyon katsayısı (r) hesaplanmıştır.

Tablo 4.28 İlköğretim 6,7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine İlişkin Tutumları ile Teknoloji ve Tasarım Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Basit Korelasyon Analizi Tablosu

Değişkenler		Karne Notu	Tutum
Karne Notu	r	1,00	,605
	p		,000
	N	1165	1165
Tutum	r	,605	1,00
	p	,000	
	N	1165	1165

Tablo 4.23 incelendiğinde öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi akademik başarıları ile teknoloji ve Tasarım dersine ilişkin tutumları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı ($r=0.605$, $p<.01$) bir ilişki olduğu görülmektedir.

Bu bulgulara göre; öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersi notları ile tutumlarının doğru orantılı olarak arttığı söylenebilir. Determinasyon katsayısı ($r^2= 0,36$) dikkate alındığında ise Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumun toplam varyansının (değişkenliğinin) %36'sının Teknoloji ve Tasarım dersindeki nottan kaynaklandığı söylenebilir.

Sonuç olarak öğrencilerin derse karşı tutumları olumlu yönde arttıkça başarılarının da artacağı söylenebilir.

SONUÇ

Bu bölümde, araştırma bulgularına dayalı olarak elde edilen sonuçlar verilmiş ve bu sonuçlara bağlı olarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

İlköğretim 6.,7. ve 8.sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla gerçekleştirilen bu araştırmada, elde edilen bulgulara dayalı olarak ortaya çıkan sonuçlar alt problemlere göre ayrı ayrı açıklanmıştır.

İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumlarına İlişkin Sonuçlar

Araştırma ile elde edilen verilerin analizinden, ilköğretim 6.,7. ve 8.sınıf öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarının genel olarak “katılıyorum” düzeyinde ve olumlu olduğu görülmektedir.

Öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyine göre; Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumlarında 6. Sınıflar lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. 6.sınıfların derse yönelik olarak 7. ve 8.sınıflara göre daha olumlu bir tutuma sahip oldukları, 7.ve 8.sınıflar arasında anlamlı bir fark olmamakla birlikte 7.sınıfların 8.sınıflardan daha olumlu bir tutuma sahip oldukları görülmüştür. Bu sonuç, sınıf düzeyi arttıkça öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik daha olumsuz bir tutuma sahip olduklarını ortaya koymaktadır. Öğrencilerin, sınavlarda soru çıkan derslere yönlendirilmesinin sonucu böyle bir durumun geliştiği söylenebilir.

Öğrencilerin tutumları cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir. Kız öğrencilerin derse karşı, erkek öğrencilere göre daha olumlu bir tutuma sahip oldukları görülmektedir.

Öğrencilerin tutumları ailelerinin ekonomik durumlarına göre; 0-700TL geliri olanlar ile 701-1400TL gelir olanlar, 1401-2500 TL geliri olanlar ve 2500 TL’den fazla geliri olan gruplar arasında anlamlı bir farklılık göstermektedir. Diğer gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemektedir. Ancak ekonomik gelir düzeyi arttıkça, derse yönelik olumlu tutumun arttığı söylenebilir.

Öğrencilerin tutumlarının babalarının öğrenim durumuna göre; babası ilkokul mezunu olanlarla üniversite mezunu olanlar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmekte, diğer gruplar

arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Baba öğrenim düzeyi arttıkça derse yönelik olumlu tutumun da arttığı söylenebilir.

Öğrencilerin tutumlarının annelerinin öğrenim durumuna göre; annesi okur yazar olmayan grupla diğer gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Bununla beraber anne öğrenim düzeyi yükseldikçe, derse yönelik olumlu tutumun arttığı söylenebilir.

İlköğretim 6., 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersi Akademik Başarılarına İlişkin Sonuçlar

Öğrencilerin karne notları ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

Öğrencilerin karne notları ile cinsiyetleri arasında kız öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre derste daha başarılı oldukları görülmüştür.

Öğrencilerin karne notları ile ailelerinin ekonomik gelirleri arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Ailenin gelir düzeyi arttıkça, öğrencinin ders başarısının da arttığı tespit edilmiştir.

Öğrencilerin karne notları ile babalarının öğrenim düzeyi arasında bazı gruplarda (babası ilkokul mezunu olan grupla, babası lise mezunu; üniversite mezunu ve yüksek lisans ve üstü mezunu olan gruplar arasında; babası ortaokul mezunu olan grupla, babası üniversite mezunu ve yüksek lisans ve üstü mezunu olan gruplar arasında; babası lise mezunu olan grupla, üniversite ve yüksek lisans ve üstü mezunu olan grup arasında) anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Ancak bütün gruplara bakıldığında, baba öğrenim düzeyi arttıkça öğrenci başarısının da arttığı söylenebilir.

Öğrencilerin karne notları ile annelerinin öğrenim düzeyi arasında, annesi ilkokul ve ortaokul mezunu olan grupla; üniversite ve yüksek lisans ve üstü mezunu olan grup arasında anlamlı bir fark görülmemekte, diğer bütün gruplar arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Ancak bütün gruplara bakıldığında anne öğrenim düzeyi arttıkça öğrenci ders başarısının da arttığı söylenebilir.

İlköğretim 6.,7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları İle Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiye Ait Sonuçlar

Öğrencilerin Teknoloji ve Tasarım ders notları ile Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu

sonuca dayalı olarak Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik olumlu bir tutuma sahip öğrencilerin bu derste başarılarının da yüksek olduğu söylenebilir.

Öneriler

Araştırma Antalya iliyle sınırlandırılmıştır. Araştırmanın farklı illerdeki okullarda yapılmasının, konuyla ilgili literatürü zenginleştirilmesi bakımından iyi olacağı düşünülmektedir.

Sosyo-ekonomik olarak düşük seviyede olan ailelerin çocukları, Teknoloji ve Tasarım dersine bilinçli ve istekli olarak katılmaları konusunda desteklenmeli, okul rehberlik servisleriyle yönlendirilmelidir.

Sınıf düzeyleri arasındaki tutum farklılığı dikkate alındığında, dersin öğretim programı yeniden gözden geçirilmelidir. Öğrencilerin sınıf düzeyi yükseldikçe neden derse karşı olumlu tutumlarının azaldığı araştırılmalıdır.

Öğrenci tutumlarını etkileyen faktörler ve öğrenci velilerinin Teknoloji ve Tasarım dersine yönelik tutumları araştırılmalıdır.

Teknoloji ve Tasarım dersi eğitimi ve öğretimiyle ilgili akademik çalışmaların sayısı oldukça azdır. Derste uygulanan yöntem ve tekniklerin etkililiği, uygulanan programların kazanımlarına erişilme düzeyi gibi konularda çalışma eksikliği bulunduğu düşünülmektedir. Bu konularda deneysel araştırmalar yapılmalıdır.

Teknoloji ve Tasarım dersi öğretmenleri tarafından uygulanan yöntem ve tekniklerin, öğrencilerin tutumları üzerindeki etkisi deneysel yöntemle araştırılmalıdır.

Teknoloji ve Tasarım dersi öğretmenlerinin derse yönelik tutumları araştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Acar, Ö., “İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Dönem Projesi, D.E.Ü., İzmir,2003.
- Akbaş, O., Ulusal Teknoloji Politikaları ve İlköğretimde Teknoloji Eğitimi, Milli Eğitim Dergisi, 160, 2003.
- Alakuş, O., A., Dünden Bugüne Görsel Sanatlar Eğitimimizin Genel Bir Görünümü, Milli Eğitim Dergisi, 2003.
- Allen, D.E., Guy, R. F. and Edgley, C.K., Social Psychology as Social Process, Wadsworth Publishing Company, California, 1980.
- Ana Britannica, İstanbul, Anı Yayıncılık, 2004.
- Arknaç, S.A. Sosyal Psikoloji, 2. Baskı, Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul, 2001.
- Aşçı, S. “Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Öğrenci Tutumları Ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler”,Yüksek Lisans Tezi, D.E.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2003.
- Bayazıt, N., Endüstriyel Tasarımcılar İçin Tasarlama Kuramları Ve Metotları, Birsan Yayınevi, Ankara, 2004.
- Baysal, A. Sosyal ve Örgütsel Psikolojide Tutumlar, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi, İstanbul, 1981.
- Baysal, A.C. ve Tekarslan, E., Davranış Bilimleri, 2. Baskı, Avcıel Basım Yayım, İstanbul, 1996.
- Bloom, Benjamin S., İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme. Çev. ÖZÇELİK,D.A., Meb Yay., Ankara,1979.
- Budak, S., Psikoloji Sözlüğü,Bilim ve Sanat Yayınları, Ankara, 2003.
- Büyüköztürk,Ş.,Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Pegem Yay.,Ankara,2002.
- Cavkaytar, A., “Ankara Eğitilebilir İş Okulu Öğrencilerinin İş Eğitimine Yönelik Tutumları”, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir,1990.
- Cüceloğlu, D. İnsan ve Davranışı, Yedinci Basım, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1998.
- Demirel, Ö. Eğitim Terimleri sözlüğü, Usem Yayınları, Ankara,1990.
- Doğan, H., Teknoloji Eğitimi, Cilt 1, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Ankara,1983.
- Erdoğan, İ. İşletmelerde Davranış, 10. Baskı, Evrim Basımevi, İstanbul, 1999.
- Eren, E. Örgütsel Davranış ve Yönetim Psikolojisi. Genişletilmiş 7. Baskı. Beta Yayınları, İstanbul, 2001.

- Ertürk, S., Eğitimde Program Geliştirme, Meteksan A.Ş., Ankara, 1998.
- Fidan, N., Okulda Öğrenme ve Öğretme, Alkım Yayınevi, Ankara, 1996.
- Gürsel, M., Okul Yönetimi, Eğitim Kitapevi, Konya, 2003.
- 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, Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara, 1995.
- İnceoğlu, M. Tutum, Algı, İletişim. Elips Kitap. Ankara, 2004.
- İzciler, M., Keskin, H., Togay, A., “Ülkemiz Teknoloji Eğitiminde Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Yaparak Öğrenme Modeli Üzerine Bir Araştırma”, IV. Uluslar arası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu, Adapazarı, 1204-1210, 2004.
- Kağıtçıbaşı, Ç., Günümüzde İnsan ve İnsanlar (Sosyal Psikolojiye Giriş), 11. Bası, Evrim Yayınevi, İstanbul, 2004.
- Kağıtçıbaşı, Ç., Yeni İnsan Ve İnsanlar, 10. Baskı, Sosyal Psikoloji Dizisi: 1, Evrim Basım Yayın ve Dağıtım Yayıncılık, İstanbul, 1999.
- Kandıra, A., “İlköğretim Okullarındaki İş Eğitimi (İş teknik, Ev ekonomisi, Ticaret, Tarım) Derslerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 1993.
- Karaağaçlı, M., Mahiroğlu, A., “Yapılandırmacı Öğretim Açısından Teknoloji Eğitiminin Değerlendirilmesi”, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:16, (2005), 47-63.
- Karasar, N. Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 2005.
- Kaya, A., Çocuklar için Yalnızlık Ölçeğinin Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması, Eğitim Araştırmaları Dergisi, 19(5), (2005) 220-227.
- 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.
- Koç, A., “Teknoloji ve Tasarım Dersi Programı Üzerine İş Eğitimi Öğretmenlerinin Görüş ve Düşüncelerinin Belirlenmesi (Antalya İli Örneği)”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2010.
- Maviş, İ.E., “Avrupa Birliği Uyum Sürecinde Teknoloji ve Tasarım Eğitimi”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2010.
- Milli Eğitim Bakanlığı Onuncu Millî Eğitim Şûrası, Millî Eğitim Basımevi, İstanbul, 1981.
- Morgan, C. T. Psikolojiye Giriş. Çev: Karataş, S., 11. Baskı, Meteksan A.Ş. Ankara, 1995.

- Selçuk,İ., “Öğrencilerin Bilgisayar ve İngilizce Dersine İlişkin Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi,2006.
- Silah, M., Sosyal Psikoloji-Davranış Bilimi, Seçkin Yay, (2.Baskı), Ankara, 2005.
- Sönmez, V., Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı, Anı Yayıncılık,Ankara, 2003.
- Sümbüloğlu,K., Sümbüloğlu,V., Biyoistatistik, Özdemir Yayıncılık, Ankara, 1993.
- Şenel, A., Gençoğlu, S., “Küreselleşen Dünyada Teknoloji Eğitimi”, Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:12, Ankara, 2003, 45-65.
- Şimşek, Ş.,Akgemci, T.,Çelik, A., Davranış Bilimine Giriş ve Örgütlerde Davranış, Adım Matbaacılık, Konya, 2003.
- Tan, A., “İlköğretim II. Kademe Öğrencilerinin Resim-İş Dersine Yönelik Tutumları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiler”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir,2006.
- Tayler, S.E., Peplau L.A., Sears O.D., Sosyal Psikoloji. Çev.:Dönmez, A., İmge Yayınları, Ankara, 2007.
- Tavşancıl, E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS İle Veri Analizi, Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti, Ankara, 2010.
- Tekarslan, E., Baysal, C., Kılıç, T., Şencan, H. Sosyal Psikoloji, Filiz Kitabevi, İstanbul, 1989.
- Tezbaşaran, A. Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu. Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara, 1997.
- Tickle, L.,“Craft Design And Technology İn Primary School Clasrooms: Developing Teachers’s Perspectives And Practices”, Taylor & Francis, Florence, USA, 7-10 ,1990.
- Odabaşı, H., Grafikte Temel Tasarım, Yorum Sanat Yayınları. İstanbul, 2002.
- Özen,M., Civaner, G., Büyükyıldız, A., Güler, S., Toraman, Ç., Karadağ, M., Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı İlköğretim Teknoloji ve Tasarım dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu (6,7 ve 8. Sınıflar), Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları, Ankara, 2006.
- Özgüven, İ.E. Psikolojik Testler, PDREM Yayınları, Ankara, 2000.
- Öztopalan, E., “İlköğretim Düzeyindeki Özel Okullar ile Devlet Okullarının 6,7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Müzik Dersine İlişkin Tutumları ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişki”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2007.
- Topçu, S. Tutumlar. Davranış Bilimlerine Giriş, Özkalp, E. (Ed.), Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1998.
- Uluğ, F., “İlköğretimde Teknoloji Eğitimi”, Milli Eğitim Bakanlığı Dergisi,146, 1997.
- Uluğ, F.,Türkiye’de Teknoloji Eğitimi Ve Öğretmen Yetiştirme, IV. Eğitim Bilimleri Kongresi, Eskişehir,1997.

Yalçın, Z., “İlköğretim 2. Kademe Teknoloji ve Tasarım Dersine Öğrenci ve Öğretmen Yaklaşımları”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniv. Konya, 2007.

Yetim, H., “İlköğretim Öğrencilerinin Matematik ve Türkçe Derslerindeki Akademik Başarıları Üzerine Bir Araştırma”,Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2002.

İnternet Kaynakları

İnternet: MEB., “ X. Millî Eğitim Şûrası, Şura Kararları”, <http://ttkb.meb.gov.tr/> 1981 05.08.2011 tarihinde alınmıştır.

İnternet : Milli Eğitim Bakanlığı, Arslan, M.,Cumhuriyet Dönemi İlköğretim Programları Ve Belli Başlı Özellikleri, <Http://Yayim.Meb.Gov.Tr/Dergiler/146/Aslan.Htm>, 09.08.2011 tarihinde alınmıştır.

İnternet: Industrial Technology Education Association “Views of Technology Education in Canada and the United Kingdom” www.iteaconnect.org/PATT_15/Yamazaki.pdf , 08.08.2011 tarihinde alınmıştır.

İnternet: İzmir: Yasar Üniversitesi “Sorbon’dan Bolonya’ya, Berlinden Bergen’e: Avrupa’da Yüksek Öğretim Sistemlerinin Harmonizasyonu ve Yeniden Yapılandırılmasına Yönelik Reform Çalışmaları” <http://www.canaktan.org/egitim/bolonya/anasayfa-bolonya.htm>, 08.08.2011 tarihinde alınmıştır.

İnternet: Journal of Technology Education, “British Design and Technology: A Critical Analysis” <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/v4n2/wright2.jtev4n2.html>. 09.09.2011 tarihinde alınmıştır.

İnternet: SPOONCER, F. (1992 reprint) Behavioural Studies for Marketing and Business Leckhampton, UK: Stanley Thornes (Publishers) Ltd. (first published 1989) <http://www.cultsock.ndirect.co.uk/MUHome/cshtml/index.html> adresinden 15.09.2011 tarihinde alınmıştır.

EKLER

EK 1- Antalya Valilik Oluru



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

30.03.2012* 8612

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 Mehmet Aydın SAĞLIK'ın "İlköğretim 6,7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları ile Teknoloji ve Tasarım Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı çalışmasını, Kepez İlçesi HüseyinAk İÖÖ.,Cengiz Topel İÖÖ,Altınova İÖÖ,Muratpaşa İlçesi Mecdude B.İÖÖ.,M.Faraçlar İÖÖ.,Muratpaşa İÖÖ.,Konyaaltı A.-N.Bileydi İÖÖ.,Gazi İÖÖ.,H.Y.Pınar İlköğretim Okulunda uygulama isteği ile ilgili 14.03.2012 tarihli ve 4660 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, Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutum Ölçeği Formu uygulamalarının, " İlköğretim 6,7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları ile Teknoloji ve Tasarım Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı tez çalışması , 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
30/03/2012

İbrahim EREN
Vali Yardımcısı

	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	EĞİTİM %100 DESTEK www.egitimdestek.meb.gov.tr	 www.haydizlarokula.org	 EĞİTİM REFORMU Daha aydınlık gelecek!	
--	--	--	------------------------------------	---	--

EK 2- İl Milli Eğitim Müdürlüğü Anket Uygulaması İzin Belgesi



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

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

05.04.2012 9101

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)
ANTALYA

İlgi: 14.03.2012 tarihli ve 04660 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda belirtilen, Üniversiteniz Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Mehmet Aydın SAĞLIK'ın, "İlköğretim 6,7 ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Teknoloji ve Tasarım Dersine Yönelik Tutumları ile Teknoloji ve Tasarım Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" konulu araştırma ve uygulamasını, Kepez İlçesi HüseyinAk İÖÖ.,Cengiz Topel İÖÖ.,Altınova İÖÖ.,Muratpaşa İlçesi Mecdude B.İÖÖ.,M.Faraçlar İÖÖ.,Muratpaşa İÖÖ.,Konyaaltı A.-N.Bileydi İÖÖ.,Gazi İÖÖ.,H.Y.Pınar İlköğretim Okulunda 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 8612 sayılı onayı ve uygulanacak veri toplama araçları Müdürlüğümüzce Mühürlenerek ekte gönderilmiştir.

Bakanlığımızın ilgili yönergesi gereği ve Yönerge de belirtilen EK-1 taahhütnamesi 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 (2 sayfa)

	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				
--	--	--	--	--	--

EK 3- Teknoloji ve Tasarım Dersi Tutum Ölçeği

Sevgili öğrenciler,

Cevaplayacağınız anket iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde kişisel bilgiler ile ilgili sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise Teknoloji ve Tasarım dersi hakkında tutum soruları yer almaktadır. Maddelerin her birini dikkatlice okuyarak, tüm soruları cevaplandırınız. Sizin için en uygun seçeneği "X" şeklinde işaretleyiniz.

Bu anket ile elde edilecek bilgiler sadece bilimsel amaçla kullanılacak, kesinlikle gizli tutulacak, başka hiçbir kurum veya kişiye verilmeyecek ve ders notlarınıza etkisi olmayacaktır.

Bilimsel bir çalışmaya değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Mehmet Aydın SAĞLIK

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü

Adınız Soyadınız:

Okulunuz:

Sınıfınız:

Numaranız:

Cinsiyetiniz: Erkek() Kız()

Annenizin Eğitim Durumu: Okur Yazar değil () İlkokul Mezunu() Ortaokul Mezunu()
Lise Mezunu () Üniversite Mezunu() Yüksek Lisans ve Üstü ()

Babanızın Eğitim Durumu: Okur Yazar değil () İlkokul Mezunu() Ortaokul Mezunu()
Lise Mezunu () Üniversite Mezunu() Yüksek Lisans ve Üstü ()

Ailenizin Ortalama Aylık Geliri: 0-700 TL () 701-1400 TL ()
1401-2500 TL() 2500 TL'den fazla ()

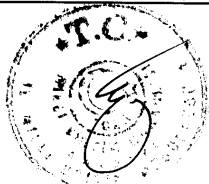
Evde Kaç Kişi Yaşıyorsunuz? :

Eviniz Kira mı? : Evet() Hayır ()

Lütfen cevapladığınızı soru olup olmadığını kontrol ediniz!



TEKNOLOJİ VE TASARIM DERSİNE YÖNELİK AŞAĞIDAKİ İFADELERİ OKUDUKTAN SONRA NE ÖLÇÜDE KATILDIĞINIZI UYGUN YERE "X" İŞARETİ KOYARAK BELİRTİNİZ. LÜTFEN HİÇBİR SORUYU BOŞ BIRAKMAYINIZ!		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1	Teknoloji ve Tasarım Dersi eğlenceli bir derstir.					
2	Mecbur olmasam teknoloji ve tasarım dersine girmem.					
3	Çeşitli tasarımların olduğu dergileri incelemek hoşuma gider.					
4	Teknoloji ve Tasarım dersinin hayal gücümü geliştirdiğini düşünüyorum.					
5	Teknoloji ve Tasarım dersine çalışmak sıkıcıdır.					
6	Bu derste arkadaşlarımın yaptığı tasarımlar ilgimi çeker.					
7	Bu derste yapılan çalışmaların önemli olduğunu düşünmüyorum.					
8	Teknoloji ve Tasarım dersinin boş dersten farkı yok.					
9	Teknoloji ve Tasarım dersinde hakettiğim notu aldığımı düşünüyorum.					
10	Bu derste etkinlikleri yapmaktan hoşlanmıyorum.					
11	Teknoloji ve Tasarım dersi beni ayrıntılı düşünmeye sevk eder.					
12	Teknoloji ve Tasarım dersine hazırlanarak gitmeye gerek yok.					
13	Teknoloji ve Tasarım dersine girmeye korkarım.					
14	Bu derste yeni tasarımlar üretmek hoşuma gider					
15	Bence teknoloji ve tasarım dersine ayrılan sürenin azaltılması gerekir.					
16	Bu ders sorumluluk bilincimi artırır.					
17	Hiç tasarım yapmadan da bu dersi geçerim.					
18	Teknoloji ve Tasarım dersinde zaman çabuk geçer.					
19	Teknoloji ve Tasarım dersinin seçmeli bir ders olması gerektiğini düşünüyorum.					
20	Bu dersin çeşitli bilim adamlarını tanımamda bana yardımcı olduğunu düşünüyorum					
21	Bu dersin konularıyla ilgili araştırmalar yapmak hoşuma gider.					
22	Teknoloji ve Tasarım dersinde öğrendiklerim bana diğer derslerimde yardımcı olur					
23	Öğretmen yaptığım tasarımları beğenmiyor.					
24	Güzel bir tasarım yaptığımda mutlu olurum.					
25	Teknoloji ve Tasarım dersinde iki konu arasında ilişki kuramıyorum.					
26	Bu derste öğrendiklerimin hayatta işime yarayacağını düşünmüyorum.					
27	Düzenli bir tasarım günlüğü tutmak hoşuma gider.					
28	Bu derste tahtaya kalkıp, tasarım anlatmayı istemiyorum.					



Ö Z G E Ç M İ Ş

Adı ve SOYADI : Mehmet Aydın SAĞLIK

Doğum Tarihi ve Yeri : 12.07.1979 / SİVAS

Medeni Durumu : Evli

Eğitim Durumu

Mezun Olduğu Lise : Keçiören Teknik ve Endüstri Meslek Lisesi

Lisans Diploması : Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi
Endüstriyel Teknoloji Öğretmenliği

Yabancı Dil / Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : 2004/2008 Hakkari Cumhuriyet İÖ.
2008/2011 Antalya Habibler İÖ.
2011/... Antalya Cengiz Topel İÖ.

E-mail : mehmet saglik@mynet.com