

**T.C.  
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**VELİ EĞİTİMİYLE DESTEKLENMİŞ MADDENİN DEĞİŞİMİ ÜNİTESİ  
ÖĞRETİMİ'NİN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA VE  
TUTUMLARINA ETKİSİ**

**HATİCE GÜLMEZ**

**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI**

**2014**

T.C.  
ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

VELİ EĞİTİMİYLE DESTEKLENMİŞ MADDENİN DEĞİŞİMİ ÜNİTESİ  
ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA VE  
TUTUMLARINA ETKİSİ

Hatice GÜLMEZ

Yüksek Lisans Tezi

İlköğretim Anabilim Dalı

Bu tez 02/07/2014 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından Oybirliği/Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

  
Doç. Dr. Mustafa ÖZDEN  
BAŞKAN (DANIŞMAN)

  
Doç. Dr. Abuzer AKGÜN  
ÜYE

  
Yrd. Doç. Dr. Ayhan ÇİNİCİ  
ÜYE

  
Doç. Dr. Mustafa ÖZDEN  
Enstitü Müdürü

Bu çalışma Adıyaman Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir.  
Proje No: ----

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

## ÖZET

### Yüksek Lisans Tezi

# VELİ EĞİTİMİYLE DESTEKLENMİŞ MADDENİN DEĞİŞİMİ ÜNİTESİ ÖĞRETİMİ'NİN ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARILARINA VE TUTUMLARINA ETKİSİ

Hatice GÜLMEZ

Adıyaman Üniversitesi  
Fen Bilimleri Enstitüsü  
İlköğretim Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Mustafa ÖZDEN

Yıl: 2014, Sayfa: 104

Jüri : Doç. Dr. Mustafa ÖZDEN

: Doç. Dr. Abuzer AKGÜN

: Yrd. Doç. Dr. Ayhan ÇİNİCİ

Bu araştırma, veli eğitimi desteğiyle yürütülen 5. Sınıf Maddenin Değişimi Ünitesi öğretiminin öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersindeki akademik başarılarına ve tutumlarına etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma yarı deneysel bir çalışma olup; araştırmada ön-test-son-test kontrol gruplu deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Adıyaman ili Hürriyet Ortaokulu'nun 5. sınıfında öğrenim gören 30' u deney, 30' u kontrol grubu olmak üzere 60 öğrenci oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı Akademik Başarı Testi, Fen ve Teknoloji dersine yönelik Tutum Ölçeği ve Öğrenci Görüşme Formu kullanılmıştır. Uygulanan anketlerin verileri sistematik bir şekilde toplanıp, analiz edilmiştir. Çalışmadan elde edilen verilere göre; veli eğitiminin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu, öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerini arttırdığı, okul-aile işbirliği ve iletişimini geliştirdiği söylenebilir. Veli eğitimi, okul-aile işbirliği ve iletişimini arttırdığı için öğrencilerin diğer derslerine olumlu katkısı olduğu söylenebilir. Bu durumda fen ve teknoloji dersi ve diğer derslere yönelik verimliliğin artırılması amacıyla veli eğitimiyle ilgili planlar yapılabileceği ve bunun yanında okul yönetiminde ve aile ilişkilerinde verimliliğin artırılması için daha fazla kadın yönetici istihdam edici planların uygulamaya konulabileceği önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Veli eğitimi, fen ve teknoloji öğretimi, okul-aile iletişimi ve işbirliği, fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ve akademik başarı.

## ABSTRACT

### Master Thesis

# THE EFFECT OF TEACHING THE UNIT 'CHANGE OF THE MATTER' SUPPORTED BY THE PARENT EDUCATION ON STUDENTS' ACADEMICAL SUCCESS AND ATTITUDE

Hatice GÜLMEZ

Adıyaman University  
Institute of Sciences  
Department of Education

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mustafa ÖZDEN  
Year: 2014, Number of Page: 104  
Jury : Assoc. Prof. Dr. Mustafa ÖZDEN  
: Assoc. Prof. Dr. Abuzer AKGÜN  
: Asst. Prof. Dr. Ayhan ÇİNİCİ

This research was done to analyse the effect of teaching the fifth class unit "Change of Matter" that supported by parent education on students' academical success and attitudes in Science and Technology course. The research is a quasi experimental study; in this research experimental figure consisting of pre-test, last-test control group was used. Study group of this research was 60 fifth grade students, 30 of them was the experimental group, the rest was the control group, in 2013-2014 education year at Hürriyet Secondary School in Adıyaman. In the study data collection tool, academic achievement-test, the attitude scale towards science and technology and student interview form were used. The data of the questionnaires was collected systematically and analysed. According to the data obtained from the study; it can be said that parent education has a positive effect on students' academical success and it increases the students' readiness and school-family cooperation. It can be said that parent education has a positive contribution to students' other courses as it increases school-family cooperation and communication. In this cese, it can be suggested that plans about parent education can be done in order to increase the productivity in science and technology and other courses. It is also suggested that plans about employing more manageress can be put into practice in order to increase productivity in school management and family relations.

**Key Words:** Parent education, science and technology education, school-family communication and collaboration, attitudes and academic success towards science and technology.

## TEŞEKKÜR

Araştırmam süresince bana yardımcı olan, rehberlik eden, desteğini esirgemeyen danışmanım Doç. Dr. Mustafa ÖZDEN' e en içten teşekkürlerimi sunarım.

Ders ve tez döneminde manevi desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Abuzer AKGÜN' e ve Yrd. Doç. Dr. Ayhan ÇİNİCİ' ye teşekkürlerimi sunarım.

İhtiyaç duyduğumda benden yardımlarını esirgemeyen, Arş. Gör. Esra AÇIKGÜL FIRAT, Fatma DEMİRTAŞ, Sinem BERBER, Ayça ASLAN ve Mehmet TUNÇ' a teşekkür ederim.

Bugünlere gelene kadar benden desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, hala bu desteklerini sürdüren, yardımlarını ve dualarını hep yanıbaşımnda hissettiğim aileme en içten saygı ve sevgilerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

## SAYFA

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	x
SİMGELER DİZİNİ.....	xi
KISALTMALAR .....	xii
1. GİRİŞ .....	1
1.1. Problem Durumu .....	1
1.1.1. Problem cümlesi .....	5
1.1.2. Akademik başarı testine ilişkin alt problemler .....	5
1.1.3. Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğine ilişkin alt problemler .....	5
1.1.4. Görüşme formuna ilişkin alt problemler.....	6
1.2. İlgili Çalışmalar .....	6
1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	14
1.4. Sayıtlılar .....	16
1.5. Sınırlılıklar.....	16
1.6. Tanımlar .....	17
2. KURAMSAL TEMEL .....	18
2.1. Okul .....	18
2.1.1. Etkili okul .....	18
2.2. Okul-Aile İşbirliği .....	20
2.3. Aile Katılımı.....	22
2.3.1. Aile katılımının tanımı.....	22
2.4. Aile Katılımı Çalışmalarının Gelişimi .....	25
2.4.1. Dünyada aile katılımı çalışmalarının gelişimi .....	25
2.4.2. Türkiye'de aile katılımı çalışmalarının gelişimi .....	26
2.5. Aile Katılımına Yönelik Modeller .....	27
2.5.1. Gordon modeli .....	27
2.5.2. Grolnick ve slowiaczek modeli .....	27

2.5.3. Hoover-dempsey ve sandler modeli .....	28
2.5.4. Hill ve Taylor modeli.....	29
2.5.5. Epstein modeli .....	29
2.5.5.1. Anne-babalık (Çocuk yetiştirme).....	30
2.5.5.2. İletişim.....	31
2.5.5.3. Gönüllülük.....	32
2.5.5.4. Evde öğrenme.....	33
2.5.5.5. Karar verme.....	33
2.5.5.6. Toplumla işbirliği.....	34
2.6. Aile Katılımının Yararları .....	36
2.7. Aile Katılımını Engelleyen Etmenler .....	38
3. MATERYAL VE YÖNTEM .....	42
3.1. Araştırma Modeli .....	42
3.2. Örneklem .....	43
3.3. Veri Toplama Araçları.....	45
3.3.1. Akademik başarı testi .....	45
3.3.2. Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği.....	45
3.3.3. Görüşme formu .....	46
3.4. Değişkenler.....	46
3.4.1. Bağımlı değişkenler .....	46
3.4.2. Bağımsız değişken .....	46
3.5. Araştırmanın Uygulama Aşaması .....	46
3.6. Verilerin Analizi.....	48
4. BULGULAR.....	50
4.1. Akademik Başarı Testine Ait Bulgular .....	50
4.2. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine Ait Bulgular .....	55
4.2.1. Kontrol ve deney grubunun ön-test tutum ölçeğine ait bulguları.....	55
4.2.2. Kontrol ve deney grubunun son-test tutum ölçeğine ait bulguları .....	59
4.3. Görüşme Formuna Ait Bulgular.....	66
4.3.1. Veli eğitimi kavramına ilişkin öğrenci görüşleri .....	66
4.3.2. Veli eğitiminin sağladığı faydalara ilişkin öğrenci görüşleri .....	66

4.3.3. Veli eğitiminin öğrencilerin fen dersine yönelik tutumuna etkisine ilişkin öğrenci görüşleri .....	67
4.3.4. Veli eğitiminin anne ve babayla olan ilişkilerini nasıl etkilediğine yönelik öğrenci görüşleri .....	67
4.3.5. Veli eğitiminin diğer dersler içinde olmasını istemelerine yönelik öğrenci görüşleri .....	68
4.3.6. Veli eğitiminin devam edip etmemesine yönelik öğrenci görüşleri .....	68
4.3.7. Öğrencilerin kendileri de eğer öğretmen olsalardı ilgili oldukları derse yönelik veli eğitimi verilmesine yönelik görüşleri .....	69
4.3.8. Öğrencilerin veli eğitimi ile ilgili önerilerin neler olduğuna yönelik görüşleri .....	69
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER.....	70
5.1. Tartışma ve Sonuç .....	70
5.1.1. Akademik başarı testine ilişkin tartışma ve sonuçlar .....	70
5.1.2. Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğine ilişkin tartışma ve sonuçlar .....	71
5.1.3. Veli eğitimine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin tartışma ve sonuçlar .....	73
5.2. Öneriler.....	74
KAYNAKÇA .....	76
ÖZGEÇMİŞ .....	86
EKLER.....	87
Ek 1: Araştırma İzin Belgesi .....	88
Ek 2: Maddenin Değişimi Ünitesi Ünitelendirilmiş Yıllık Planı.....	89
Ek 3: Örnek Ders Planı .....	91
Ek 4: Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği .....	93
Ek 5: Maddenin Değişimi Ünitesi Akademik Başarı Testi.....	95
Ek 6: Görüşme Formu.....	100
Ek 7: Uygulama Görüntüleri.....	102
Ek 8: Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Görüntüleri.....	104



## ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 1.1: Timms verilerine göre Türkiye'nin Fen ve Teknoloji dersine göre dünyadaki başarı durumu.....	4
Çizelge 2.1: Hoover-Dempsey ve Sandler'in Geliştirdiği Aile Katılımı Modeli. ....	28
Çizelge 3.1: Deney grubunda bulunan öğrencilerin demografik özellikleri.....	44
Çizelge 3.2: Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin demografik özellikleri.....	44
Çizelge 3.3: Araştırmanın değişkenleri.....	46
Çizelge 4.1: Deney ve kontrol grubunun akademik başarı ön-test puan ortalamalarına ait bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	50
Çizelge 4.2: Deney ve kontrol grubunun akademik başarı son-test puan ortalamalarına ait bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	51
Çizelge 4.3: Deney grubunun ön-test ve son-test puan ortalamalarına ait bağımlı gruplar t-testi sonuçları.....	51
Çizelge 4.4: Kontrol grubunun ön-test ve son-test puan ortalamalarına ait bağımlı gruplar t-testi sonuçları.....	51
Çizelge 4.5: Deney grubunun cinsiyete göre ön-test puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	52
Çizelge 4.6: Deney grubunun cinsiyete göre son-test puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	53
Çizelge 4.7: Kontrol grubunun cinsiyete göre ön-test puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	53
Çizelge 4.8: Kontrol grubunun cinsiyete göre son-test puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	53
Çizelge 4.9: Veli Eğitimi'ne katılan ebeveynlere (anne-baba) ilişkin demografik veriler.....	54
Çizelge 4.10: Veli eğitimi düzeylerinin öğrencilerin son-test başarı puanlarına etkisini gösteren Mann-Whitney U testi sonuçları.....	54
Çizelge 4.11: Kontrol grubunun fen ve teknoloji dersine yönelik ön tutum sonuçları.....	55
Çizelge 4.12: Deney grubunun fen ve teknoloji dersine yönelik ön tutum sonuçları.....	56
Çizelge 4.13: Deney ve kontrol grubunun ön-test tutum ölçeğinin birinci alt faktörüne yönelik tutumları arasındaki farkı gösteren bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	57

Çizelge 4.14: Deney ve kontrol grubunun ön-test tutum ölçeğinin ikinci alt faktörüne yönelik tutumları arasındaki farkı gösteren bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	57
Çizelge 4.15: Deney ve kontrol grubunun ön-test tutum ölçeğinin üçüncü alt faktörüne yönelik tutumları arasındaki farkı gösteren bağımsız gruplar t-testi sonuçları.....	58
Çizelge 4.16: Kontrol grubunun fen ve teknoloji dersine yönelik son tutum puanlarının ortalamaları .....	59
Çizelge 4.17: Deney grubunun fen ve teknoloji dersine yönelik son tutum puanlarının ortalamaları .....	60
Çizelge 4.18: Deney ve kontrol grubuna uygulanan son-test tutum ölçeğinin birinci alt faktörü için uygulanan bağımsız gruplar t-testi sonuçları .....	61
Çizelge 4.19: Deney ve kontrol grubuna uygulanan son-test tutum ölçeğinin ikinci alt faktörü için uygulanan bağımsız gruplar t-testi sonuçları .....	61
Çizelge 4.20: Deney ve kontrol grubuna uygulanan son-test tutum ölçeğinin üçüncü alt faktörü için uygulanan bağımsız gruplar t-testi sonuçları .....	61
Çizelge 4.21: Deney grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği birinci alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları .....	62
Çizelge 4.22: Kontrol grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği birinci alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları .....	62
Çizelge 4.23: Deney grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği ikinci alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları .....	63
Çizelge 4.24: Kontrol grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği ikinci alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları .....	63
Çizelge 4.25: Deney grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği üçüncü alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları .....	63
Çizelge 4.26: Kontrol grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği üçüncü alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları.....	64
Çizelge 4.27: Velilerin eğitim düzeylerine bağlı olarak öğrencilerin son-test tutum ölçeği üzerine etkisini gösteren sonuçları.....	64
Çizelge 4.28: Velilerin eğitim düzeylerine bağlı olarak öğrencilerin son-test tutum ölçeği üzerine etkisini gösteren sonuçları.....	65

Çizelge 4.29: Velilerin eğitim düzeylerine bağlı olarak öğrencilerin son-test tutum ölçeği üzerine etkisini gösteren sonuçları.....	65
Çizelge 4.30: Cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik son-test tutum ölçeğine ilişkin sonuçları .....	65

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1: Aile Katılım Modelleri.....	35
Şekil 3.1: Araştırmanın Modeli.....	43

## SİMGELER DİZİNİ

N	: Örneklem Sayısı
P	: Anlamlılık Değeri
SS	: Standart Sapma
t	: t değeri (t-testi için)
$\bar{X}$	: Ortalama
$\alpha$	: Güvenirlik Katsayısı
$\bar{O}_x$	: Öğrencilere verilen numaralandırma
%	: Yüzde

## **KISALTMALAR**

SBS	: Seviye Belirleme Sınavı
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
METK	: Milli Eğitim Temel Kanunu
vd.	: Ve diğçerleri

## 1. GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın amacına, önemine, problem durumuna, problem cümlesine, alt problemlerine, sayıtlarına, sınırlılıklarına ve konu ile ilgili literatürde yer alan çalışmalara değinilerek önemli kavramların tanımlarına yer verilmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

Teknolojinin ilerlediği ve bilginin çoğalıp yenilendiği günümüzde, eğitimin önemi giderek artmaktadır. 21. yüzyıla beraber bilim ve teknolojiye meydana gelen gelişmeler, eğitimin önemini arttırırken aynı zamanda eğitim için yeni gereksinimler ve yeni olanaklar da ortaya çıkarmaktadır (Demirkol 2012). Dünyanın gün geçtikçe bilgi tabanlı bir hal alması, bilginin değerini artırmakta, bilginin doğru yer ve zamanda alınması bireyler ve içinde buldukları toplumlar için çok önemli olmaktadır (Kartal 2000, Şahan 2005).

Dünyada ve ülkemizde bilim ve teknoloji alanında gerçekleşen değişim ve gelişmeler, toplumun ekonomik, sosyal ve politik alanda değişimine sebep olmuştur. Yaşanan bu değişim, toplumların gelişiminde önemli unsurlardan biri olan eğitim sistemini de içine alarak, eğitim alanında da yenilenmeye gidilmesine neden olmaktadır. Eğitimde yenilenmeye gidilmesi gereken öncelikli alanlardan biri öğretim yöntemleridir (Demirkol 2012). Bireyin, bilimsel, teknik, sosyal ve ekonomik alanda yaşanan bu değişimlerle baş edebilmesi için meydana gelen yeniliklere ayak uyduracak şekilde eğitilmesi, öğrenimin daha etkili olmasını sağlayacak yeni eğitsel teknik ve yöntemlerin geliştirilmesi gereklidir (Alkan 2005).

Çok hızlı bir şekilde gelişen teknoloji ve bilim, insanların bu gelişmelere adapte olmaları için zorlamaktadır. Bu nedenle birçok ülke, eğitim politikalarını, öğrencilerinin teknolojiye ayak uydurmaları, fen ve teknolojinin doğasını anlamaları ve elde ettikleri bilgileri ilerleyen yıllarda kullanabilmeleri için değiştirmektedir. Bu şekilde düşünüldüğünde fen ve teknoloji dersleri hayati önem kazanmaktadır. Fen Bilimleri dersi artık sadece okulda verilen bir ders olmaktan çıkıp, günlük hayatta sık sık karşılaşılan olayların bir açıklaması olarak görülmeye başlanmaktadır. Fen Bilimleri,

çevreyi araştırmaya yönelik bir süreç ve bu süreç sonunda elde edilen bilgilerin tamamını kapsamaktadır (Gücüm ve Kaptan 1992).

Öğrencinin dersteki başarısı üzerine etki eden birçok faktör vardır. Bu faktörler; aile, toplumsal norm ve değerler, okulun fiziki durumu ve çevre olarak sıralanabilir. Öğrencinin okul başarısı üzerine etki eden bu faktörler önem derecesine göre sıralandığında ise aile faktörü en başta gelmektedir (Çelenk 2003a).

Yapılan çalışmalarda öğrencilerin diğer derslerde olduğu gibi fen bilgisi dersi için de ilk bilgilerini aldıkları yer aileleridir (Davis-Kean 2005, Mashile 2001). (Veliler, fen bilgisinin temel kavram, olgu ve teori alt yapısına ve bunları hayatları boyunca kullanma becerilerine sahip olduklarında çocuklarının fen ve teknoloji dersine daha çok yardımcı olacaklardır). Aynı zamanda bu özellikler fen okuryazarı bireylerde bulunması gereken temel becerilerdir.

Fen bilimlerini öğrenme süreci, çocuklar henüz okula gitmeden anne ve babalarına merakla sordukları "çiçekler nasıl açar", "gökyüzü neden mavi", "neden kar yağıyor" gibi yüzlerce soru sorarak ve yaşadıkları ortamı anlamaya çalışarak başlar. Ebeveynler bu sorulardan sıkılıp çocukları geçiştirmek yerine, onların merak duygularını anlamaya çalışıp mantıklı cevaplar vermelidir. Çünkü merak duygusu doğaldır ve bu sorular çocukların ilerideki yaşamlarında başarılı olabilmeleri için çok önemlidir. Öğrencilerin başarılarının arttırılması için okulda verilen eğitimin ailede de devam etmesi ve pekiştirilmesi gerekmektedir. Bu durumda aile katılımı; anne-babaların çocukların gelişim ve eğitimlerine katkıda bulunmaları için organize edilmiş etkinliklerin bütünü şeklinde tanımlanabilir (Şahin ve Ünver 2005).

Ailelerin çocuklarının eğitim etkinliklerine katılması ile hedeflenen eğitim başarılarına daha kolay ulaşılabilir. Aynı zamanda aile katılımı çocukların kendilerini daha güvenli ve desteklenmiş hissetmelerine, özgüvenli ve mutlu olmalarını sağlar. Bu durumda çocuklar okulda ve evde yapılan etkinliklere daha rahat katılabilir.

Eğitim-öğretim sürecinde, aile ve okul arasında sağlanan etkili bir işbirliği ve etkileşim sürecinin hem öğrenci başarısı hem de okul başarısı açısından birçok getirisi vardır. Aile unsuru öğrencilerin her türlü gelişimi ve akademik başarısını etkileyen öğelerin en başında gelmektedir. Bu yönüyle, ailelerin çocuklarının gelişimini ve başarı durumunu yakından takip etmesi ve okul süreçlerine katılması çok önemlidir.



Başarılı bir şekilde gerçekleştirilen okul-aile işbirliği öğrencilerin öğrenmesine ve akademik başarısına önemli katkılar sağlayacaktır (Akbaşlı ve Kavak 2008). Özellikle ilköğretim kademesinde sağlıklı bir iletişim ve işbirliği sağlanması, çocuğun gelecekteki yaşamı için belirleyici olması bakımından büyük önem taşımaktadır (Gökçe 2000). Bu alanda yapılan literatür çalışmalar incelendiğinde öğrenci başarısı üzerindeki en önemli çevre faktörünün aile olduğu görülmektedir.

Çocuğun eğitimde aile bu kadar önemli bir role sahipken, ailelerin çocuklarının eğitim düzeylerine katılma durumları ile ilgili olarak literatürde farklı görüş ve sonuçlar mevcuttur. Epstein' e göre dünyanın her yerinde veliler, çocuklarının okullarına daha az sıklıkta gitme eğilimindedirler ( Epstein 1990).

Bu durum öğretmenlerin, velilerin okula çok az gelmeleri şeklinde şikayetine sebep olmaktadır. Bu durumun sebebi olarak, sosyo-kültürel yönden yoksun bölgelerdeki velilerin okul-aile işbirliğine daha az katıldıkları şeklinde açıklanmaktadır. (Karther and Lowden 1997). Türkiye'de de benzer sonuçlara ulaşılmakta ve bu durum sadece Türkiye' ye özgü bir problem değildir. Veli işbirliği ve katılımı çocuğun akademik başarısına bu kadar olumlu yönden katkısı varken, velilerin bu sürece çok az katılımı büyük bir sorun teşkil etmektedir. Meb'e göre (2013) Timms, öğrencilerin matematik ve fen alanlarındaki başarılarının değerlendirilmesine yönelik uluslararası bir tarama araştırmasıdır. Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (International Association for the Evaluation of Educational Achievement) IEA'nın bir projesidir. Dünyanın en büyük ve en kapsamlı uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme projesidir. Bu çalışma 4 yılda bir yapıp, 4. ve 8. sınıf düzeyindeki öğrencilere uygulanmaktadır.

TIMMS (The Trends in International Mathematics and Science Study, Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması) 2011 verilerinden elde edilen bulgulara göre Türkiye 4. Sınıf Fen Bilimlerinde 50 ülke arasından 36. sırada; 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi başarısında 42 ülke arasından 21. sırada yer almaktadır (Şenpeker 2013). Bu araştırmanın bulguları çizelge 1.1' de gösterilmektedir.

Çizelge 1.1: Timms verilerine göre Türkiye'nin Fen ve Teknoloji dersine göre dünyadaki başarı durumu

Türkiye Fen Başarısında Dünyada Nerede?			
TİMMS 2011 VERİLERİ		FEN 4.SINIF	FEN 8.SINIF
İlk 3 Ülke	1	G.Kore	Singapur
	2	Singapur	Tayvan
	3	Finlandiya	G.Kore
Türkiye Bu Sıralamada Nerede Yer Almaktadır?		36	21
Katılımcı Ülke Sayısı		50	42
Son 3 Ülke		Tunus	Endonezya
		Fas	Fas
		Yemen	Gana

Çizelge 1.1' den elde edilen veriler incelendiğinde Türkiye Fen Başarısı yönünden orta sıralarda yer almaktadır. Aslında bu çok iyi bir sonuç değildir ve Türkiye çok daha öndeki sıralarda yer alabilir. Bu sonuçlar da Türkiye' de Fen Eğitiminde problem olduğunu göstermektedir.

Türkiye' de ailelerin öğrencilerin eğitim durumlarına katılım düzeyleri düşüktür. Ve bu durumda öğrenci başarısızlığına sebep olmaktadır. Bu çalışma ile veli katılımı artırılarak, öğrencilerin hem Türkiye' de hem de uluslararası alanda başarısının artırılması amaçlanmaktadır.

### **1.1.1. Problem cümlesi**

Veli eğitimi desteğiyle gerçekleşen Fen Dersi Öğretimi'nin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerinde etkisi var mıdır?

### **1.1.2. Akademik başarı testine ilişkin alt problemler**

1. Veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı ön-test- son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Ders kitaplarından faydalanılarak hazırlanan ders etkinlikleriyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı ön-test-son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile ders kitaplarından faydalanılarak hazırlanan ders etkinlikleriyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır ?
4. Veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile ders kitaplarından faydalanılarak hazırlanan ders etkinlikleriyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı ön-test ve son-test ortalama puanları cinsiyete göre değişmekte midir?
5. Veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı son-test ortalama puanları ile velilerin eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

### **1.1.3. Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğine ilişkin alt problemler**

1. Veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik ön tutum ve son tutum puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Ders kitaplarından faydalanılarak hazırlanan ders etkinlikleriyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin, fen ve teknoloji dersine yönelik ön tutum ve son tutum puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı deney grubundaki öğrenciler ile ders kitaplarından faydalanılarak hazırlanan ders etkinlikleriyle yürütülen

fen öğretiminin uygulandığı deney kontrol grubundaki öğrencilerin fen ve teknoloji derslerine yönelik son tutum puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. Veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin fen ve teknolojiye yönelik son tutum puan ortalamaları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

5. Veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretiminin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin son tutum puan ortalamaları ile velilerin eğitim durumu arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

#### **1.1.4. Görüşme formuna ilişkin alt problemler**

1. Veli Eğitimi kavramına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

2. Veli Eğitiminin sağladığı faydalara ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

3. Veli Eğitiminin öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersine yönelik tutumuna etkisine ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

4. Veli Eğitiminin anne ve babayla olan ilişkilerini nasıl etkilediğine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

5. Veli Eğitiminin diğer dersler içinde olmasını istemelerine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

6. Veli Eğitiminin devam edip etmemesine yönelik öğrenci görüşleri nelerdir?

7. Öğrencilerin kendileri de eğer öğretmen olsalardı ilgili oldukları derse yönelik Veli Eğitimi verilmesine yönelik görüşleri nelerdir?

8. Öğrencilerin Veli Eğitimi ile ilgili önerilerinin neler olduğuna yönelik görüşleri nelerdir?

#### **1.2. İlgili Çalışmalar**

Literatürde okul-aile işbirliği, ailelerin okul yönetimine katılımı, ailenin öğrencinin akademik başarısı üzerine etkisi, ülkemizde velilerin çocuklarının eğitim durumlarına katılma düzeyleri ile ilgili çeşitli araştırmalar mevcuttur.

Zellman ve Waterman (1998) yılında yaptıkları araştırmada, ailenin öğrencilerin başarıları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olup olmadığını araştırmaya çalışmışlardır. Araştırmanın çalışma grubunu, Los Angeles' da eğitim görmekte olan 193 tane 2. ve 5. sınıf öğrencisi ve onların anneleri oluşturmaktadır. Çalışmadan elde edilen veriler analiz edildiğinde, veli katılımı ve çocukların akademik başarıları arasında pozitif ilişki

olduğunu belirlemişlerdir. Ancak bulgular incelendiğinde, aileler ne kadar istekli ve olumlu bir şekilde bu sürece katılırlarsa o kadar olumlu ilişki elde edilmektedir.

Çelenk (2003a) yaptığı çalışmada, öğrencinin okul başarısı üzerinde ailenin oynadığı rolü belirlemeye çalışmıştır. Bu amaçla bazı literatür çalışmaları incelenmiştir ve bazıları şunlardır: Eastman (1988), Eğitim açısından destekleyici yaklaşım içerisinde bulunan ailelerin çocuklarının okul başarılarının daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Jencks ve arkadaşları (Malkoç 1991) tarafından yapılan detaylı araştırmaya göre aile faktörü, öğrencinin okul başarısındaki en önemli çevre etkenini oluşturmaktadır. Satır (1996)'ın yaptığı bir araştırmada; çocuğuyla yakından ilgilenen, ev ödevlerinde yardımcı olan, çocuğunun çalışma ortamını düzenleyen, planlayan ve çocuğu başarısız olduğunda ona moral verip "Çalışırsan daha başarılı olursun" diyen ailelerin çocuklarının akademik başarılarının daha yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde okulöncesi programlar uzun süreli bir değerlendirme tabii tutulmuştur. Yıldırım (1983) tarafından bildirildiğine göre; Colbert (1979) bu değerlendirmelerin neticesinde çocuk ve ebeveyni birlikte ele alan programların, yalnız çocuğu ele alan programlardan daha etkili olduğunu ifade etmiştir. Bu programlarda eğitim görmüş çocuklarda, zeka gelişiminin daha fazla olduğu, bu çocukların ilerleyen yıllarda bir sınıfı tekrarlama olasılıklarının daha düşük olduğu ve eğitsel kazançlarının daha fazla olduğu görülmüştür. Yapılan bu literatür çalışmalarının neticesinde şu sonuçlar elde edilmiştir (Çelenk 2003a) ;

1. Eğitim açısından destekleyici bir tutum içinde bulunan ailelerin çocukları akademik başarıları yönünden daha ileridedirler.
2. Aile bakım, şefkat ve korumasının okul başarısının yükselmesinde neredeyse en önemli faktör olduğu anlaşılmıştır.
3. Koruyucu aile yanında kalan çocukların, eğer uygun şefkat ve koruma sağlanırsa başarılarının daha yüksek olduğu görülmüştür.
4. Okul ile ortak program üzerinde görüş birliği sağlayarak sürekli iletişim içinde bulunan velilerin çocuklarının okul başarılarının daha da yüksek olduğu görülmüştür.

Gürbüz ve Gürbüz (2003) araştırmasıyla öğrenci merkezli fen öğretimi konusunda ilköğretim okulu 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin görüş ve düşüncelerini belirlemeye çalışmışlardır. Araştırmanın örneklemini Öğrenci Merkezli Eğitim pilot uygulamasına katılan 5. sınıflardaki 6 şubede öğrenim gören 216 öğrenci ve 4.

sınıflardaki 164 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmada tarama(survey) modeli temel araştırma deseni olarak belirlenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak geliştirilen “Öğrenci Merkezli Fen Öğretimi Değerlendirme Anketi” kullanılmıştır. Anket iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, kişisel bilgileri (sınıf, cinsiyet) içeren 2 soru bulunurken; ikinci bölümde “Öğrenci Merkezli Fen Öğretimi” yle ilgili 30 soruya yer verilmiştir. Araştırmadan elde edilen verilere göre ailelerin bu sürece çok fazla girmedikleri görülmektedir. Bu sonuçlara göre öğrenci velileri bu sürece çok fazla katılmadılar ya da bu süreç velilere çok iyi anlatılmadı. Aslında öğrenci merkezli fen öğretiminin temel özelliklerinden biri de velilerin özellikle değerlendirme aşamasında bulunmasıdır. Yapılan çalışmalar, öğrenci merkezli fen öğretiminin öğrenci, veli ve öğretmen arasındaki iletişimi arttırdığı, velinin bu değerlendirme sürecine aktif olarak katılmasını sağladığı ve veliye sorumluluk yüklediğini ortaya koymaktadır (Cicmanec ve Viecknicki 1994, Gussie 1998, Norman 1998, Ryan 1998, Weldin ve Tumarkin 1998).

Beydoğan (2006) yılında yaptığı çalışmada, okullarda veli katılımını artırmaya yönelik literatürde yer alan modeller ve yaklaşımlar hakkında bilgi vermiştir. Çünkü öğrencilerin toplumsal yaşamda başarılı olabilmeleri, karşılaştıkları problemlerin üstesinden gelebilmeleri ve akademik başarılarının artması için okulların velilerle işbirliği içinde olması gerekmektedir. Bu çalışmada da veli katılımını artırmaya yönelik rehberlik etkileşimleri, ebeveyn iletişim ve etkileşim biçimleri ya da okul-veli işbirliğinin nasıl olması gerektiği hakkında bilgi verilmiştir. Çalışmanın verilerinden elde edilen sonuçlara göre, okul-veli işbirliği ne kadar artırılırsa öğrencilerin eğitimde karşılaştıkları güçlükleri aşmada onlara o kadar yardımcı olacaktır ve akademik başarıları da bu durumdan o kadar olumlu yönde etkilenecektir.

Bakker vd. (2007) yılında yapmış oldukları araştırmada, öğretmenlerin ve velilerin, öğrencileri nasıl algıladıklarını belirlemeye çalışmışlardır. Çalışmada öğretmenlerin, öğrencilere karşı bazı kalıplaşmış düşüncelere sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca eğitim düzeyi düşük olan velilerin, eğitim düzeyi yüksek olan velilere göre daha az katılım gösterdikleri belirlenmiştir. Ailelerin evde çocuklarına ilgi göstermelerinin, öğrencilerin okuduğu anlama ve yazma üzerine olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kartal (2008) yılında yaptığı çalışmada, İlköğretim ve Ortaöğretim

Kurumlarında velilerin okul yönetimine katılım düzeylerini incelemiştir. Bu amaçla Milli Eğitim Bakanlığına bağlı Okul Öncesi, İlköğretim, Lise, Anadolu Liseleri, Anadolu Öğretmen Liseleri, Anadolu İmam-Hatip Liseleri, Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri, Spor Liseleri, Sosyal Bilimler Liseleri, Fen Liseleri, Yabancı Dil Ağırlıklı Liseler ve Anadolu Tapu ve Kadastro Meslek Liseleri gibi kurumlardaki velilerin okul yönetimine katılımı incelenmiştir. Bu çalışma belgesel tarama modelinde olup veriler içerik analizi ile çözümlenmeye çalışılmıştır. Araştırmanın verilerinden elde edilen analiz sonuçlarına göre Anadolu öğretmen liseleri ile ilköğretim kurumlarında velinin okul yönetimine katılımının diğer kurumlara göre daha çok olduğu ifade edilmiştir.

Kotaman (2008) yaptığı çalışmada, Türk anne ve babaların çocuklarının eğitim-öğretim düzeylerine katılma düzeylerini incelemiştir. Çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacı tarafından geliştirilen Likert tipi bir tutum ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinden elde edilen sonuçlar şu şekilde ifade edilmiştir. Anne - babaların yüksek sayılabilecek bir katılım düzeyine sahip oldukları ve üniversite mezunu anne babaların üniversite mezunu olmayan anne-babalara göre daha fazla çocuklarının eğitim-öğretim sürecine katıldıkları görülmüştür. Anne-babaların çocuklarının eğitim-öğretimlerine katılmaları ile çocuklarının başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu ifade edilmektedir. Bu bulgulara göre anne-babaların çocuklarının eğitim-öğretim süreçlerine katılmalarını arttırıcı planlar yapılması önerilebilir.

Altun Akbaba (2009) yaptığı çalışmada, ilköğretim okullarındaki başarısızlık nedenlerini belirlemeye çalışmıştır. Çalışmaya ilköğretim 6. , 7. ve 8. sınıf öğrencileri, öğretmenler ve veliler katılmıştır. Velilere ve öğretmenlere bazı açık uçlu sorular sorulmuştur. Velilere sorulan sorular aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- 1.Sizce öğrencilerin akademik başarılarının düşük olmasının sebepleri nelerdir?
- 2.Öğrencilerin okuldaki başarılarının arttırılması için neler yapılmalıdır?
- 3.Siz veli olarak çocuğunuzun başarılı olması için neler yapıyorsunuz?

Öğrenci, öğretmen ve ailelerin verdikleri cevaplar analiz edildiğinde, her üç grupta başarısızlığın ilk temel sebebini veli ilgisizliği olarak belirtmişlerdir. Veliler buna ek olarak evdeki huzursuzluklar, ailenin sosyo-ekonomik durumu, velinin farklı sebeplerden dolayı öğrencinin ödevlerine yardımcı olamaması, gibi sebepleri sıralamışlardır. Öğrenciler, aileler ve öğretmenler öğrencinin ilgisizliği ve motivasyon eksikliğini başarısızlık sebebi olarak görmüşlerdir. Bunun yanı sıra okulla ilgili

sorunlar, disiplin ile ilgili sorunlar, sistemden kaynaklı sorunlar ve nitelikli öğretmenlerin olmaması da başarısızlık sebebi olduğu katılımcılar tarafından belirtilmiştir.

Balkar (2009) yılında yaptığı çalışmasında velilerin ve öğretmenlerin okul-aile işbirliğine yönelik görüşlerini tespit etmeye çalışmıştır. Çalışmada nitel araştırma tekniği kullanılmıştır. Araştırma, 25 tane veli ve 25 ilköğretim okul 2. kademe öğretmeni olmak üzere 50 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Veli ve öğretmenlerle yapılan görüşmelerde şu sorular sorulmuştur;

1. Çocuğunuzun öğrenim gördüğü okuldaki/ çalıştığınız okuldaki, okul-aile işbirliği sürecinden memnun musunuz?
2. Okul-aile işbirliği sürecine ilişkin şikayetleriniz nelerdir?
3. Okul-aile işbirliği sürecinin iyileştirilmesine yönelik önerileriniz nelerdir?
4. Okul-aile işbirliği konusunda, ilgili ve ilgisiz olan velilerin genel özellikleri nelerdir?

Veriler analiz edildiğinde veliler okul-aile işbirliğinin sağlanması için yetersiz toplantı yapılmasından şikayet etmektedirler. Okullarda yapılan toplantılarında sadece not ve bilgi vermek amacıyla olduğunu belirtmektedirler. Okullarda kendileri için eğitici konferanslar verilmesini istediklerini ve okul müdürlerinin ya da öğretmenlerin kendilerini telefonla arayarak bilgilendirmesini ve öğretmenlerin ev ziyaretleri yapmasını istediklerini belirtmişlerdir. Öğretmenler, okul-aile işbirliğinin daha iyi olabilmesi için velilerin öğretmenlerle her konuda iletişim halinde olmalarını ve çocuklarıyla daha yakından ilgilenmeleri gerektiğini belirtmişlerdir. Okuldaki başarılı öğrencilerin velilerinin daha çok okul-aile işbirliği içinde olduklarını ifade etmişlerdir. Okul-aile işbirliğinin geliştirilmesi için öğretmenlerin ev ziyaretleri yapması, velilerin daha yakından çocuklarıyla ilgilenmeleri gerektiği ve veli ve öğretmenlerin beraber katılacağı sosyal etkinliklerin yapılması gerektiği önerilebilir.

Özbaş ve Badavan (2009) yaptıkları çalışmada, ilköğretim okulu yöneticilerinin okul-aile işbirliği konusunda yapmaları gerekenler ve buna yönelik veli görüşlerinin neler olduğunu belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma ilişkisel tarama modeli niteliğinde betimsel bir çalışmadır. Çalışmanın örneklemini Ankara Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde yer alan 92 ilköğretim okulundan 284 yönetici ve 384 öğrenci velisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak ikişer bölümden oluşan velilere ve



yöneticilere yönelik iki çeşit ölçek kullanılmıştır. Kullanılan ölçeklerden elde edilen veriler ilköğretim ve ortaokul mezunu olan velilerin okul-aile işbirliğine daha çok ihtiyaç duydukları ve okuldan beklentilerinin daha fazla olduğu ve okul ile daha çok etkileşim içerisinde bulunmak istediklerini belirtmişlerdir. Bu sonucun yanı sıra, lise ve üniversite mezunu olan velilerin okuldan beklentilerinin daha az olduğu yönündedir. Gelir ve öğrenim düzeyi yüksek olan veliler diğer gruptaki velilere okul yöneticilerinin okul-aile işbirliği konusunda daha çok etkinlikte bulduklarını belirtmişlerdir. Kadın yöneticilerin bulunduğu okullarda kadın velilerin okul aile işbirliği sürecine daha fazla katıldıkları görülmektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre; velilerin çocuklarına yardımcı olma yeterlilikleri kazandırıcı eğitim programları düzenlenmelidir ve bu şekilde okul aile işbirliğinin daha çok geliştirilmesi önerilebilir. Okul yönetiminde ve aile ilişkilerinde etkililiğin artırılması için daha fazla kadın yönetici istihdam edici planlar yapılmalı ve en kısa zamanda uygulamaya konulmalıdır.

Polat (2010) yaptığı çalışmada akademik başarısızlığı toplumsal eşitsizlik temelinde çözümlenmeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada, öğrencilerin akademik başarısızlığının nedenleri, ilköğretim okulu yöneticilerinin farklı sosyo-ekonomik çevrelerden gelen öğrencilerin akademik başarılarını değerlendirmesiyle gerçekleşeceği için nitel araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Bu çalışmanın örneklemini, Ankara ili sınırları içinde bulunan Keçiören, Mamak ve Çankaya ilçelerindeki ilköğretim okulları ve bu okullarda görev yapan yöneticilerden 'amaçlı örnekleme tekniği'yle seçilen biri kadın sekizi erkek olmak üzere 9 okul yöneticisi oluşturmaktadır. Çalışmada veriler yarı yapılandırılmış görüşme formu ile toplanmıştır. Görüşme formları incelendiğinde ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ile öğrenci başarısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Aynı şekilde ailenin eğitim düzeyi ne kadar yüksek olursa öğrencinin akademik başarısı da o kadar yüksek olmaktadır. Çocuğun başarısı ile ailenin kültürel eğitimi arasında da anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Çalışmadan elde edilen verilere göre akademik başarısızlığı okul yöneticileri toplumsal eşitsizlikle açıklamakta ve akademik başarıyı etkileyen en önemli etken olarak ailenin eğitim seviyesi, kültürel ve sosyo-ekonomik düzeyi görmektedirler. Yani çocuğun başarısında aile faktörü çok önemlidir.

Şahin vd.'nin (2010) yaptıkları çalışmanın amacı; ebeveynlerin fen okuryazarlık düzeyleri ile ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarısı arasında anlamlı bir

ilişki olup olmadığını belirlemektir. Araştırmanın örneklemini 2008-2009 öğretim yılının 2.döneminde Erzincan ilindeki özel bir ilköğretim okulunda ve özel bir dershanede eğitim gören 59 ilköğretim 7. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak 2007 - 2008 öğretim yılı Haziran ayında yapılan Seviye Belirleme Sınav (SBS) puanları ve ebeveynlerin fen okuryazarlık düzeylerinin belirlenmesi için araştırmacı tarafından geliştirilen 12 maddelik Fen Okuryazarlık Anketi kullanılmıştır. Araştırmanın amacı, ebeveynlerin fen okuryazarlık düzeyleri ile öğrencilerin fen dersi başarıları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemektir. Verilerin analizinden elde edilen sonuçlar, örneklemin sosyo-ekonomik düzeyinin yüksek olduğu göz önünde bulundurularak şu şekilde ifade edilebilir. Anne fen okuryazarlık düzeyi ve baba fen okuryazarlık düzeyi ile öğrenci SBS fen ve teknoloji dersi başarıları arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır. Anne ya da baba ne kadar fen'in bazı temel kavramlarına aşina, bilimsel düşünme kapasitesine sahip ve yaşamlarında bilimsel bilgileri kullanıyorlarsa çocuklarına yapacakları doğru rehberlik ve etkileşim ile öğrenci başarıları çok daha fazla artacaktır. Elde edilen bulgulara göre anne fen okuryazarlığının çocuğun başarıları üzerinde baba fen okuryazarlığından çok daha fazla etkili olduğu görülmektedir. Anne ve babanın fen okuryazarlık düzeylerinin öğrenci başarılarında orta düzeyde bir etkisi olduğu dikkate alınır, anne ve babanın çocuklarının öğretim süresi boyunca eğitimleriyle yakından ilgilenmelerinin öğrenci başarılarında önemli katkısı olacağı söylenebilir.

Tüysüz vd. (2010) yaptıkları çalışmada, yeni ilköğretim fen ve teknoloji programlarında öngörülen öğrenci merkezli uygulamaların bir parçası olan performans görevlerine yönelik veli tutumlarının araştırılmasını amaçlamışlardır. Çalışma Hatay İlinde eğitim görmekte olan ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin 372 velisinden oluşmaktadır. Araştırmada tarama yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada sosyo-ekonomik düzeyi birbirinden farklı olan iki ayrı okul kullanılmıştır. Velilere 14'ü olumlu, 4'ü olumsuz olmak üzere 18 maddeden oluşan 5'li Likert Tipi ölçek uygulanmıştır. Verilerin analizinde, velilerin performans görevleri hakkındaki tutumlarının, onların eğitim düzeyleri açısından farklılık oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla Tek Yönlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analiz neticesinde, velilerin performans görevlerine karşı olumlu tutum geliştirdikleri ve çocuklarının sosyal gelişimine önemli katkı sağladığını belirtmektedirler. Çalışma sonuçları, veliler

performans görevlerinin çocuklarının eğitimleri için gerekli ve önemli katkıları olduğunu düşünmekte; bazı veliler çocuklarının performans görevlerine sadece rehberlik etmeyi tercih ederken diğer kısmının bunun aksine performans görevlerine doğrudan yardımcı olmayı tercih ettikleri görülmektedir. Araştırmanın en önemli sonucu, velilerin performans görevleri hakkındaki tutumlarının eğitim düzeyleri bakımından herhangi bir farklılık oluşturmadığıdır. Veliler performans görevlerinin okul-aile etkileşimini artırdığını ve bu durumdan memnun olduklarını belirtmişlerdir. Çalışma neticesinde velileri performans görevleri hakkında bilinçli ve olumlu davranışlar kazandırmaya motive eden eğitim etkinliklerine ihtiyaç duyulduğunu; bu sebeple öğretmenlerin ve eğitim araştırmacılarının bu konuya ilgi göstermelerini ve eğitim politikalarının belirlenmesinde bu yönüyle performans görevlerine ağırlık verilmesi gerektiği önerilebilir.

Argon ve Kıyıcı (2012) yaptıkları çalışmanın amacı ilköğretim okullarında ailelerin eğitim sürecine katılımına yönelik öğretmen görüşlerini belirlemektir. Araştırma tarama modelinde olup, nitel araştırma tekniği kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, 2009-2010 eğitim öğretim yılında Kayseri ili merkezinde bulunan bir ilköğretim okulunda görev yapan 150 öğretmenden oluşmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak görüşme formu kullanılmıştır ve veriler içerik analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Verilerin analizinden şu sonuçlar elde edilmiştir. Ailenin öğrencinin eğitim düzeyine katılımı öğrencinin gelişimi ve akademik başarısını arttırmakta fakat aile katılımı istenilen düzeyde olmamaktadır. Bu durum öğretmenin motivasyonunu olumsuz etkileyip, öğrencilerde disiplin sorunları, davranış bozuklukları, akademik başarısızlık, isteksizlik ve güvensizlik gibi sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Ailenin eğitim sürecine katılımını engelleyen unsurlar, ailenin sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması, yoğun iş temposu, aile içi sorunlar gibi nedenlerdir.

İlğan vd. (2012) yaptıkları çalışmada, 'İlköğretim 8. Sınıf öğrenci velilerinin çocuklarının akademik yaşantılarına ilgi düzeyleri ile öğrencilerin 6. ve 7. sınıflardaki Seviye Belirleme Sınavı puanları arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmışlardır. Araştırma tarama modelinde desenlenmiştir. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan 48 maddelik 5'li Likert tipi ölçek kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubu, Manisa'nın Salihli ilçesinde, ilköğretim 8. sınıfta okuyan ve dersaneye giden 143 öğrenci velisinden oluşmaktadır. Bu çalışmanın verilerinden elde edilen

sonuçlara göre Veli ilgisinin öğrencinin 6. ve 7. sınıftaki SBS sınavlarını yordamadığı, yani veli ilgisinin öğrencisinin akademik başarısını etkileyen bir faktör olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç bazı literatür çalışmalarıyla paralellik gösterirken bazılarıyla da zıtlık göstermektedir. Fuligni de (1997) 6. 8. ve 10. sınıfa giden göçmen öğrenciler üzerinde yaptığı araştırmada aile ilgisiyle öğrencinin akademik başarısı arasında olumlu bir ilişki bulmamıştır. Bu araştırma kapsamında ortaya çıkan sonuç, İpek' in (2011) SBS puanları ve veli ilgisiyle ilgili yaptığı araştırma sonuçlarıyla paralellik göstermemektedir. İpek (2011) eğitime katılımı ve okul tutumları yüksek olan velilerin öğrenim gören çocuklarının, SBS puanlarının daha yüksek olduğu, düşük olan velilerin öğrenim gören çocuklarının daha düşük olduğu sonuçlarını bulmuştur. Verilerden böyle sonuç çıkmasının sebebi çocukların ergenlik döneminde oldukları ve aile ilgisinin onları daha çok baskıladığı sebep olarak gösterilmektedir. Yaşamdaki en önemli şeyin akademik başarı olmadığı, velinin ergenlik dönemindeki öğrencilerin psikolojisini anlaması, sağlıklı sosyal ilişkiler geliştirmesini sağlaması, hayatı anlamak ve anlamlandırmak için çaba göstermesi, en önemlisi de çocukla sağlıklı bir ilişki ve iletişim kurması daha önemli görülebilir. Bu çalışmada örneklem sayısı az olduğu için, böyle sonuçlar da elde edilmiş olabilir. Böyle bir çalışmanın örneklem sayısı daha fazla olan öğrenci grubu üzerinde uygulanması önerilebilir.

### **1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Eğitim kurumları, yapıları ve işlevleri bakımından içinde buldukları toplumları etkileyen ve bir o kadar da çevrelerinden de etkilenen örgütlerdir. Bu nedenle eğitim süreci, sadece okul binasında gerçekleşen bir süreç değildir (Bayrakdar 2006).

Okulların en fazla etkilediği ve etkilendiği çevre faktörünün öğrencilerin aileleri olduğu söylenebilir. Eğitim sistemini oluşturan ve devamlılığını sağlayan önemli unsurlar öğretmen, öğrenci ve velilerdir (Gökkyer 2012). Eğitim sisteminin başarılı olması için bu üç öğenin ortak amaçlar doğrultusunda bir araya gelip sürekli iletişim halinde olmaları gerekmektedir (Özyürek 1983).

Okul ve aile, çocuğun yetiştirilip hayata kazandırılması konusunda ortak amaçlar doğrultusunda çalışan kurumlardır. Ortak amaçlara sahip olan bu kurumların etkileşim içinde olması ise kaçınılmazdır (Argon ve Kıyıcı 2012). Aile, okulun hayatla olan temel bağlantı noktası olup okulda başlayan eğitsel ve öğretimsel çalışma çocuğun ailesinde

ve okul dışındaki çevresinde tamamlanmaktadır (Argon ve Kıyıcı 2012). Okulda istenmeyen davranışların giderilmesinde ve olumlu davranışların pekiştirilmesinde, okulun disiplin sorunlarının azaltılmasında aileye ihtiyaç duyulmaktadır ( Celep 2002, Çalık 2007). Ancak okul aile işbirliği sadece disiplin ile alakalı değildir. Okul aile işbirliği, süreci öğrenci başarısını arttırıp katılım, güdülenme, kendine güven gibi olumlu davranışların da oluşmasında etkili olduğu (Hornby 2000) gibi çocukların okul ve öğretmene yönelik olumlu tutumlar geliştirmesine de yardımcı olmaktadır. Ülkemizde ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelendiğinde okul aile işbirliğinin, öğrencinin akademik başarısını arttırdığı yönünde sonuçlar bulunmuştur (Çelenk 2003b, Sirvani 2007). Bu nedenlerden dolayı okullarda eğitim sürecinin başarılı olması ve okulların amaçlarına ulaşabilmesi için velilerin ilgi ve yardımına ihtiyaç vardır (Taymaz 2009).

Eğitim sisteminin temelini oluşturan ilköğretim, çocuklara yaşamları boyunca gerekli olacak bilgi ve becerileri kazandırarak onların sonraki yaşamlarında çok yönlü olarak gelişmesini sağlamaktadır. İlköğretimde bulunan bir öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve sosyal tüm yönleriyle gelişmesi için okul ile ailenin işbirliği yapması çok önemlidir. Çünkü çocuğun hayatında önemli bir yere sahip olan ailenin görev ve sorumlulukları çocuk okula başladıktan sonra da devam etmektedir. Bundan dolayı, okulöncesi eğitimden başlayarak ilköğretim ve ortaöğretim düzeylerinde de ailenin, eğitim-öğretim sürecinin bir parçası olması önemli görülmektedir. İlköğretimde verilen eğitim ne kadar nitelikli olursa olsun eğer bu eğitimin içinde aile bulunmazsa ve çocuğunu desteklemezse okulların amaçlarını istenilen düzeyde yerine getirmesi olanaklı olmayacaktır. Bu sebepten dolayı, ailenin eğitim-öğretim sürecine katılmasını öngören çalışmaların düzenli ve planlı bir şekilde düzenlenmesi biçiminde tanımlanan aile katılımı, ilköğretimde uygulanması gereken önemli bir yaklaşımdır (Kılıç 2010).

Anıl (2009) yılında yaptığı çalışmada, öğrenci başarılarını değerlendirme programı PISA da Türkiye' deki öğrencilerin fen dersi başarılarını etkileyen faktörleri anne baba eğitim durumları, ailenin kültür düzeyi, ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, bilgisayar ortamı ve fen bilimlerine karşı tutum olarak belirlemiştir. Bu faktörlerin yanı sıra öğrencinin fen başarısıyla babanın eğitim düzeyi arasında yüksek bir ilişki olduğunu saptamıştır.

Bu çalışmayla, veli eğitimiyle desteklenen maddenin değişimi ünitesi

öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Yapılan çalışmalar incelendiğinde, öğrencinin fen dersi başarısını etkileyen en önemli faktörlerden birinin aile olduğu görülmekte ve bu çalışmada da aile faktörü ele alındığı için çalışma bu yönüyle çok önemlidir.

Literatür çalışmaları incelendiğinde aile katılımı, okul-aile işbirliği gibi kavramlara sıklıkla rastlanmaktadır; fakat veli eğitimi kavramına rastlanmamıştır. Aile katılımının veya okul-aile işbirliğinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerine etkisi ile ilgili çalışmalar mevcuttur; fakat velilere doğrudan eğitim verilerek bu eğitimin çocukların akademik başarıları ve tutumları üzerine etkisini inceleyen çalışma mevcut değildir. Bu nedenle çalışma Türkiye'deki fen öğretimi açısından önem taşımaktadır.

#### **1.4. Sayıtlar**

Bu araştırmanın sayıtları aşağıda verilen maddelerdeki gibidir:

- Çalışmaya katılan tüm öğrencilerin ölçme aracına verdikleri cevapların gerçeği yansıttığı ve öğrencilerin testi ciddiyle cevapladıkları varsayılmıştır.
- Araştırmanın bağımlı değişkenleri olan akademik başarı ve fen ve teknolojiye yönelik tutumu etkileyen kontrol altına alınamayan değişkenlerin deney ve kontrol grubunu aynı düzeyde etkilediği varsayılmıştır.
- Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin araştırmadan elde edilecek sonuçları etkileyecek bir etkileşimde bulunmadıkları varsayılmıştır.

#### **1.5. Sınırlılıklar**

Bu araştırmanın sınırlılıkları aşağıda verilen maddelerdeki gibidir:

- Araştırma, 2013-2014 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.
- Araştırma, Adıyaman İli Hürriyet Ortaokulu 5/B ve 5/C sınıfı öğrencileri ile sınırlıdır.
- Araştırma, örneklem sayısının az olması ile sınırlıdır.
- Araştırma, velilerin; veli eğitimi için yeterli zamanı bulmada zorluk çekmesi ile sınırlıdır.

## 1.6. Tanımlar

Çalışmada kullanılan temel kavramların genel tanımları aşağıda yer almaktadır.

**Okul:** Belli yeri olan, geniş bir çevreye sahip olan, öğrenci ve öğretmeni değişebilen, eğitim ve öğretim faaliyetlerinin planlı ve programlı bir şekilde devam ettiği bir kuruluş olarak tanımlanabilir (Akkaya 2007).

**Etkili Okul:** Her tür ve yetenekte öğrencinin öğrenme olanağı bulabildiği ortamdır (Tunçel 2008).

**Okul-Aile İşbirliği:** Okul-aile işbirliğinin en bilinen ve etkili örneği, ailelerle ilişki kurularak onların evde ve okulda çocukların eğitiminde üstlenmesi gereken rolleri öğrenmelerini ve yerine getirmelerini sağlamaktır (Gümüşeli 2004).

**Aile Katılımı:** Çocukların eğitimleri için okulun gösterdiği çabalara aileleri de dahil etmek ve birlikte bir ortaklık programı yaklaşımı geliştirmek, daha fazla aileye ulaşmayı sağlamak ve bunların sonunda öğrencinin edineceği amaçlarla bağlantı kurulmasını sağlayabilmektir (Epstein ve Jansorn 2004).

## **2. KURAMSAL TEMEL**

### **2.1. Okul**

Okul, eğitim ihtiyacını karşılamak amacıyla çeşitli güçlerin bir araya geldiği yer olarak da adlandırılabilir (Kıncal 1991).

Sosyal bir sistem olan okulun geliştirilmesi, sadece bireyler olarak müdür ve öğretmenleri etkilemekle kalmaz aynı zamanda aralarındaki ilişkileri, öğrenciler ve aileler arasındaki kolektif ilişkileri de etkiler ( Taymaz 2009). Okulun içerisinde yer aldığı toplumdaki ve bu toplumun problemlerinden farklı tutulması düşünülemez ( Kıncal 1991). Okul ve çevrenin birbirini etkilemesi, birlik ve beraberlik özelliği göstermesi, aynı hedeflere yönelik çalışması, aralarındaki ilişkilerin önemsenmesi ve birindeki değişmeyi diğerinin takip etmesi beklenir (Bursalıoğlu 1972).

Türk Eğitim Sisteminin amaçları 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu (METK)' nda genel ve özel amaçlar şeklinde ifade edilmiştir. Genel amaçlar; soyut kavramlar ve iyi insanlar, iyi yurttaşlar, üretici bireyler ve akıllı tüketiciler yetiştirmeyi kapsarken, özel amaçlar ise her okul kademesinde öğrencilere kazandırılması öngörülen bilgi, beceri tutum ve davranışları kapsamaktadır (Sarpkaya 2008).

#### **2.1.1. Etkili okul**

Etkili okul çalışmalarının başlangıç noktası olarak 'Coleman Raporu' gösterilmektedir (Şahin 2009). Etkili okul araştırmalarının geçmişi Amerika Birleşik Devletlerinde 1960'lara kadar gitmektedir. James S. Coleman ve arkadaşlarının 1966 yılında yaptıkları ilk etkili okul araştırmasında, okulların öğrenciler üzerinde çok fazla etkili olmadığı ve bunun yanında öğrencinin içinde bulunduğu sosyal çevrenin ve ailenin daha etkili olduğu belirlenmiştir ( Şahin 2009). Bu nedenle bu alanda yapılan çalışmalar 1980 yılından itibaren Coleman'ın belirttiği terime tepki olarak artış göstermiştir (Girmen 2001).

Etkili okul kavramının temel fikri 'Bütün öğrenciler öğrenebilir' varsayımına dayanmaktadır (Kaplan 2008, Şişman 2004). Etkili okul aslında her tür ve yeteneğe öğrencinin öğrenme olanağı bulabildiği ortamdır. Ve etkili okulun temel amaçlarından biri öğrencilere seçme gücü ve yeteneği kazandırmaktır (Tunçel 2008).

Etkili okul sürecinin amacı, öğrenci becerisini ve öğrenmesini geliştirmektir. Bu sürecin özü öğrencilerin ırk, sosyo-ekonomik düzey ve cinsiyet gibi faktörlere



bakılmaksızın hepsinin hedeflenen standartlara ulaştırılmasıdır. Etkili okulda öğretim yöünden güçlü öğrencilerin yanında standartların altındaki öğrenciler de temel becerileri öğrenir (Kaplan 2008). Etkili okulda önemli olan öğrenciler arasındaki fırsat eşitliğini sağlamaktır. Yelok (2006) tarafından bildirildiğine göre; Sergiovanni (1995) modern çağda ise etkili okulun özellikleri şöyle sıralamaktadır:

- Öğrencilere zengin akademik programlar sunup öğrencilerin çok yönlü gelişmelerini sağlamak.
- Öğrencileri geliştiren öğrenme olanakları sunarlar, öğretmenler öğrencilere ulaşmaları gereken yüksek hedefler koyarlar ve öğrencilerin bu hedeflere ulaşmalarını sağlayacak etkili öğretim yöntemleri kullanırlar.
- Yaratıcı sorun çözmeyi sağlarlar, bu okullarda çalışan personeller sorunlarla mücadele etmede, çözüm yolları belirlemede gönüllü olurlar.
- Etkili okullar olumlu ilişkilerin olduğu örgütsel bir havaya sahiptirler. Öğretmenler ve yöneticiler etkili öğrenme için açık, kültürel ve dostça bir ortam oluştururlar.
- Aile ve sosyal çevrenin katılımını sağlarlar. Etkili okullarda hem aile hem de toplum okuldaki karar sürecine ve öğrenme etkinliklerine aktif bir şekilde katılırlar. Aynı zamanda etkili okullarda velilerin ve toplumsal çevrenin okula önemli ölçüde katkı ve destekte buldukları görülmüştür. Bundan dolayı okul çevresi ile bütünleşmelidir. Okul, kendi hedeflerini gerçekleştirmek için hem çevresinden yararlanmalı, hem de kendi olanaklarını çevresinin hizmetine sunmalıdır.
- Paylaşımçı liderlik gerektirirler, okul yöneticileri hem öğretmenlerin hem öğrencilerin gereksinimlerine duyarlı olmaya, personelini tanımaya, işbirliğine dayalı bir anlayışla sorun çözme, takım ve grup olarak karar verme bağlılık ve iletişimi geliştirmeye yönelik bir liderlik anlayışı geliştirmeli ve kullanmalıdırlar.
- Sürekli hizmet içi eğitim programlarına sahiptirler, çünkü mevcut ve gelecekteki eğitim gereksinimlerinin karşılanabilmesi için öğretmenlerin sürekli hizmet içi eğitim programlarına dahil edilmesi gerekmektedir.

- Mesleki etkileşimi önemserler, etkili okullar öğretmenlerin işlerini en iyi şekilde yapmalarını sağlayacak ortamı sunarlar ve onları etkileyen kararlara katılımlarını sağlarlar.

Etkili okullar, planlama ve karar aşamasında öğrenci velilerine önemli roller vermektedir ve okul-aile işbirliğini her zaman en yüksek noktada tutmaya çalışmaktadırlar (Durağan 2005). Aile katılımı programları, öğrencilerin okul ve ev ortamları arasında tutarlı olmalarını sağlarken, ailelere de çocuklarını okul ortamında daha iyi tanımalarına olanak sağlar. Bu durumun sonucu olarak akademik yönden daha başarılı olan okulların, başarısız okullara göre daha fazla aile katılımı faktöründen faydalandıkları görülmüştür. Anne ve babaların çocukları en iyi tanıyan kişiler olmalarından ve eğitim süreci için okul-ev arasındaki tutarlılığın sağlanması bakımından yola çıkarak öğrencinin akademik, sosyal ve kişisel gelişimine katkıda bulunması yönünden ailelerin eğitim sürecine etkin katılımı sağlanmaktadır (Durağan 2005).

## **2.2. Okul-Aile İşbirliği**

Eğitimciler, çocuğun gelişimini destekleyecek, akademik başarısını artıracak ve topluma örnek bir vatandaş olmasını sağlayacak yollar bulup geliştirmeye çalışmaktadırlar. Fakat bu amacın gerçekleşmesi eğitim ve öğretim faaliyetlerinin okul-aile işbirliği içerisinde uygulanmasına bağlıdır. Eğer, eğitim-öğretim faaliyetleri ile okul-aile işbirliği arasında olumlu bir bağ kurulursa, eğitim-öğretim hedefleri istenilen düzeye ulaşır. Ve yapılan çalışmalar okul-aile işbirliği programlarının okulöncesi yaşlarda başlayıp okul yılları boyunca devam ettirilmesini çocukların davranışlarını, gelişimlerini ve akademik başarılarını olumlu yönde artırdığını göstermektedir (Saylan 1991).

Etkili ve başarılı bir okul-aile işbirliği yaratmak için okul; ev ziyaretleri düzenleme, ailelerden sınıf içi kaynak kişi olarak yararlanma, ailelerle görüşme toplantıları yapma, okulun imkanlarını ailelerin hizmetine sunma, öğretmen, aile ve öğrencilerin beraber katılabilecekleri gezi, gözlem, konferans gibi etkinlikler planlama, ailelerin okul hakkındaki görüşlerini almak için anket uygulama, belirli aralıklarla her sınıf için gösteriler planlama gibi etkinlikler yapabilir ve bu yollarla ailelerin çocuklarının gelişimi ve akademik başarıları hakkında bilgi edinmelerini sağlayabilir.

Okul, bu çalışmalar vasıtasıyla etkili bir okul-aile işbirliği süreci oluşturduğunda , okul içi ve okul dışı öğrenmeyi gerçekleştirmede ailelere yardım eden bir merkez haline gelebilir (Titiztınar 2001). Corner ve Haynes (1991)' e göre okullar ve aileler, çocukların eğitsel başarılarını ve psikolojik gelişimlerini etkileyen önemli faktörlerdir ve olumlu sonuçlar ancak bu iki faktörün ortak çalışmasıyla mümkün olabilir ( Nural 1987).

Okul-aile işbirliğini sağlamak sadece okulun görevi değildir. Ailelerin de bu konuda sorumluluk almaları gerekmekte ve bu sorumluluğun aslında karşılıklı olduğu her iki taraf tarafından da kabul edilmelidir. Blackwell (2008), yılında yaptığı çalışmada nitelikli okul-aile işbirliğinin özelliklerini şöyle sıralamıştır:

- Nitelikli okul-aile işbirliği aileleri, çocuklarının akademik başarıları ve gelişimleri ile ilgili bilgi edinmeye yönlendirir.
- Nitelikli okul-aile işbirliği okul içi ve okul dışı kaynakları ailelerle beraber kullanmayı destekler.
- Nitelikli okul-aile işbirliği çocukların sağlıklı bir şekilde büyüüp gelişmesi için sürekli ailelerle iletişim halinde olmayı destekler.
- Nitelikli okul-aile işbirliği ailelerin de eğitimine yönelik programları planlar ve uygulamaya konulmasını destekler.
- Nitelikli okul-aile işbirliği okul ve aileler arasında ortak bir anlayış oluşturmak için ailelere ve okul personeline yönelik kültürel programlar sunar.

Okul-aile işbirliğinin çocuğun eğitim yaşantısı ve gelişimi için ne kadar önemli olduğu yapılan araştırmalardan açıkça görülmektedir. Bu nedenle okul-aile işbirliği, Anayasa, Milli Eğitimin Temel İlkeleri ve İlköğretim Eğitim ve Öğretim İlkeleri arasında yer almaktadır. Okul-aile işbirliğinin en temel belirtildiği yer ise Okul-Aile Birliği Yönetmeliğidir ( Gültekin 2008).

Anayasanın 42. maddesi eğitimle ilgilidir. Bu maddeye göre' Kimse eğitim ve öğretim hakkından yoksun bırakılamaz, devlet maddi olanaklardan yoksun başarılı öğrencilerin öğrenimlerini sürdürebilmeleri amacı ile kurslar ve başka yollarla gerekli yardımları yapar ve devlet, durumları nedeniyle özel eğitim gereksinimi olanları topluma yararlı kılacak önlemler alır.' şeklindeki hükümler, okul-aile işbirliğinin çerçevesini oluşturmaktadır (Gültekin 2008). Milli Eğitim Temel Kanununun 16. Maddesinde ' Eğitim Kurumlarının gerçekleştirilmesinde katkıda bulunmak için okul ile

aile arasında işbirliği sağlanır. Bu amaçla okullarda okul-aile birlikleri kurulur.' şeklinde ifadeler yer verilmiştir (Dönmez ve Yıldırım 2008).

Okul-aile işbirliğinin en etkili bir şekilde sağlanması için ailelerle ilişki kurularak onların evde ve okulda çocukların eğitiminde yapmaları gerekenleri öğrenmelerini ve yerine getirmelerini sağlamaktır. Bunların yanı sıra aileleri okul içerisinde çeşitli etkinliklere ve okulla ilgili kararlara katmak ve bu sürecin aile katılımı şeklinde uygulanmasını sağlamaktır (Gümüseli 2004).

### **2.3. Aile Katılımı**

Öğretmenler, aileler ve toplum, öğrencinin başarısına yardımcı olmak ve kaliteli bir okul çevresi yaratmak için birlikte çalışmak zorundadırlar.

#### **2.3.1. Aile katılımının tanımı**

Aile katılımıyla ilgili olarak çok sayıda terim ve tanım bulunmaktadır. Bazı kuramcılar ve uygulamacılar, aile katılımı (parental participation) kavramını kullanmayı tercih ederken, bazıları okul-aile işbirliği (home-school partnerships) kavramını, bazıları ise ortak olarak aileler (parents as partners) kavramını kullanmaktadırlar (Coyote 2007).

Aile katılımı, ailelerin desteklenmesi, eğitilmesi, bilinçlendirilmesi ve eğitime katılımlarının sağlanmasına, çocukların okul deneyimlerinin, evleri ile okulları arasındaki iletişim artışı ve sürekliliği ile artırılmasına ve programların velilerin katılım ve katkıları ile gerçekleştirilmesine yönelik sistematik bir yaklaşımdır (Cömert ve Güleç 2004). Pehlivan' ın (1997) belirttiği gibi aile, öğrencinin akademik başarısını arttırmak için bir anahtardır. Şahin ve Ünver (2005) aile katılımını, velilerin çocukların gelişim ve eğitimlerine katkıda bulunmaları için organize edilmiş etkinlikler bütünü olarak adlandırmaktadırlar. Georgiou' ya (2007) göre de aile katılımı, okul ortamında ya da evde çocuğun eğitiminde ailenin beklentileri, tutumları ve inançlarını içeren etkinlikler olarak tanımlanır.

Bu tanımların yanında araştırmacılar kavramı daha iyi açıklayabilmek için, aile katılımının boyutlarını detaylı olarak tartışmışlardır. Keith, Keith, Quirk, Sperduto ve Santillo' ya göre (1998) göre yaptıkları çalışmalarda aile katılımı;

- Velilerin çocuklarından okula ilişkin beklentileri,

- Aile, okul ve öğrenci arasındaki iletişimi,
- Velilerin okul etkinliklerine katılımı,
- Velilerin öğrenme etkinliklerine katılımı,

olmak üzere dört boyutta tanımlanmıştır. Aile katılımı ile kastedilen genel olarak bireysel çalışmalar ve okul-aile ilişkilerinde kullanılan katılım türleri olmasına rağmen; araştırmalarda daraltılmış tanımlardan farklı olarak katılım kategorilerinin de kullanıldığı görülmektedir. Ünal, Yıldırım ve Çelik (2010) tarafından bildirildiğine göre; Swap (1990) okul, aile ve toplum ilişkilerini daha iyi tanımlayabilmek için dört model kullanmıştır. Bu modeller aşağıdaki verilmiştir;

- Koruyucu Model
- Okuldan Eve İletişim Modeli
- Program Geliştirme Modeli
- İşbirliği Modeli

**Koruyucu modelde,** okul, çocukların eğitiminden sorumludur ve ailelerin müdahalesinden kendisi korumaktadır. Aile çocukların evdeki durumundan sorumludur, öğretmenler ise çocukların okuldaki durumundan sorumludur.

**Okuldan eve iletişim modelinde,** aile katılımı sadece okul ihtiyaç duyduğunda ve ailelerden yardım istediğinde gerçekleşir. Öğretmenler bu modelde çocukların daha iyi öğrenmesini sağlamak için ailelerin neler yapması gerektiğiyle ilgili düzenlemeler yaparlar.

**Program Geliştirme Modelinde,** ilişkiler belirtilen programla sınırlı olup, okul yönetimine katılmayı ya da program geliştirmeyi içermez. Okul ve aile ilişkileri karşılıklı saygıya dayanır ve karşılıklı öğrenme ile amaçların belirlenmesi sağlanır.

**İşbirliği Modelinde,** öğrencinin başarısını arttırmak ve problemleri çözmek için okul ve aile arasında işbirliğini gerektiren süreçler kullanılır.

Bununla birlikte alan yazında bir çok araştırmacı aile katılımını üçe ayırmaktadır ( Bakker, Denessen ve Laeven 2007):

- Ailelerin okul faaliyetlerine gönüllü katılmak ile okulun karar sürecine katılmak arasında değişiklik gösteren okula katılım biçimi,
- Velinin öğretmenler birebir iletişimi ile okulun haber bülteninin okumak arasında değişiklik gösteren veli-okul iletişimi,

- Birlikte okuma ile günlük okulda yapılanların tartışılması arasında değişiklik gösteren evdeki eğitimsel etkinlikler.

Berger (1991) ise yaptığı çalışmada ailelerin çocuklarının okul hayatına katılımıyla ilgili olarak sahip olmaları gereken 6 tane rol ortaya koymaktadır. Bu roller: kaynak olan gönüllü ebeveynler, amaç belirleyici olan ebeveynler, geçici gönüllü olan ebeveynler, gözlemci olan ebeveynler, kendi çocuklarının öğretmeni olan ebeveynler ve kullanılan kaynak olan ebeveynlerdir. Fakat bu roller diğer modellerdeki gibi aile eğitimini içermez sadece geleneksel okullarda günümüzde var olan aktivitelerin tanımlanmasıdır.

Sistem Geliştirme Kurumu (System Development Corporation) California merkezli bir araştırma şirkettir. Bu şirket, 1978 yılında aile katılım kategorileriyle ilgili geniş çapta bir araştırma yapmıştır. Bu araştırma sonucunda aşağıdaki kategorilere ayrılan birçok farklı uygulama bulmuşlardır. Bulunan uygulamalar şöyledir; Okul ev ilişkileri, ev temelli eğitim, okul desteği, okulda eğitim, ebeveyn eğitimi ve danışma gruplarıdır.

Epstein' e (1995) göre okul-aile-toplum işbirliğinin en önemli nedeni çocukların hem okuldaki akademik başarılarını artırmak hem de gelecek yaşamlarındaki başarılarını artırmak ve bu konularda öğrencilere yardım etmektir. Aile katılımı; ailelerin evde, okulda ve toplum içerisinde çocuklarını desteklemesi, öğrencileri etkileyecek okul kararlarında söz sahibi olması ve bunları yaparken diğer ailelerle, öğretmenlerle ve yöneticilerle iletişimini geliştirmesi bunların yanı sıra öğrencilerin hem okulda hem evde eğitsel ve kişisel koşullarının en iyi şekilde olmasını sağlayan önemli bir faktördür. Epstein' in (1995) de ifade ettiği gibi aile katılımı, birbiriyle bağlantılı bir takım roller, görevler ve faktörleri içermektedir. Bütün bu etkenlerin her biri içeriği, yapısı ve katılım yönü itibariyle uygulamaları da etkilemektedir.

Çocuklar bir ülkenin gelişimi ve kalkınması için en önemli faktörlerden biridir. Bundan dolayı çocukların gelişimi ve eğitimi için okul-aile işbirliği ya da aile katılımı en önemli etmenlerden biridir.

## 2.4. Aile Katılımı Çalışmalarının Gelişimi

### 2.4.1. Dünyada aile katılımı çalışmalarının gelişimi

Bireyin ilk eğitimi ailede başlar, daha sonra arkadaş çevresi, okul, kitle iletişim araçları ve kültürel kurumlardaki etkileşimlerle işbirliği içinde devam eder ve bu şekilde bireyin içinde bulunduğu toplumsal çevresi giderek artar (Akbaşlı ve Kavak 2008). Anne ve babaların çocukların eğitim sürecine katılmaları istenen bir durum ve hatta temel olarak kabul edilen bir görüştür ( Corner ve Haynes 1991). Demirbulak (2000) tarafından bildirildiğine göre; Öktem (1996) 21. yüzyılda doğrudan ya da dolaylı bir şekilde gerçekleşen okul-aile işbirliği süreci artık kaçınılmaz hale gelmiştir çünkü okulun ve ailenin sorumluluklarının nerede başlayıp nerede bittiği tam olarak bilinmemektedir.

Aslında anne ve babaların çocuklarının eğitimindeki önemi yeni bir kavram değildir. İlk resmi anne-baba eğitim sınıfları, Amerika Birleşik Devletleri' nde (ABD) 1815 yılında ortaya çıkmıştır. Bu eğitimlerde çocukluk kavramıyla ilgili olarak üç temel kavram ortaya çıkmıştır.

- Bozuk ahlaklı ve inatçı çocuk,
- Doğuştan iyi olan çocuk,
- Boş bir levhaya benzetilen çocuk.

Çocuk gelişimine karşı duyulan ilgi okullar, kadın kuruluşları, hükümetler, üniversiteler ve anne-baba birliklerini de kapsayan birçok kurum ve kuruluşların çalışmaları yoluyla yıllar içinde artmıştır. Bu süreçte ilk olarak eğitimler göçmenler ve alt sosyo-ekonomik düzeydeki anne-babalara yönelik iken , ilerleyen yıllarda orta gelir düzeyindeki ailelere yönelik çalışmalar da yapılmıştır. Anne-baba eğitimi ve okul-aile işbirliğine yönelik olarak 1960' lı yıllarda Head Start, Home Start ve Follow Through gibi federal programlar uygulanmıştır (Bekman, Kağıtçıbaşı ve Sunar 1993). Bu programlar, 1980' lerde ve 1990' larda, okulu terkedenler, küçük yaşta hamile kalanlar, problemlili olan gençler ve yoksulluk konularına duyulan ilgiyle giderek artmıştır. Bu konular, kul-aile işbirliğinin eğitimli bir nüfusa sahip olmanın en önemli anahtarı olduğunu göstermiştir ( Berger 1991).

Aileler, öğrenciler, öğretmenler ve bunların eğitim süreci içindeki karşılıklı ilişkilerinin artırılması federal devletler tarafından da desteklenmiştir. Örneğin 2000

Anayasası ile ABD' de ailelerin eğitim sürecine gönüllü katılması ulusal bir amaç haline getirilmiştir. Ailelerin ve toplumun birbirleriyle ilişkisinin daha düzenli hale gelmesi için yeni politikalar geliştirilmiş ve uygulanmaya konmuştur (Epstein 1995). Coyote (2007) tarafından bildirildiğine göre; Nichols-Solomon (2001) aile katılımının uluslararası alan tarafından kabul görmüş birkaç şeyden biri olduğunu ifade etmiştir.

İlköğretim eğitimiyle ilgili birçok mevzuatta, örneğin 2000 yılı amaçları: Amerika'yı Eğitime Yasası, Federal I adlı program ve günümüzde 'Geride Hiçbir Çocuk Kalmasın (No Child Left Behind)' şeklinde adlandırılan daha önceki adı 'İlk ve Ortaöğretim Yasası' olan yasada, aile katılımı ile ilgili bilgilere yer verilmektedir. Kocabaş (2006) tarafından bildirildiğine göre; Igo (2002) bu yasaların sonucu olarak, yöneticilerin ve ailelerin birbiriyle iletişim ve çalışma şanslarının arttığını ifade etmiştir.

Dünyadaki aile katılımı çalışmaları incelendiğinde, özellikle 1994 yılında ABD' de, 'Amerika Okullarını Geliştirme Yasasındaki (IASA)' okul, toplum ve aile işbirliğine dair yönergeler, araştırma sonucundan elde edilen bilgilerin, eğitim politikalarını ve birçok devlet, bölge okulundaki okul ve sınıf ortamındaki eğitim etkinliklerini etkilediği görülmektedir. Anaokulundan lise çağına kadar çocuğu olan anne ve babalar için farklı eğitim programları olduğu görülmektedir. Bunlara; Head Start, STEP ( Etkili Anne-Babalık Becerileri için Sistematik Eğitim Programı), PET (Etkili Anne-Baba Eğitimi) gibi programlar örnek olarak verilebilir (Epstein ve Hollifield 1996).

#### **2.4.2. Türkiye'de aile katılımı çalışmalarının gelişimi**

Tüm dünyada olduğu gibi, Türkiye' de de ailelerin eğitim sürecine aktif katılması eğitim sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğunun anlaşılması üzerine, ailelerin bu sürece aktif katılmasının desteklenmesi ile aile katılımı başlamıştır. Bütün dünyada ve Türkiye'de aile katılımı ilk önce okulöncesi dönemde ve ilköğretim kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır. Ancak bu uygulamaların sınırlı olduğu da söylenebilir (Kocabaş 2006). Son yıllarda artık okulların amaçlarını veli katılımı olmadan gerçekleştiremeyeceği anlaşılmış ve veli katılımının sağlanması için yasal ve yönetsel düzenlemeler yapıldığı görülmektedir (Sabancı 2009). Günümüzde devlet kaynaklarından ayrılan pay azalmamakta; fakat eğitime gereksinim duyan birey sayısı



artmaktadır; bu durumda aileler okulların bazı işlevlerini üstlenmektedir bu nedenle aile katılımının büyük önem kazanmakta olduğu görülmektedir ( Aydın 2004).

## **2.5. Aile Katılımına Yönelik Modeller**

Çocuk eğitiminde aile katılımı temel bir anahtardır. Bundan dolayı aile katılımının daha önceden hangi boyutta ve nasıl olacağının planlanması gerekmektedir. Çünkü aile katılımı, ailenin eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik düzey, ailenin yapısı ve kültürel düzeyi gibi faktörlerden etkilenmektedir. Literatür incelendiğinde aile katılımının nasıl olması gerektiğine yönelik katılım modelleri bulunmaktadır. Bu modeller, Gordon, Grolnick ve Slowiaczek, Hoover-Dempsey ve Sandler, Epstein, Hill ve Taylor şeklinde sıralanabilir (Kılıç 2010).

### **2.5.1. Gordon modeli**

Amaral (2007) tarafından bildirildiğine göre Gordon'un (1979) yılında geliştirdiği bu modelde , birbirleriyle sürekli iletişim halinde olan ve çocuğun gelişimini etkileyen aile-okul-toplum öğelerini ayrı ayrı birer model olarak ele almıştır. Aile modeli, ailelerin eğitim sisteminin bir parçası olmak istediklerini fakat bu sürece nasıl katılacaklarını ve çocuklarına nasıl yardımcı olacaklarını bilmediklerini ifade etmiştir. Okul modelinde ailelerin eğitim sürecine gönüllü katılımını ve bu katılımın okul ve öğretmen sistemini değiştireceğini belirtmiştir. Toplum modelinde ise, toplumun imkanları okul ve ailenin hizmetine sunulmalı ve okul-aile-toplum ilişkileri geliştirip güçlendirilebilir. Amaral (2007) tarafından bildirildiğine göre; Gordon'a göre eğitimsel başarı aile-okul-toplum işbirliği ile gerçekleştirilip artırılabilir.

### **2.5.2. Grolnick ve slowiaczek modeli**

Ünal vd. (2010) tarafından bildirildiğine göre; Grolnick ve Slowiaczek (1994) aile katılımını davranış, bilişsel-entelektüel ve kişisel olmak üzere üç boyutta ele alınmaktadır.

**Davranış boyutu,** evde okul ödevlerine yardım etmeyi ve okul etkinliklerine katılımı,  
**Bilişsel-entelektüel boyut,** çocuğun entelektüel olarak uyarılmasını sağlayan etkinliklerle etkileşim kurmayı,

**Kişisel boyut,** çocuğun eğitim süreci hakkında bilgi vermeyi içerir.

### 2.5.3. Hoover-dempsey ve sandler modeli

Anderson ve Minke (2007) tarafından bildirildiğine göre Hoover-Dempsey ve Sandler (1995) aile katılımının beş düzeyde gerçekleştiğini ifade etmişlerdir.

Çizelge 2.1: Hoover-Dempsey ve Sandler'in Geliştirdiği Aile Katılımı Modeli

Düzy5	Öğrenci Çıktıları
	Bilgi ve beceriler Yeterlilikler
Düzy4	Değişkenler
	Ailenin uygun katılım stratejisini kullanması Ailenin katılım eylemleri ile okulun beklentileri arasında uyum
Düzy3	Aile katılım mekanizmaları
	Model olma Desteklemek Açıklamalar
Düzy2	Ailenin nasıl katılacağına karar vermesi
	Ailenin ilgi ve yetenekleri Diğer ailelerin istekleri Çevrenin istekleri Çocuğun istekleri Okulun istekleri
Düzy1	Ailenin aile katılımını uygulamak için karar vermesi
	Ailenin yapısı Ailenin öz-yeterliliği Aile katılımı için sunulan olanaklar, istekler

Aşağıdan yukarıya doğru okunan bu model şu şekilde açıklanabilir (Anderson ve Mike 2007):

- Aileler, çocuklarının eğitimini olumlu yönde etkilediklerine, okulun ve öğrencilerin onlardan katılımını istediklerine ve okul ile işbirliğinin kendi görevleri olduğunu anladıkları zaman eğitim sürecine katılmaya karar verirler.
- Aileler, katılmaya karar verdikleri zaman, bilgi ve becerilerine, zamanlarına, diğer aileler, öğrenciler ve okuldan gelen isteklere göre kendilerine en uygun aile katılım modelini seçerler.

- Aileler, çocuklarının eğitim sürecini model olarak, destekleyerek ve yönlendirerek etkilerler.
- Aile katılımının amacı, çocuklarının okulda başarılı olması için çocuğunun bilgi, beceri ve özgüvenini etkilemektir.

Bu modele göre aile katılımına, aile kendisi karar verir. Ailenin karar vermesinde, ailenin yapısı, öz-yeterliliği etkili olur. Aile, aile katılımına karar verdikten sonra bu defa katılımın nasıl olacağına karar verir. Aile katılımının nasıl olacağı, ailenin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda okul, öğretmen ve diğer velilerin istekleri belirler. Aile, çocuğuna model olarak olarak çocuğunun eğitim sürecini destekleyerek yönlendirir ve bu şekilde aile katılımını gerçekleştirmiş olur. Aile katılımı gerçekleştiğinde çocuğun okuldaki başarısı artar (Kılıç 2010).

#### **2.5.4. Hill ve Taylor modeli**

Hill ve Taylor (2004), aile katılımında elde edilen başarıyı artırmak için *sosyal etkileşim* ve *sosyal kontrol* olmak üzere temel olarak iki mekanizmadan bahsetmektedirler. Sosyal etkileşim, ailelerin okulun beklentilerini, çocuklarının ev ödevlerine nasıl yardımcı olacaklarını, çocuklarına evde nasıl bir öğrenme ortamı düzenleyeceklerini ve okuldan öğrenmelerini ifade eder. Eğer öğretmenle aile işbirliği içinde olursa öğretmen de ailelerin çocukları hakkındaki beklentilerinin neler olduğu konusunda ilgili bilgi sahibi olur. Sosyal kontrol ise, hem okulda hem de evde etkili olan davranışlar konusunda okul ve aileler ortak bir görüşe sahip oldukları zaman oluşur. Okul ve aile çocuğa kazandırılacak davranışlar konusunda ortak bir görüşü paylaştıkları zaman davranış kazandırma çok daha kolay olacaktır (Kılıç 2010).

#### **2.5.5. Epstein modeli**

Epstein' in 1987 yılında geliştirdiği ilk model, aile, okul ve toplum arasındaki temel ilişkiyi (Deutscher ve Ibe 2002) içeren beşli bir sınıflamayı içermektedir. Ancak Epstein ve meslektaşları, okul-aile-toplum işbirliğini geliştirmek için okullarla, okulların bulunduğu yerlerdeki toplumsal örgütler ve eğitim ile ilgili kurum ve kuruluşlarla ilgili yaptıkları çalışmalar neticesinde, okulun amaçları ile işbirliği uygulamalarının ilişkili olduğu, birbirleriyle bağlantılı altı farklı katılım biçimi ifade etmişlerdir (Epstein ve Sheldon 2002). Bu sınıflandırma, okulların aile katılımını

geliştirmek ve zenginleştirmek için, Toplum Merkezli, Okul Merkezli, Aile Merkezli ve Çocuğun Öğrenmesi Merkezli olmak üzere dört grupta ele alınmaktadır. Epstein' in geliştirdiği aile katılım biçimleri, 'Anne-Babalık', 'İletişim', 'Evde Öğrenme', 'Gönüllülük', 'Karar Verme' ve 'Toplumla İşbirliği/Bağlantı kurabilme' şeklinde sınıflandırmaktadır (Epstein 1995). Bu katılım biçimleri aşağıda ayrıntılı bir şekilde sırasıyla açıklanmaktadır.

#### **2.5.5.1. Anne-babalık (Çocuk yetiştirme)**

Anne-babalık ya da çocuk yetiştirme olarak adlandırılan bu katılım türü, aile içinde bulunan kültür, çocuklarının ilgi ve yetenekleri, ihtiyaçları hakkında okul aracılığı ve okul-aile işbirliği sağlanarak bilgi verilmesidir. Bu katılım türünde ailelere temel sorumluluklarının neler olduğu konusunda bilgi verilmesi ve çocuklarına okuldaki eğitim etkinliklerini destekleyici, evde nasıl bir öğrenme ortamı hazırlanmaları konusunda onlara yardım etmeyi de içermektedir (Epstein 1995). Okullar, öğrencilerin davranışlarını öğretim süreci boyunca değiştirebilseler de bu durum evde aile tarafından desteklenmediği takdirde bu değişiklikler uzun süreli olmayacaktır. Bu nedenle, okul ile ailenin ortak amaçlar doğrultusunda bir araya gelmesi gerekmektedir (Lickona 1988).

Belirtilen aile katılımı biçimi genelde öğrencinin gelişimini amaçlarken, özelde ise onları bireysel olarak anlamayı amaçlar ve onların ev ortamında öğrenmelerinin desteklenmesini içerir (Cornors-Tadros, Epstein ve Sanders 1999, McClain 2006). Bundan dolayı, aile eğitimi ve ailelere yönelik kurs veya eğitimler (örneğin; ailelere yönelik okuma-yazma kursları vb.), ailelere yönelik destek programları (sağlık, beslenme, güvenlik ve çocuk gelişimi gibi konularda), okulöncesi, ilköğretim ile ortaöğretime geçiş gibi önemli eğitim noktalarında ev ziyaretleri yapılmasına yönelik uygulamaları içermektedir (Epstein 1995).

Epstein ve Sheldon' a (2002) göre okullar, ev ziyaretleri yaparak ailelere ulaştığında süregelen devamsızlık oranı düşmekte , aile katılımını engelleyen problemlere sahip olan ailelerle görüşülmesi de mümkün olabilmektedir.

Epstein (1995) araştırmasında bu aile katılım türünün öğrenciler için beklenen sonuçlarını şu şekilde ifade etmektedir: Öğrencilerin kişilik özellikleri, değerleri, inançları ile okul-dışı etkinlikler ve ev ödevlerine harcadıkları zaman arasında denge kurulması, okulun öneminin farkına varılmasıdır. Aileler için beklenen sonuçları ise;

okuldan ve diğ er ailelerden destek alınma hissi, kendinin, okulun ve diğ er ailelerin farkındalığı şeklinde özetlenebilir. Öğretmenler için beklenen sonuçları ise şöyledir; öğrencinin farklılığını anlama ve ailelerin harcadıkları çabaya saygı duyulmasıdır.

#### **2.5.5.2. İletişim**

Bu katılım türü genel olarak, okul programları ve çocuğ un gelişimiyle ilgili olarak iki yönlü iletişimi geliştirmeye yönelik formlar oluşturmayı ve yönetmeyi ifade etmektedir (Sanders vd. 1999). Okul ile aile arasındaki iletişim iki yönlü yani karşılıklı olmalıdır (Epstein 1995). Çünkü okul ile aile arasındaki iletişim, çocukların okuldaki ilerlemesi için gereklidir (McClain 2006). Epstein'e (1995) göre aileyle iletişim bütün okullarda olması gerek basit zorunluluktur. Epstein ve Sheldon (2002) yaptıkları çalışmada bu zorunluluğ u etkili bir şekilde yerine getiren ailelerde katılımın daha fazla arttığını tespit etmişlerdir. Öğretmenler ile aileler arasında iletişim artırıldığında öğrencinin akademik başarısının artmasının yanı sıra okuldaki disiplin sorunlarının yaşanması da engellenebilir (Aslanargun 2007).

Öğretmenler, aile-okul işbirliğini sağlamak için öncelikle etkili iletişim becerileri ve problem çö zme teknikleri konularında yeterli bilgiye sahip olmalıdırlar (Hara ve Burke 1998). Öğretmenler, ailelerle birlikte yeteneklerini geliştirmek için onlarla nasıl iletişim kuracaklarını öğrenmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Bu alanda okul, pratik yapmak için en uygun kurumdur (Bakker, Denessen ve Gierveld 2007).

Ailenin okuldan biriyle iletişime girmesi sağlanarak öğrencilerin katılım ve devamsızlıkları konusunda iletişimde bulunulması gerekmektedir. Ailelere okulda, bu konuyla ilgili iletişim kurabilecekleri en az bir kişinin telefon numarası verilmeli, ailenin öğrenciye düzenli olarak katılımı ile ilgili rehberlik etmesine yardımcı olunmalıdır (Epstein ve Sheldon 2002, Özeke-Kocabaş 2006). Öğretmen, anne ve babayla kurduğ u bu etkileşim sonucunda, çocuğ u daha yakından tanıyabilir, eğitimde fırsat eşitliğini ve sürekliliğini sağlayabilir ve çocukla ilgili karşılaştığı problemleri çok daha rahat çözebilir (Gül 2009, Aydın ve Özgan 2010).

Okul ile ev arasında kurulacak iletişim şekilleri, okulların bulunduğu çevreye göre değ işiklik gösterebilmektedir. Her okul yönetimi kendi amacına göre bunlardan bir veya birkaçını kullanabilmektedir. Epstein (1995), her anne baba ile yılda en az bir kere görüşme yapma, gerekli takipleri yapma, notlar gönderme, telefonla görüşme broşür

gönderilebileceği ile ilgili yıllık genel bir plan oluşturma gibi etkinliklerin okul- aile iletişimini artırmaya yönelik etkinliklere örnek olabileceğini vurgulamıştır.

Epstein (1995) iletişimin öğrenciler için beklenen sonuçlarını; kendi gelişimlerini farkedebilme, etkinliklere düzenli katılmayı sağlama ya da bunlardaki düzeyini geliştirme olarak ifade eder. Aileler için beklenen sonuçlarını ise, okul programlarını ve politikalarının farkında olma, çocuğun gelişimini daha iyi anlama ve çocuklarının problemlerine daha bilinçli yaklaşmayı belirtmektedir. Öğretmenler yönünden beklenen sonuçları ise, aile ile iletişimin daha da artırılması, iletişim için anne ve babanın internet bağlantısı kullanımı olarak ifade etmiştir.

### **2.5.5.3. Gönüllülük**

Gönüllülük, okul etkinlikleri ya da işleri için ihtiyaç duyulan ya da ihtiyaç duyabilecek yardım ve destekleri planlı bir şekilde organize etmek şeklinde tanımlanabilir (Sanders vd. 1999). Öğretmenlere, yöneticilere, öğrencilere ve diğer ailelere yardım etmeyi hedefleyen gönüllü okul ve sınıf programları, okulda gönüllü velilerin toplanabileceği, görüşebileceği ve çalışabileceği bir aile odası ya da aile merkezi kurma, gönüllülerin okul ve sınıf için neler yapabilecekleri ve bunlar için uygun zaman ve mekanın yer aldığı bir tablo oluşturma gibi çalışmalar yapılabilir. Aynı zamanda gönüllüler için esnek programlar yapılmalıdır (Epstein 1995).

Aile gönüllülüğünün, öğrencilerin matematik ve türkçe dersleri üzerinde olumlu etkileri vardır. Öğrenci ailesinin yakın desteğini gördüğünde kendisine olan özgüveni artmaktadır ve bu durumda onun akademik başarısı olumlu yönde artmaktadır (Gül 2009). Eğer okullar gönüllü olanları eğitirse ve onları hoş karşılarsa, daha çok aile gönüllü olmak isteyecek ve aileler okulda, evde ve toplumda daha çok yardımcı olacaklardır. Eğer öğretmenler haftalık olarak interaktif ödevler verirlerse, daha çok öğrenci ve aile öğrencilerin evde çalışmalarını ve fikirlerini tartışabileceklerdir (Deutscher ve Ibe 2002, Epstein ve Jansorn 2004).

Epstein (1995) aile katılımında gönüllü olmanın öğrenciler için beklenen sonuçlarını; yetişkinlerle iletişim kurarken beceri kazanma ve gönüllülerden öğrenmenin artması şeklinde ifade etmektedir. Aileler için ise beklenen sonuçlar şöyledir; okula daha çok değer vermeleri, öğretmenleri daha iyi anlamaları, evde okul etkinliklerine yardımcı olmaları, okuldaki konforu artırma ve ailelerin okul

farkındalığının hoş olması şeklinde özetlenebilir. Öğretmeler için ise beklenen sonuçlar şu şekildedir; ilgilendikleri öğrencilerin ve ailelerin yetenek ve ilgilerini fark etmeleri, okulun bu yetenek ve ilgileri geliştirme konusundaki kapasitesini anlamaları, öğrencilere yönelik dikkatlerini geliştirmesi olarak belirtmiştir.

#### **2.5.5.4. Evde öğrenme**

Bu katılım türü anne-babalara çocuklarına yaptıkları öğretim etkinliklerinde, ev ödevlerinde, karar ya da planlarda veya müfredatta yer alan diğer etkinliklerde nasıl yardım edecekleri konusunda bilgilendirmeyi içermektedir. Bunların yanı sıra, velilerin her bir kademedeki öğrenciye yönelik gerekli becerilerin neler olduğu konusunda bilgilendirmeyi ve öğrencilerden her bir eğitim kademesinde beklenenlerin ya da eğitsel hedeflerin planlanmasında, ailelerle işbirliği yapılması gibi hedefleri içermektedir (Epstein 1995).

Epstein (1995), evde öğrenme olarak adlandırılan bu katılım türünün öğrenciler için beklenen sonuçlarını; ev ödevlerini tamamlama, okul çalışmalarına karışı olumlu tutum geliştirme , ailelerle öğretmenlerin aynı hedeflerinin olabileceği ve evin okul gibi bir öğrenme ortamı olduğu görüşüne sahip olmaları şeklinde özetlenebileceği ifade edilmektedir. Aileler için beklenen sonuçları, çocuklarına evde nasıl yardım edecekleri, nasıl destekleyecekleri, okul sınıf çalışmaları ve ev ödevleri konusunda kararların alınması olarak ifade edilmektedir. Son olarak öğretmenler beklenen sonuçlar ise; aile desteğinden memnun olma, ev ödevlerinin daha düzenli olması ve ailenin zamanına saygı duyma şeklinde belirtilmiştir.

#### **2.5.5.5. Karar verme**

Karar verme, ailenin düzenli bir şekilde okulda gerçekleştirilen etkinliklere katılması şeklinde tanımlanabilir (McClain 2006). Karar alma, ilişkilerin ilerletilmesi, ortak hedeflere ulaşma ve görüşlerin paylaşılması anlamına da gelmektedir (Epstein 1995).

Epstein (1995) aile katılımının karar verme modelinin öğrenciler için beklenen sonuçlarını, okul kararlarında ailenin temsil gücünün farkına varılması, aileler tarafından hazırlanan planların özel yararlarını fark etmesi şeklinde ifade edilebilir. Aileler için beklenen sonuçları, çocuklarını etkileyen politikalarda bilgi sahibi olmaları, okulu sahiplenme hissi, okul kararlarında ailelerin katılımının farkındalığı ve diğer

ailelerle deneyim ve bilgi paylaşımı edinmeleri olarak belirtilebilir. Öğretmenler için beklenen sonuçlar ise; liderlik rollerinde aile temsilcilerini, kendileriyle eşit olarak görme, politika gelişimi ve kararlarda bir faktör olarak aile görüşlerinin farkında olmaları şeklinde ifade edilmektedir.

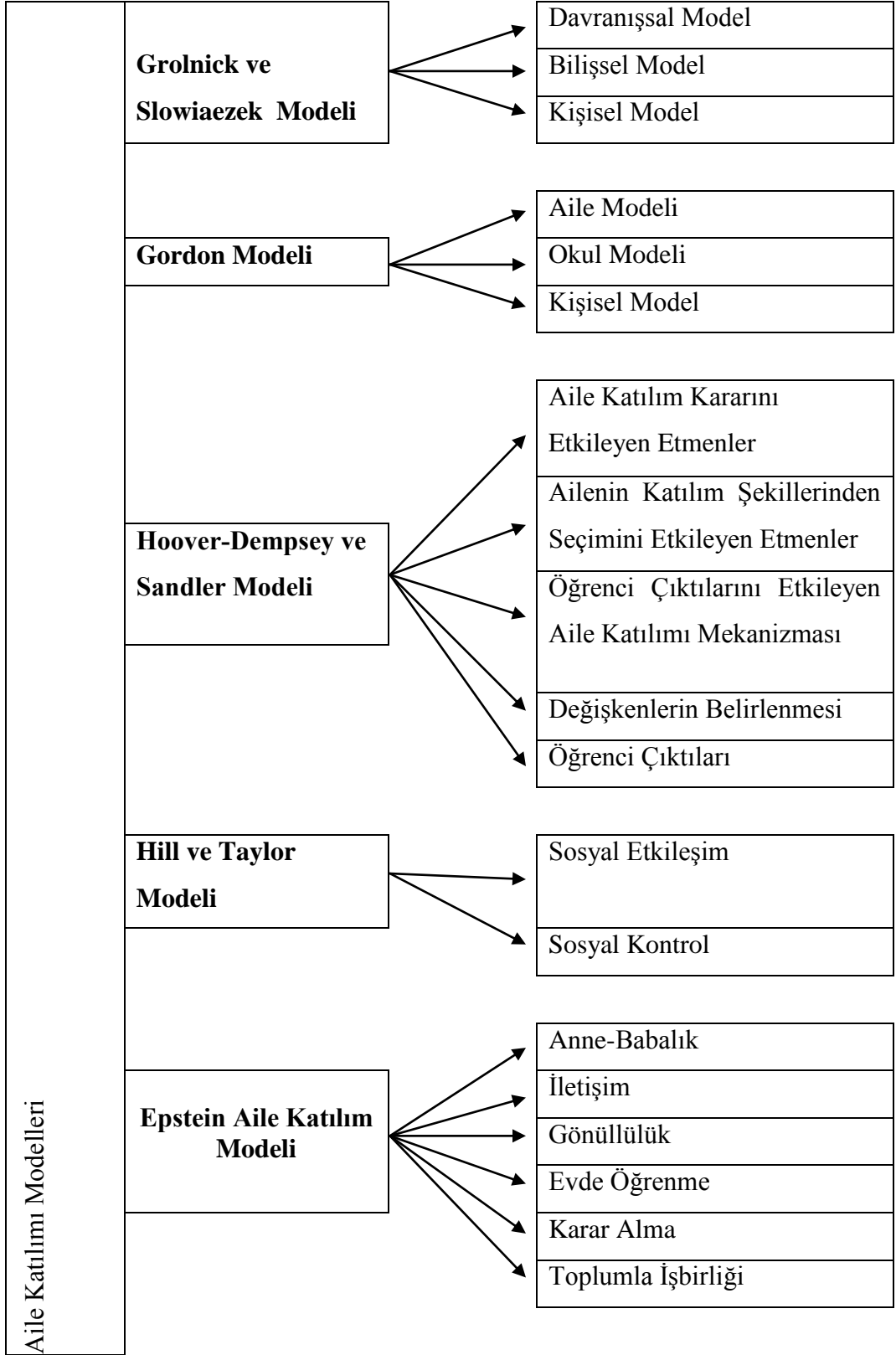
#### **2.5.5.6. Toplumla işbirliği**

Toplumla işbirliği genel olarak, okulların, öğrencileri ve anne-babalarını geliştirmek ve desteklemek için toplum kaynakları ve hizmetlerinin belirlenip toplanması şeklinde ifade edilebilir (Sanders vd. 1999).

Toplumla işbirliği, okul programlarını, ailelerin çalışmalarını, öğrencilerin eğitimini destekleyici okul dışı etkinlikler ya da okulu uygun bir biçimde kullanma çalışmalarını içermektedir (Epstein 1995) .

Epstein (1995), aile katılım türlerinden toplumla işbirliğinin öğrenci beklentileri açısından sonuçlarını; gelecekteki eğitim ve kariyer seçeneklerinin farkında olma, toplumla kurulan işbirliği ile öğrenciye ve ailesine yönelik programların hizmetlerin ve fırsatların bilinmesi şeklinde ifade etmiştir. Aileler için beklenen sonuçlarını, toplum etkinlikleriyle diğer ailelerle kaynaşma, toplumun gelişiminde, okulun rolünün önemini fark etme vb. şeklinde belirtmektedir. Öğretmenler için beklenen sonuçları ise müfredatı zenginleştirirken toplum gücünün farkında olma, ilgili ya da belirli alanlarda arkadaşlarından farklı olan öğrencilere yardım etme ve ailelere sunulması gereken hizmetle olarak ifade etmiştir. Aile katılımı modelleri Şekil 2.1' de olduğu gibi özetlenebilir:





Şekil 2.1: Aile Katılım Modelleri

Yukarıda anlatılan aile katılım modelleri , aile katılımının nasıl olması ve hangi özelliklere sahip olmasını açıklayan modellerdir. Neredeyse bütün aile katılım modellerinin amacı ortaktır ve öğrencinin tüm yönleriyle geliştirilmesini sağlamaktır. Çocuğun bütün yönlerinin geliştirilmesini sağlamak isteyen aile katılımının yararlarını inceleyelim.

## **2.6. Aile Katılımının Yararları**

Yaşadığımız yüzyıldaki hızlı gelişmeler toplumun hemen hemen her alanında meydana getirdiği toplu değişikliklerle kendini hissettirmektedir. Ancak değişmeyen tek şey, ailenin çocuğunun hayatının merkezinde olduğu ve olumlu da olsa olumsuz da olsa onun hayatını etkilediği gerçeğidir (Özbey ve Şahin 2007). Eğitim olanaklarından faydalanmayan bireyler toplumda yaşarken bazı sorunlar yaşayabilirler. Her ne olursa olsun tüm öğrencileri eğitimin bir parçası olarak kabul etmek, aile katılımı çabalarını artıracığı düşünülmektedir (Pehlivan 2004).

Eğitimde, tüm aileler okullara farklı biçimlerde katkıda bulunabilirler. Bunun için ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ya da eğitim durumunun çok yüksek olması gerekmemektedir. Ailelerin sosyo-ekonomik düzeyinin ya da eğitim durumunun düşük olması onların aile katılımında bulunamayacakları anlamına gelmez, yapacakları her türlü yardımla çocuklarına destek olabilirler ve onların gelişimlerine olumlu katkı sağlayabilirler (Oğuz 2012).

Kıncal (1991), çocukların zamanın büyük bir kısmını okul dışında geçirdiklerini ifade ederek, ailenin çocuğun hayatındaki önemini vurgulamıştır. Aileler, okulların desteği ile çocuklarını eğitebilirler, okullar da aile katılımı ile öğrencileri çok daha iyi yetiştirebilirler ve akademik başarılarını artırabilirler. Desutscher ve Ibe (2002) yaptıkları araştırmada, aile katılımının çocukların gelişiminde olumlu etkileri olduğunu vurgulamışlardır. Bunun dışında, yapılan araştırmada ailelerin çocukları ile iletişimlerinin ve öğrencilerin, okul dışı etkinliklere katılımının pozitif yönde sonuçlarının olduğu görülmüştür. Aynı zamanda velilerin, çocuklarını okulda da takip edip ilgilenmelerinin, okulun yanında destekleyici bir etken olduğu görülmüştür.

Roger, Theule, Ryan, Adams ve Keating (2009), yaptıkları çalışmada, ailelerin eğitim sürecine katılmaları ile öğrencilerin kişilik özellikleri ve okul başarısı arasındaki

ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışmanın neticesinde, babanın akademik başarıyı artırmak için uyguladığı baskının okul başarısını düşürdüğü, annelerin cesaretlendirme ve teşviklerinin yüksek başarıyı getirdiği görülmüştür.

Öğrenci başarısı ile ailenin eğitim sürecine katılımı arasında olumlu bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Şişman ve Yücel (2010), aile katılımının yararlarını okul, veli, öğrenci ve toplum için ayrı ayrı sıralamaktadır. Okul için aile katılımının faydaları; etkili öğretimin gerçekleşmesi, akademik başarının artması, gönüllü veli bulmanın kolaylaşması, aile ihtiyaç ve özelliklerinin neler olduğunun daha rahat saptanması, öğrenci, öğretmen ve velinin güdülenmesinin artırılması ve okulda biz duygusunun oluşması şeklinde özetlenebilir. Veli için katılımın faydaları; okulda neler olup bittiğinden haberdar olma, okulu sahiplenme, öğretmenlere ve okula karşı olumlu tutum geliştirme, çocuklarına nasıl daha iyi yardımcı olacağını öğrenme, kendini geliştirme ve güven duyma olarak ifade edilebilir. Öğrenci için katılımın faydaları ise; okula karşı olumlu tutum geliştirme, akademik başarının artması, devamlılığın sağlanması, ödev alışkanlığının oluşması, üst öğretime devam etme isteği ve güdülenmesinin artırılması ve kişilik gelişiminin olumlu etkilenmesi şeklinde belirtilebilir. Son olarak toplum için faydaları ise; yaşanılır daha güzel bir çevre oluşturmak, atıl olarak kalan kapasitenin kullanılması ve biz duygusunun geliştirilmesi şeklinde özetlenebilmektedir.

Sanders' ın (2001) araştırmasında, ailelerin durumları ve okulların ortamları nasıl olursa olsun, ortama ve duruma göre programlar hazırlanıp, veli katılımı sağlandığında öğrencilerin akademik başarılarının da arttığı gözlenmiştir.

Eğitim sadece okulda devam eden bir süreç olmadığı için hem okul hem de aileler öğrencilerin akademik başarıları için beraber çalışmalıdırlar ( Ünal vd. 2010). Okul aile ilişkisi her çocuğun kişiliğini oluşturmasında etkilidir ve bu ilişki her çocuğu özel hissettirebilir (Epstein 1995). Aynı zamanda okul ve aile oluşturdukları sağlıklı iletişimle çocuğun gelişimini desteklemekte ve okulun amaçlarına da hizmet etmektedir (Cömert ve Güleç 2004).

Aile ilişkisinin çocukların eğitimi üzerinde önemli bir etkiye ve değere sahip olduğu görülmüştür (Deustcher ve Ibe 2002). Araştırmacılar genel olarak aile katılımının öğrenciler üzerindeki etkilerini şu şekilde ifade etmektedirler (McClain 2006):

- Veliler, çocuklarının eğitim sürecine ne kadar katılırlarsa öğrencilerin başarı güdüleri ve akademik başarıları o kadar artar.
- Aile katılımının, öğrencilerin akademik başarıları üzerine olumlu etkileri olduğuna dair birçok ikna edici araştırma mevcuttur. Zenciler, Afrika kökenli-Amerikalı ve Asya kökenli-Amerikalı öğrencilerin katılımıyla yapılan çalışmada, aile katılımının olumlu etkileri Afrika kökenli-Amerikalı ve Latin öğrencilerde, Asya kökenli-Amerikalı öğrencilerden daha fazla olduğu bulunmuştur.
- Yapılan araştırmalarda ilköğretim aşamasında da aile katılımının olumlu etkileri olduğu görülmüştür.
- Öğrencilere verilen basit ödevlerde aileler çocuklarını desteklediği zaman, bu durum öğrencilerin daha zor ödevleri yapabilmeleri için onları güdüler.
- Lise döneminde öğrencilerin evde öğrenmeleri daha fazladır bundan dolayı aileler çocuklarının arzularını ve bu geçiş dönemindeki isteklerini doğru bir şekilde anlamak durumundadırlar.

Aile katılımının öğrencilerin okula devam durumları ve akademik başarıları üzerinde etkili olduğu doğrulanmıştır. Bu nedenle aileler katılım konusunda isteklendirilmeli ve bunu gerçekleştirecek programlar bulunmalıdır. Ancak burada karşılıklı sorumluluk gereklidir. Çalık (2007) tarafından aktarıldığına göre; Caplan, Greg, Stephanie ve Robin (1996) okul velilere gerekli desteği gösterirken veliler de okula gerekli olan desteği göstermelidirler.

## **2.7. Aile Katılımını Engelleyen Etmenler**

Okul-aile işbirliği süreci okul, aile, öğrenci ve öğretmen açısından büyük önem taşımaya rağmen bu sürecin uygulanmasında bazı sorunlar yaşanmaktadır. Aile ile beraber çalışmak, ortak hareket etmek zor bir iştir (McClain 2006). Aile, öğretmen ve öğrenci arasında bazı görüş ayrılıkları olabilir (Smit ve Liebenberg 2003). Bundan dolayı eğitimciler, bu sürecin önündeki engelleri tespit etmelerinin yanı sıra, bu sorunları ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar da yapmalıdırlar.

Türkiye' de, Koçak (1988), Doğan (1995), Tutkun ve Köksal (2002), Kolay (2004), Cömert ve Güleç (2004), Şahin ve Ünver (2005), Ömeroğlu ve Can-Yaşar (2005), Çelik (2005), Kuzu (2006), Beydoğan (2006), Yiğit ve Bayraktar (2006),

Aslanargun (2007) tarafından yapılan çalışmalarda aile katılımını engelleyen faktörleri belirlemeye çalışmışlardır. Aile katılımını engelleyen bu faktörler temel olarak iki başlık altında toplanabilir ve bunlar şu şekilde ifade edilmiştir;

*1. Okula bağlı engeller;* Öncelikli olarak okul yöneticisi ve öğretmenlerinin aile katılımı hakkında yeterince bilgi, beceri ve deneyimlerinin olmaması, okuldaki öğrenmeye ailelerin ilgisi nasıl çekeceklerini bilmemeleri en temel sorunlar olarak gösterilebilir. İkinci sorun olarak da aile katılımının çocukların yararına değil de zararına olacağını düşünmeleri, ailelerle nasıl iletişim kuracaklarını bilmemeleri ya da bunun zaman kaybı olacağını düşünmeleri şeklinde ifade edilebilir. Bunların yanı sıra yöneticilerin iletişim becerilerinin yetersizliği, aile katılımına olan ilgisizlikleri, iş yoğunlukları ve ailelerin bu süreci zorlaştırdıklarına yönelik görüşlere sahip olmaları aile katılımı sürecini engelleyen diğer etmenler arasında gösterilebilir.

Okulla ilgili yöneticiler; yönetici, öğretmen ve ailelerin yeterince birbirini tanımaması, öğrenci ile ilgili bilgilerin öğrencilerin vasıtasıyla ailelere bildirilmesi, aile katılımı için okulun kaynaklarının yetersiz olması şeklinde özetlenebilir. Ayrıca aile katılımının sadece, veli toplantıları, öğretmen görüşmeleri, törenlere katılma ve finansman sağlama ile sınırlandırılması şeklinde belirtilebilir. Okul yöneticisi ve öğretmenlerin aile katılımına karşı olumsuz tutuma sahip olmaları, ailelerin kendi çocukları ile ilgili durumlarda objektif olmayacaklarını düşünmeleri ve kendi sınırlarını aşabileceklerini düşünmeleri okuldan kaynaklanan engelleri oluşturmaktadır.

*2. Eve Bağlı Engeller;* Aile katılımının sadece okulda yapılan resmi görüşmelere ve diğer etkinliklere katılma şeklinde ifade edilmesi, çocukların eğitiminden sadece okulun sorumlu tutulması, ailelerin iş ya da başka nedenlerden dolayı okula ve öğrenciye yeterli zamanı ayıramaması şeklinde özetlenebilir. Bunların yanı sıra tek olan (ölmüş ya da boşanmış anne-baba) ve ya az gelirli ailelerin çocuklarına gerekli olan desteği ve yönlendirmeyi yapamayacaklarının düşünülmesi, çocuk sayısının fazla olması nedeniyle ailelerin çocuklarına gerekli olan ilgiyi az göstermesi, çocuğun eğitiminin ikinci plana atılması ve aile içinde yaşanan şiddet ve çatışma nedeniyle ailelerin çocuklar yerine bu sorunlarla uğraşması da eve bağlı olan engellere örnek olarak verilebilir. Ailelerin okul etkinliklerine katılmada ve ilişki kurmada çekingen davranmaları, okul tarafından eve gönderilen yazıları anlamada güçlük çekmeleri, ailelerin eğitim seviyesinin düşük

olması ya da anne ve babaların kendi öğrenciliklerine ilişkin olumsuz yaşantıları ailelerin okula ve öğretmenlere karşı önyargılı yaklaşımlarına sebep olmaktadır.

Bunların yanında alan yazında, ailelerin çocuklarının eğitime nasıl destek olacakları konusunda bilgi eksikliklerinin olması, çocukları hakkında olumsuz bilgi almaktan çekinmeleri ya da okula ulaşım konusunda güçlük çekmeleri şeklinde ifade edilmektedir. Okul, ailelerin kültürleri ve yaşam tarzlarına duyarlı değilse de aileler okuldan çekinip uzak durmaya çalışacaklardır ve bu durum da aile katılımını olumsuz etkilemektedir.

Türkiye' de yapılan çalışmalardan hareketle belirlenen engellerin yanı sıra Finders ve Lewis (1994) yılında aile katılımı ve işbirliği sürecini engelleyen etmenleri aşağıdaki gibi altı başlık altında toplamışlardır ve bunlar şu şekildedir:

1. Anne-babaların kendi okul yaşantılarının olumsuzluğu: Çok sayıda anne ve babanın olumsuz okul yaşantılarına sahip olması, onların okula karşı olumsuz tutum geliştirmelerine sebep olmaktadır. Başarısız bir okul geçmişine sahip olan, okulu terk etmiş ya da öğretmenleri ile ilgili olarak olumsuz anıları olan bireyler, çocuklarının okul yaşantılarına ve eğitim sürecine de yeterince katılmakta ve okuldan daha uzakta durmaktadırlar. Anne-babaların okula yalnızca çocukları ile ilgili olumsuz bir durum olduğunda çağrılmaları onların bu olumsuz tutumlarını daha da artırmaktadır.

2. Ailelerin ekonomik sorunları: Ailelerin okula çağrılma nedenleri arasında, okul yönetiminin kendilerinden ekonomik katkılar istemesidir. Bu durum ailelerin okul etkinliklerine katılımında isteksiz davranmalarına sebep olmakta ve ailelerin okula sağlayacağı faydaları da ortadan kaldırmaktadır.

3. Ailelerin okula ayırabilecekleri zamanın kısıtlı olması: Çalışan anne-babalar için etkinliklerin genellikle çalışma saati içerisinde düzenlenmesi, mesleki sorumluluk, ev hanımları için çocuk bakımı ve ev işleri okul-aile işbirliği sürecini olumsuz yönde etkilemektedir ve aileler okul katılımı için yeteri kadar zaman ayıramamaktadır.

4. Ailelerin eğitim düzeyinin düşük olması: Eğitim seviyesi düşük olan anne-babalar okul etkinliklerinde nasıl görev alabilecekleri konusunda kararsız davranabilmektedirler. Veliler okula karşı olumlu tutuma sahip olsalar bile, eğitim düzeyleri düşük olduğu için aile katılımında nasıl görev alacakları konusunda güvensiz davranabilmektedirler.

5. Öğretmenlerin olumsuz tutumları: Öğretmenlerin, ailelerin okul katılımı için zamanlarının olmadığı ve bu tür programlara yeterince ilgi duymadıkları şeklinde

düşünceleri, okul-aile işbirliği sürecinin en önemli engellerinden birini oluşturmaktadır. Aslında aileler, okul-aile işbirliği sürecine nasıl katkıda bulunabilecekleri konusunda öğretmenlerin kendilerine yol göstermelerini ve yönlendirmelerini istemektedirler. Bazı öğretmenler velilerin sınıfa girmelerinden rahatsızlık duymakta ve sınıftaki tüm sorumluluğun kendilerinde olması gerektiğine inanmaktadırlar. Öğretmenlerin, ailelerin sınıfta karışıklığa ve dersin olması gerektiği gibi işlenememesine yol açacağından korkmaları da sınıf içi katılımın en önemli engellerinden biridir. Ayrıca öğretmenler, anne-babaların sınıftaki bazı olumsuz durumları görmelerini istememektedir ve bu durumda ailelerin sınıf içi katılımlarına engel teşkil etmektedir.

6.Ev ve okul kültürü farklılığı: Aileler ve öğretmenler birbirinden farklı kültürlere sahiptir. Bu kültür farklılığı, okul tarafından okul kültürüne ve yapısına karşı duyarsızlık gibi sebepler oluşturmakta ve ailenin kendisini okula karşı yabancı hissetmesine neden olmaktadır. Okul, ailelerin yaşam şekli, problemleri, kültürü ve aile yapısına karşı duyarlı değilse, aileler okulda kendilerini yabancı hissetmekte ve gerektiği işbirliği ortamı oluşmamakta ve bu durumda okul-aile işbirliğini engelleyici başka bir etken olarak gösterilebilir.

Aile katılımının etkili ve başarılı bir şekilde gerçekleşmesi, nitelikli bir eğitim-öğretim ortamı oluşturabilmesi ve öğrencilerin hayata daha iyi bir şekilde hazırlanabilmeleri için bütün bu engellerin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Bu durumda, eğitim konusu bir ülkedeki bütün bireyleri doğrudan ya da dolaylı olarak etkilediği ve ülke kalkınmasını etkilediği için başata eğitimciler ve yöneticiler olmak üzere herkese başlıca görevler düşmektedir (Aslanargun 2007).

Aile ilişkileri seviyesini her zaman yüksek tutmak gerekmektedir. Engellere rağmen başarılı olmak için okulların okulların aile katılım oranlarını artırmaları gerekmektedir. Okullar, ailelerle çalışabilecekleri yollar bulmalı, konuyla ilgili olarak ailelere destek olmalıdırlar. Bu destekleme ise çocukların eğitiminin garantisi olabilir (Liebenberg ve Smit 2003).

### 3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ve verilerin analizi bulunmaktadır.

#### 3.1. Araştırma Modeli

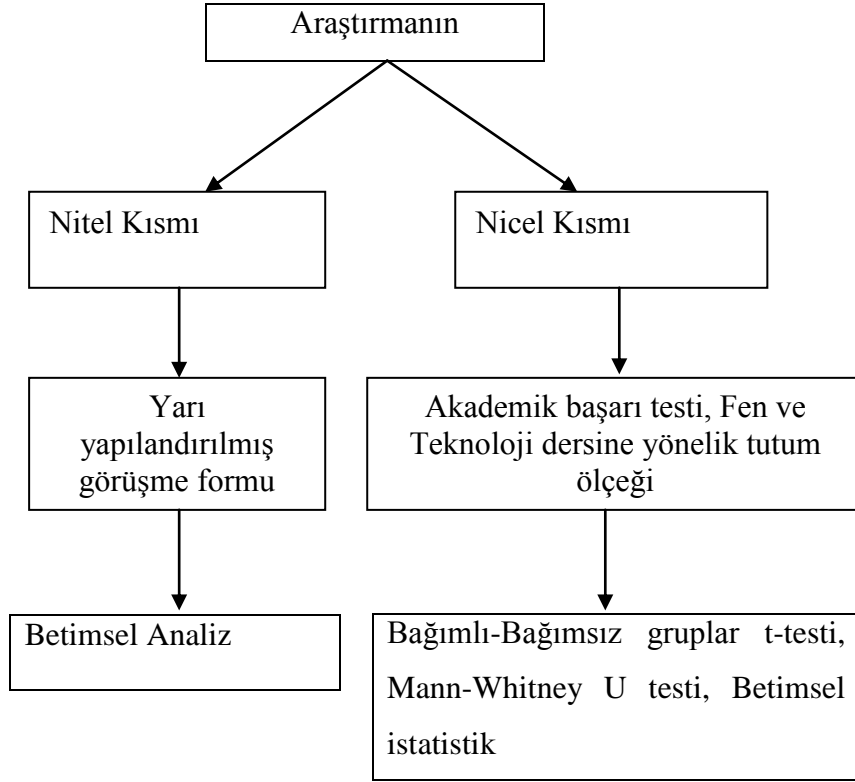
Bu çalışmada, veli eğitimiyle desteklenmiş maddenin değişimi ünitesi öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisinin incelenmesi amacıyla nitel ve nicel veri toplama ve veri analiz yöntemleri bir arada kullanılmıştır. Bu nedenle çalışma, karma araştırma modeli deseni taşımaktadır. Karma araştırma modeli, nitel ve nicel araştırma modellerinin avantajlı yönlerinden faydalanılmasını sağlayacak, kullanışlı bir modeldir (Clark, Creswell, Gutman and Hanson 2003).

Araştırmadan elde edilen nicel ve nitel veriler derinlemesine incelenmiştir. Veli eğitimiyle desteklenmiş maddenin değişimi ünitesinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumlarına etkisini incelemek amacıyla kullanılan akademik başarı testi ve tutum ölçeğinden elde edilen veriler çalışmanın nicel verilerini, öğrencilerin veli eğitimi hakkında görüşlerinin belirlenmesi için kullanılan görüşme formundan elde edilen veriler ise çalışmanın nitel verilerini oluşturmaktadır. Nicel verilerin analizinde kontrol gruplu ön-test son-test yarı deneysel model kullanılmış olup, bu modelin aşamaları şöyle özetlenebilir (Çepni 2009):

- Önceden rastgele atama dışında farklı bir yolla oluşturulmuş gruplar rastgele deney ve kontrol grubu olarak belirlenir.
- Uygulama aşaması öncesinde gruplara ön-test uygulanır.
- Deney grubu deneysel bir çalışmaya katılıp özel müdahaleye uğrarken, kontrol grubuna herhangi bir deneysel müdahalede bulunulmaz.
- Uygulama bittikten sonra gruplara son-test uygulanır.

Araştırmanın nitel kısmında; öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersinin veli eğitimiyle yürütülmesine yönelik görüşlerinin alınması için araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın modeli ; Şekil 3.1' de gösterilmiştir.





Şekil 3.1: Araştırmanın Modeli

### 3.2. Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 eğitim-öğretim yılında Adıyaman ili Hürriyet Ortaokulu'nun 5. sınıfında öğrenim gören 30' u deney, 30' u kontrol grubu olmak üzere 60 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırma grubunun belirlenmesi amacıyla okuldaki üç farklı 5. sınıfın önceki yıla ait not ortalamaları incelenmiştir. Sınıfların not ortalamalarına göre yapılan değerlendirmede, not ortalamaları birbirine en yakın olan 5-B ve 5-C sınıfı araştırma grubu olarak belirlenmiş ve bunlar arasında da deney ve kontrol grupları seçkisiz atama (random) yoluyla belirlenmiştir. Gruplar belirlendikten sonra, başlangıçtaki akademik başarı ve tutumlarını belirlemek amacıyla uygulanan ön-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ön-test puanları açısından gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Çizelge 4.1). Buna göre, not ortalamaları temel alınarak seçilen iki grubunun birbirine denk olduğu söylenebilir. Deney grubunda bulunan öğrencilere ait demografik veriler ise çizelge 3.1' de sunulmuştur.

Çizelge 3.1: Deney grubunda bulunan öğrencilerin demografik özellikleri

	Kategoriler	N	%
Cinsiyet	Kız	20	66.6
	Erkek	10	33.3
Anne Eğitim Durumu	İlköğretim	22	73.3
	Lise	8	26.6
	Üniversite	0	0
	Lisansüstü Eğitim	0	0
Baba Eğitim Durumu	İlköğretim	15	50
	Lise	14	46.6
	Üniversite	1	3.3
	Lisansüstü Eğitim	0	0
Evinizde Bilgisayar Var mı?	Evet, var	19	63.3
	Hayır, yok	11	36.6
Evinizde İnternetiniz Var mı?	Evet, var	7	23.3
	Hayır, yok	23	76.6
Ailenizin Gelir Durumu	İyi Değil	0	0
	Orta	14	46.6
	İyi	15	50
	Çok İyi	1	3.3

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin demografik sorulara verdikleri cevapların istatistiki sonuçları çizelge 3.2' de verilmiştir.

Çizelge 3.2: Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin demografik özellikleri

	Kategoriler	N	%
Cinsiyet	Kız	12	40
	Erkek	18	60
Anne Eğitim Durumu	İlköğretim	21	70
	Lise	7	23.3
	Üniversite	2	6.6
	Lisansüstü Eğitim	0	0
Baba Eğitim Durumu	İlköğretim	7	23.3
	Lise	21	70
	Üniversite	2	6.6
	Lisansüstü Eğitim	0	0
Evinizde Bilgisayar Var mı?	Evet, var	14	46.6
	Hayır, yok	16	53.3
Evinizde İnternetiniz Var mı?	Evet, var	7	23.3
	Hayır, yok	23	76.6
Ailenizin Gelir Durumu	İyi Değil	3	10
	Orta	14	46.6
	İyi	11	36.6
	Çok İyi	2	6.6

### **3.3. Veri Toplama Araçları**

Bu bölümde araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan akademik başarı testi, fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği ve görüşme formuna ait bilgiler yer almaktadır.

#### **3.3.1. Akademik başarı testi**

Akademik başarı testi beşinci sınıf ders programında yer alan 'Maddenin Değişimi' ünitesinin kapsadığı konulara ait bilgi, kavrama ve uygulama düzeyinde öğrenci başarısını ölçmek amacıyla Bozkurt (2010) tarafından geliştirilmiştir. Çoktan seçmeli 25 maddeden oluşan akademik başarı testinin, güvenilirlik katsayısı 0,74 olarak belirlenmiştir. Başarı testinin değerlendirilmesi yapılırken, öğrencilerin her bir doğru cevabına 1 puan, yanlış cevabına ise 0 verilmiştir. Testteki toplam doğru sayısı 4 ile çarpılarak 100 puan üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Ancak 5. sınıf fen ve teknoloji müfredatı değiştiği için hazırlanan bu akademik başarı testi araştırmacı tarafından yeni hazırlanan 5. sınıf ünitelendirilmiş yıllık planda yer alan kazanım ve hedeflere göre yeniden düzenlenmiş ve yeni müfredatta bulunmayan kazanımlara ilişkin 7 soru akademik başarı testinden çıkarılmıştır. ITEMAN analiz programıyla başarı testinin toplam madde ayırteçicilik indeksi ve güvenilirlik katsayısı yeniden hesaplanmıştır. Bu analiz neticesinde güvenilirlik katsayısı 0.651 ve madde ayırteçicilik gücü 0.492 bulunmuştur. Elde edilen bu sonuçlardan sonra, testin 18 maddeden oluşan taslak formu 2 alan eğitimcisinin değerlendirmesine sunulurak geçerliğı artırılmaya çalışılmıştır. Uzmanlardan gelen dönütler çerçevesinde gerekli iyileştirmeler yapılarak 18 maddelik akademik başarı testi son halini almıştır.

#### **3.3.2. Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğı**

Kenar ve Balcı (2012) tarafından ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla geliştirilmiş olan ölçek 5'li Likert Tipi 12 maddeden ve üç faktörden oluşmaktadır.

Birinci faktörde altı madde, ikinci faktörde üç madde ve üçüncü faktörde ise geri kalan üç madde yer almaktadır. Birinci faktörde yer alan maddeler, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine ilişkin korku, hoşnutsuzluk, isteksizlik ve ilgisizliğini; ikinci faktörde yer alan maddeler, öğrencilerin fen ve teknoloji konularını çalışırken ve konuşurken

hissettiği duygularını; üçüncü faktörde yer alan maddeler ise öğrencilerin fen ve teknoloji dersini öğrenmek için geçirdikleri zamanı ve bu zamanın öğrenciye kazandırdığı faydalarına ilişkin tutumları yansıttığı söylenebilir. Ölçeğin güvenilirlik katsayısı (Cronbach alpha) değeri  $\alpha=0.83$  olarak bulunmuştur.

### 3.3.3. Görüşme formu

Belirlenmiş özel bir konuda derinlemesine soru sorma, cevap eksik ya da açık değilse tekrar sorarak durumu daha açıklayıcı hale getirip cevapları tamamlama fırsatı vermesi açısından, görüşme yöntemi avantajlı bir yöntemdir (Çepni 2007).

Yarı yapılandırılmış 9 maddeden oluşturulan görüşme formu, deney grubundaki beş öğrenciye yarım saat süre verilerek uygulanmıştır. Araştırma etiğine göre katılımcıların isimleri gizli tutularak, katılımcı öğrenciler Ö<sub>1</sub>, Ö<sub>2</sub>, Ö<sub>3</sub>, Ö<sub>4</sub> ve Ö<sub>5</sub> kodlarıyla isimlendirilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin 3' ü kız, 2' si erkek olup her biri 11 yaşındadır.

## 3.4. Değişkenler

### 3.4.1. Bağımlı değişkenler

Araştırmanın bağımlı değişkenleri öğrencilerin akademik başarıları ve Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutumlarıdır.

### 3.4.2. Bağımsız değişken

Araştırmanın tek bağımsız değişkeni 'Veli eğitimiyle desteklenmiş öğretim' dir. Araştırmanın değişkenleri çizelge 3.3' de şekildeki gibi verilmiştir.

Çizelge 3.3: Araştırmanın değişkenleri

Bağımlı Değişkenler	Bağımsız Değişkenler
Akademik Başarı Fen Dersine Yönelik Tutum	Veli Eğitimiyle desteklenmiş öğretim

## 3.5. Araştırmanın Uygulama Aşaması

Araştırmanın uygulama aşaması şu şekilde yürütülmüştür;

1. İlk olarak deney ve kontrol gruplarının atanması için akademik başarıları bakımından eş olan iki farklı 5. Sınıf belirlenmiş ve bunlardan 5-B sınıfının deney grubu, 5-C sınıfının ise kontrol grubu olmasına rasgele (random) olarak karar verilmiştir.
  2. Daha sonra 5-B sınıfı velileriyle toplantı yapılarak çalışmanın içeriği açık bir şekilde anlatılmıştır. Velilere, Fen Bilimleri dersinde yer alan Maddenin Değişimi ünitesinin öğrencilere anlatılmadan önce kendilerine anlatılacağı, haftada bir kez belirli saatlerde laboratuvarında toplanıp kendileriyle beraber ders işleneceği, her dersin sonunda üniteyle ilgili hazırlanan planların verileceği, evde okulda öğrendikleri konuları çocuklarına anlatmalarını ve bunu yaparken verilen planlardan faydalanmaları gerektiği vb. gibi uygulamaya dair açıklamalar yapılmıştır.
  3. Çalışmada, 5. sınıf müfredatında yer alan Maddenin Değişimi ünitesi kullanılmıştır.
  4. Ünite işlenmeye başlanmadan önce deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin homojenliğinin tespit edilmesi amacıyla ön-test olarak akademik başarı testi ve veli eğitiminin öğrencilerin fen tutumlarını nasıl etkilediğini incelemek amacıyla da her iki gruba tutum ölçeği uygulanmıştır.
  5. Daha sonra bu ünite araştırmacı tarafından deney ve kontrol grubundaki öğrencilere MEB'in belirlediği süre ve kazanımlara uygun olarak işlenmiştir.
  6. Araştırmacı tarafından ders müfredatına ve 5. sınıf ünitelendirilmiş yıllık plana göre günlük planlar hazırlanmıştır. Planların hazırlanmasında çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır (Gündüz 2013, www.fenmerkezi.com).
- MEB Talim Terbiye Kurulu Başkanlığının 2013 Fen Bilimleri programına göre 5. Sınıf, Maddenin Değişimi ünitesinin bölümleri aşağıda verilmiştir:

#### **Maddenin Değişimi Ünitesi**

1. Maddenin Hal Değişimi
  2. Maddenin Ayırt Edici Özellikleri
  3. Isı ve Sıcaklık
  4. Isı Maddeleri Etkiler
6. Bu ünitenin işlenmesi 5 hafta (20 ders saati) boyunca devam etmiştir.
7. Uygulama aşaması 20.12.2013 Cuma günü saat 13.00' de fen ve teknoloji laboratuvarında 30 öğrenci velisinin katılımıyla başlamıştır. Velilere ünitelendirilmiş yıllık plana göre o hafta öğrencilere hangi konular anlatılacaksa, o konular araştırmacı tarafından anlatılmış ve hazırlanan ders planları velilere teslim edilmiştir. Velilerin

eğitim düzeyleri incelendiğinde büyük çoğunluğunun ilköğretim mezunu olduğu görülmüştür. Bu nedenle velilere fen oğretimi en basit düzeyde gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Daha sonra velilerden evde çocuklarının dersleriyle nasıl ilgilenmeleri gerektiği ve onlarla nasıl iletişim halinde olmaları gerektiği konusunda da bilgilendirme yapılmıştır. Velilerle yapılan dersler, oğrencilerle yapılan derslerden 1 hafta önce başlamış ve bu şekilde oğrenciler içerik hakkında ilk bilgileri oğretmenden değil velilerden sağlamışlardır. Örneğin velilerle yapılan ünitenin ilk dersi kısaca şu şekilde özetlenebilir;

**20.12.2014 ilk hafta yapılanlar;**

*Öğrencilere hal değişimi konusu işlenecektir. Maddelerin ısı etkisiyle nasıl haldeğiştirdikleri erime, kaynama, buharlaşma ve yoğuşma kavramları oğretilecektir. Velilerle bu konular üzerinde durulmuş ve uygulamacı tarafından hazırlanan haftalık planlar velilere teslim edilmiştir.*

8. Velilerle ve oğrencilerle ünitenin konu anlatımı bittikten sonra oğrencilere maddenin değişimi nitesi akademik başarı testi ve fen ve teknolojiye yönelik tutum leği son-test olarak uygulanmıştır.

9. Deney grubunda bulunan oğrencilerin veli eğitimine yönelik görüşlerinin alınması amacıyla gönüllü olan oğrencilerden beş tanesi başarı durumlarına göre araştırmacı tarafından seçilip, yarı yapılandırılmış görüşme formu uygulanmıştır.

### **3.6. Verilerin Analizi**

Araştırmadan elde edilen veriler uygun olan istatistiksel programlar kullanılarak analiz edilmiştir. Akademik başarı testini yeniden düzenleme sürecinde güvenirliği ve madde ayırtedicilik indekslerini hesaplamak amacıyla ITEMAN programından yararlanılmıştır.

Deney ve kontrol grubu seçildikten sonra homojenliklerini belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi kullanılmıştır. Seçilen farklı gruplardan elde edilen veri değerlerinin ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan parametrik test *ilişkisiz (bağımsız) rneklemeler için t-testi* olarak adlandırılır (Can 2013). Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunda yer alan oğrencilere ön-test ve son-testler kullanılarak veli eğitiminin oğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde gruplar arası

farklılıkları belirlemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi ve bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır. Aynı grup üzerinde art arda yapılan iki ölçüm sonucu elde edilen veri değerlerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan test *ilişkili(bağımlı) örneklem için t-testi* olarak adlandırılır (Can 2013). Sonuçlar yorumlanırken, anlamlılık düzeyi için 0.05 ölçüt olarak alınmıştır.

Cinsiyetin deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisini incelemek için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır.

Deney grubunda bulunan öğrencilere veli eğitimi verildikten sonra uygulanan son-test akademik başarı puanları üzerinde velilerin eğitim düzeylerinin anlamlı bir etkisinin olup olmadığını belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Örneklem grubunun sayısının en az otuz olması parametrik testlerin (t-testi gibi) yapılabilmesi için gerekli koşullardan birisi olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada, örneklem grubunun otuzun altında olması nedeniyle parametrik testlerden bağımsız gruplar t-testinin non-parametrik testlerdeki karşılığı olan Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Bu testte sonuçlar yorumlanırken, anlamlılık düzeyi için 0.05 ölçüt olarak kabul edilmiştir.

Gruplara uygulanan fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeğinin analizinde, bağımlı gruplar ve bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır.

Deney grubunda bulunan öğrencilerin cinsiyet ve veli eğitim düzeylerinin fen ve teknolojiye yönelik son tutumlarına etkisini belirlemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

Öğrencilere ait kişisel bilgiler ve Fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeği ortalamaları 'Betimsel İstatistik' yöntemlerle analiz edilmiştir.

Görüşme formundan elde edilen veriler betimsel olarak analiz edilmiştir. Betimsel analiz yaklaşımında amaç, elde edilen verileri düzenlenmiş ve yorumlanmış bir durumda okuyucuya sunmaktır (Şimşek ve Yıldırım 2011).

## 4. BULGULAR

Bu bölümde akademik başarı testi, fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeği ve yarı yapılandırılmış görüşme formunun analizinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

### 4.1. Akademik Başarı Testine Ait Bulgular

Akademik başarı testi 2013-2014 eğitim-öğretim yılındaki ünitelendirilmiş yıllık planda yer alan hedef ve kazanımlara göre yeniden düzenlenmiş ve yapılan değişikliklerle 18 sorudan meydana gelen form oluşturulmuştur. Başarı testinin puanlanmasında her doğru cevap 1 puan, yanlış cevap ise 0 olarak kabul edilmiştir. Testin tamamını doğru cevaplayan bir öğrenci toplamda 18 puan almaktadır.

Veli eğitiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini incelemek amacıyla 5. sınıf müfredatında bulunan 'Maddenin Değişimi' ünitesi deney grubunda veli eğitimi desteğiyle, kontrol grubunda ders kitabından faydalanılarak hazırlanan etkinliklerle yürütülmüştür. Deney ve kontrol gruplarına belirtilen ünite işlenmeden önce gruplar arasında akademik başarı bakımından bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla akademik başarı testi uygulanmıştır. Öğrencilere ön-test uygulandıktan sonra grupların homojenliğinin belirlenmesi amacıyla bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Bu testin sonuçları çizelge 4.1' de verilmiştir.

Çizelge 4.1: Deney ve kontrol grubunun akademik başarı ön-test puan ortalamalarına ait bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney Grubu	30	6.77	2.17	58	-0,294	0,770
Kontrol Grubu	30	6.93	2.21			

( $p > 0.05$ )

Bu test sonucunda  $p = 0,770$  bulunmuştur. Elde edilen bu sonuca göre gruplar arasında anlamlı bir fark yoktur yani deney ve kontrol grubu homojen gruplardır.

Deney grubunda 'Maddenin Değişimi Ünitesi' veli eğitimiyle gerçekleştirilirken, kontrol grubunda ise bu ünite ders kitabı ve etkinliklerle işlenmiştir. Deney ve kontrol gruplarında ünite işlendikten sonra öğrencilere yine ön-test olarak uygulanan akademik başarı testi son-test olarak uygulanmıştır. Deney ve kontrol gruplarının son-test başarı



ortalamalarının değerlendirilmesi amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Bu test sonuçları Çizelge 4.2' de verilmiştir.

Çizelge 4.2: Deney ve kontrol grubunun akademik başarı son-test puan ortalamalarına ait bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney Grubu	30	12.03	3.16			
Kontrol Grubu	30	9.20	2.44	58	3.88	0.00

( $p < 0.05$ )

Bağımsız gruplar t-test testi sonucunda  $p = 0.00$  bulunmuştur. Bulunan bu sonuç deney ve kontrol gruplarının son-testleri arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir.

Deney grubunun uygulanan ön-test ve son-test ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır. Bu test sonucunda elde edilen veriler çizelge 4.3' de sunulmuştur.

Çizelge 4.3: Deney grubunun ön-test ve son-test puan ortalamalarına ait bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Ön-test	30	6.77	2.17			
Son-test	30	12.03	3.16	29	-11,519	0.00

( $p < 0.05$ )

Bağımlı gruplar t-testi sonucunda  $p = 0.00$  bulunmuştur. Yani deney grubunun ön-test ve son-test ortalamaları arasında son-test lehinde anlamlı bir fark vardır.

Kontrol grubunun ön-test ve son-test ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımlı gruplar t-testi yapıldı. Bu test sonucunda elde edilen veriler çizelge 4.4' de gösterilmiştir.

Çizelge 4.4: Kontrol grubunun ön-test ve son-test puan ortalamalarına ait bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Ön-test	30	6.93	2.12			
Son-test	30	9.20	2.44	29	-7.215	0.00

( $p < 0.05$ )

Yapılan bağımlı gruplar t-testi sonucuna göre  $p=0.00'$  dir.Bu sonuç bize kontrol grubunun ön-test ve son-test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir.

Deney ve kontrol gruplarının ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır. Buna göre, her iki grubun da ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Deney grubunun ön-test ortalaması 6.77 son-test ortalaması 12.03 dür. Yani son-test ortalaması yaklaşık olarak ön-test ortalamasının iki katı, fakat kontrol grubunun ön-test ortalaması 6.93 son ortalaması ise 9.20 yani soru sayısı olarak yaklaşık olarak son-test puan ortalaması 3 puan artış göstermiştir.

Veli eğitimiyle desteklenmiş fen öğretiminin cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisini incelemek amacıyla deney grubunun ön-test ve son-test puanlarının ortalamaları için bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Deney grubunun ön-test puanlarının ortalamaları için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları çizelge 4.5' te verilmiştir.

Çizelge 4.5: Deney grubunun cinsiyete göre ön-test puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Kız	20	6.35	2.207	28	-0.141	0.141
Erkek	10	7.60	1.955			

( $p>0.05$ )

Yapılan t-testi sonucunda bulunan değer  $p=0.141$  ve bu sonuca göre öğrencilerin maddenin değişimi ünitesi ile ilgili ön-test puanları arasında cinsiyet açısından anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Öğrencilere veli eğitimi verildikten sonra cinsiyete bağlı olarak akademik başarıları arasındaki farkı belirlemek amacıyla öğrencilerin son-test puan ortalamalarıyla ilgili olarak bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Bu test sonucuyla ilgili elde edilen sonuçlar çizelge 4.6' da verilmiştir.

Çizelge 4.6: Deney grubunun cinsiyete göre son-test puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Kız	20	11.55	3.36	28	-1.190	0.244
Erkek	10	13.00	2.62			

( $p>0.05$ )

Elde edilen bu sonuca göre veli eğitimiyle desteklenmiş öğretim sonunda cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Fakat erkek ve kız öğrencilerin puan ortalamalarına bakıldığında kız öğrencilerin ön-test ortalamaları 6.35 iken son-test puan ortalamaları 11.55 dir. Erkek öğrencilerin ön-test puan ortalamaları 7.60 iken, son-test puan ortalamaları 13.00 dır.

Kontrol grubundaki öğrencilerin cinsiyete bağlı olarak akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla öğrencilerin ön-test ve son-test puan ortalamaları kullanılarak bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Öğrencilerin ön-test sonuçlarına göre bağımsız gruplar t-testi sonuçları çizelge 4.7' de verilmiştir.

Çizelge 4.7: Kontrol grubunun cinsiyete göre ön-test puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Kız	12	6.35	2.167	28	-0.199	0.844
Erkek	18	7.00	2.301			

( $p>0.05$ )

Yapılan bağımsız grup t-testi sonucunda  $p=0.844$  bulunmuştur. Bu nedenle kontrol grubunda bulunan kız ve erkek öğrencilerin maddenin değişimi ünitesiyle ilgili olarak hazır bulunuşluk düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı söylenebilir.

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin son-test puan ortalamalarına bağlı olarak yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları çizelge 4.8'de verilmiştir.

Çizelge 4.8: Kontrol grubunun cinsiyete göre son-test puan ortalamaları arasındaki farka ilişkin bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Kız	12	9.50	2.780	28	-0.199	0.591
Erkek	18	9.00	2.249			

( $p>0.05$ )

Çizelge 4.8' de sunulan sonuçlara göre kontrol grubunda yer alan kız ve erkek öğrencilerin maddenin değişimi ünitesi ile ilgili son-test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir.

Deney grubunda bulunan öğrencilerin hangilerinin maddenin değişimi ünitesi ile ilgili olarak ilk öğrenimi annesinden ya da babasından aldığını ve bu anne-babaların eğitim düzeylerini gösteren sayısal bilgiler çizelge 4.9' da verilmiştir.

Çizelge 4.9: Veli Eğitimi'ne katılan ebeveynlere (anne-baba) ilişkin demografik veriler

Cinsiyet	Kategoriler	Kategoriler	N	Toplam
Kız Öğrenci	Anne Eğitim Durumu	Ortaokul	8	15
		Lise	7	
Erkek Öğrenci	Baba Eğitim Durumu	Ortaokul	2	5
		Lise	3	
Erkek Öğrenci	Anne Eğitim Durumu	Ortaokul	4	5
		Lise	1	
Erkek Öğrenci	Baba Eğitim Durumu	Ortaokul	0	5
		Lise	5	

Çizelge 4.9 incelendiğinde annesiyle beraber çalışan toplam öğrenci sayısı 20 iken babasıyla çalışan öğrenci sayısı 10'dur. Annesiyle çalışan kız öğrenci sayısı 15 iken babasıyla çalışan kız öğrenci sayısı 5 dir. Annesiyle çalışan erkek öğrenci sayısı 5 iken, babasıyla çalışan erkek öğrenci sayısı 5 dir.

Deney grubunda bulunan öğrencilere veli eğitimi verildikten sonra uygulanan son-test akademik başarı puanları üzerinde velilerin eğitim düzeylerinin anlamlı bir etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Bu testin sonuçları Çizelge 4.10' da verilmiştir.

Çizelge 4.10: Veli eğitimi düzeylerinin öğrencilerin son-test başarı puanlarına etkisini gösteren Mann-Whitney U testi sonuçları

Veli Eğitim Durumu	N	Mann-Whitney U	p
Anne eğitim Son-test İlköğretim Lise	22 8	85.500	0.906
Baba eğitim Son-test İlköğretim Lise	15 14	66.50	0.091

Anne eğitim ve Baba eğitim  $p > 0.05$  dir.

Çizelge 4.10' da görüldüğü üzere yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda anne eğitim ve baba eğitim düzeyinin öğrencilerin son-test akademik başarıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı söylenebilir.

## 4.2. Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeğine Ait Bulgular

### 4.2.1. Kontrol ve deney grubunun ön-test tutum ölçeğine ait bulguları

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin maddenin değişimi ünitesi işlenmeden önce uygulanan fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğine ait bulguları Çizelge 4.11' de verilmiştir

Çizelge 4.11: Kontrol grubunun fen ve teknoloji dersine yönelik ön tutum sonuçları

Ölçek Maddeleri	$\bar{X}$
<u>1.Faktör</u>	
● Fen ve teknoloji dersinin gereksiz bir ders olduğunu düşünüyorum.	4.16
● Fen ve teknoloji dersi okul dışında beni ilgilendirmiyor.	4.06
● Fen ve teknoloji dersi çalışmak yaratıcı düşünmemi engelliyor.	4.10
● Fen ve teknoloji dersi ile ilgili bir alanda çalışmak istemem.	4.30
● Fen ve teknoloji dersi ile ilgili öyküler dikkatimi çekmez.	4.03
● Fen ve teknoloji dersinden korkuyorum.	3.93
<u>2.Faktör</u>	
● Fen ve teknoloji dersiyle uğraşmaktan hoşlanırım.	4.26
● Fen ve teknoloji çalışırken çok sıkılırım.	3.96
● Fen ve teknoloji dersiyle ilgili konuları tartışmaktan hoşlanırım.	3.80
<u>3.Faktör</u>	
● Fen ve teknoloji dersi ile ilgili güncel gelişmeleri takip etmek isterim.	3.70 3.73
● Boş zamanlarımda fen ve teknoloji dersi problemleri çözerim.	4.13
● Fen ve teknoloji dersiyle ilgilenmek zihnimi geliştirir.	

Deney grubunda bulunan öğrencilerin veli eğitiminden önce fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları çizelge 4.12'de verilmiştir.

Çizelge 4.12: Deney grubunun fen ve teknoloji dersine yönelik ön tutum sonuçları

Ölçek Maddeleri	$\bar{X}$
<u>1. Alt Faktör</u>	
● Fen ve teknoloji dersinin gereksiz bir ders olduğunu düşünüyorum.	4.80
	4.83
● Fen ve teknoloji dersi okul dışında beni ilgilendirmiyor.	4.53
● Fen ve teknoloji dersi çalışmak yaratıcı düşünmemi engelliyor.	4.80
● Fen ve teknoloji dersi ile ilgili bir alanda çalışmak istemem.	4.73
● Fen ve teknoloji dersi ile ilgili öyküler dikkatimi çekmez.	4.63
● Fen ve teknoloji dersinden korkuyorum.	
<u>2. Alt Faktör</u>	
● Fen ve teknoloji dersiyle uğraşmaktan hoşlanırım.	4.80
● Fen ve teknoloji çalışırken çok sıkılırım.	4.76
● Fen ve teknoloji dersiyle ilgili konuları tartışmaktan hoşlanırım.	4.66
<u>3. Alt Faktör</u>	
● Fen ve teknoloji dersi ile ilgili güncel gelişmeleri takip etmek isterim.	4.40
● Boş zamanlarımda fen ve teknoloji dersi problemleri çözerim.	4.40
● Fen ve teknoloji dersiyle ilgilenmek zihnimi geliştirir.	4.60

Öğrencilere uygulanan fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği üç alt faktörden oluşmuştur. Öğrencilerin verdikleri cevaplar her üç faktör için de ayrı ayrı toplanarak ortalamaları alınmıştır.

Tutum ölçeğinde yer alan birinci alt faktörde bulunan maddeler, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine karşı duyulan korku, hoşnutsuzluk, isteksizlik ve ilgisizliğini ölçmeye yöneliktir. Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön-test tutum ölçeğinin birinci faktöründe bulunan maddelere verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Bu t-testi sonuçları çizelge 4.13' de verilmiştir.

Çizelge 4.13: Deney ve kontrol grubunun ön-test tutum ölçeğinin birinci alt faktörüne yönelik tutumları arasındaki farkı gösteren bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney Grubu	30	4.72	0.367			
Kontrol Grubu	30	4.10	0.902	58	3.496	0.001

(p<0.05)

Elde edilen bu sonuca göre deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin birinci faktörde bulunan maddelere karşı tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu söylenebilir. Bu anlamlı fark ise deney grubu öğrencilerinin lehinedir

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön-test tutum ölçeğinin ikinci alt faktöründe bulunan maddelere verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Bu t-testi sonuçları çizelge 4.14' de verilmiştir.

Çizelge 4.14. Deney ve kontrol grubunun ön-test tutum ölçeğinin ikinci alt faktörüne yönelik tutumları arasındaki farkı gösteren bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney Grubu	30	4.74	0.500			
Kontrol Grubu	30	4.01	0.903	58	3.890	0.000

(p<0.05)

Elde edilen bu sonuca göre deney ve kontrol grubunun ikinci faktöre yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark vardır. Bu anlamlı fark deney grubu öğrencileri lehinedir.

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön-test tutum ölçeğinin üçüncü alt faktöründe bulunan maddelere verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Bu t-testi sonuçları çizelge 4.15' de verilmiştir.

Çizelge 4.15: Deney ve kontrol grubunun ön-test tutum ölçeğinin üçüncü alt faktörüne yönelik tutumları arasındaki farkı gösteren bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney Grubu	30	4.46	1.010			
Kontrol Grubu	30	3.85	1.220	58	2.107	0.039

( $p < 0.05$ )

Bu t-testi sonucu  $p=0.039$  olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre deney grubu ve kontrol grubunun üçüncü faktörde bulunan maddelere karşı sahip oldukları tutumlar arasında anlamlı bir fark olduğu söylenebilir.

Deney ve kontrol gruplarının fen ve teknolojiye yönelik tutum ölçeğine verdikleri cevaplar incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine oranla fen ve teknoloji dersine daha çok olumlu tutum geliştirdikleri söylenebilir.



#### 4.2.2. Kontrol ve deney grubunun son-test tutum ölçeğine ait bulguları

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin maddenin değişimi ünitesi işlendikten sonra uygulanan tutum ölçeğine verdikleri cevapların ortalaması çizelge 4.16' da verilmiştir.

Çizelge 4.16: Kontrol grubunun fen ve teknoloji dersine yönelik son tutum puanlarının ortalamaları

Ölçek Maddeleri	$\bar{X}$
<u>1. Alt Faktör</u>	
• Fen ve teknoloji dersinin gereksiz bir ders olduğunu düşünüyorum.	4.46
• Fen ve teknoloji dersi okul dışında beni ilgilendirmiyor.	3.93
• Fen ve teknoloji dersi çalışmak yaratıcı düşünmemi engelliyor.	4.06
• Fen ve teknoloji dersi ile ilgili bir alanda çalışmak istemem.	4.13
• Fen ve teknoloji dersi ile ilgili öyküler dikkatimi çekmez.	4.06
• Fen ve teknoloji dersinden korkuyorum.	4.20
<u>2. Alt Faktör</u>	
• Fen ve teknoloji dersiyle uğraşmaktan hoşlanırım.	4.63
• Fen ve teknoloji çalışırken çok sıkılırım.	4.36
• Fen ve teknoloji dersiyle ilgili konuları tartışmaktan hoşlanırım.	4.16
<u>3. Alt Faktör</u>	
• Fen ve teknoloji dersi ile ilgili güncel gelişmeleri takip etmek isterim.	4.13
• Boş zamanlarımda fen ve teknoloji dersi problemleri çözerim.	4.26
• Fen ve teknoloji dersiyle ilgilenmek zihnimi geliştirir.	4.23

Deney grubunda bulunan öğrencilerin veli eğitimiyle desteklenmiş maddenin değişimi ünitesi işlendikten sonra uygulanan fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları çizelge 4.17' de verilmiştir.

Çizelge 4.17: Deney grubunun fen ve teknoloji dersine yönelik son tutum puanlarının ortalamaları

Ölçek Maddeleri	$\bar{X}$
<u>1. Alt Faktör</u>	
• Fen ve teknoloji dersinin gereksiz bir ders olduğunu düşünüyorum.	4.90
• Fen ve teknoloji dersi okul dışında beni ilgilendirmiyor.	4.60
• Fen ve teknoloji dersi çalışmak yaratıcı düşünmemi engelliyor.	4.80
• Fen ve teknoloji dersi ile ilgili bir alanda çalışmak istemem.	4.66
• Fen ve teknoloji dersi ile ilgili öyküler dikkatimi çekmez.	4.50
• Fen ve teknoloji dersinden korkuyorum.	4.80
<u>2. Alt Faktör</u>	
• Fen ve teknoloji dersiyle uğraşmaktan hoşlanırım.	4.76
• Fen ve teknoloji çalışırken çok sıkılırım.	4.73
• Fen ve teknoloji dersiyle ilgili konuları tartışmaktan hoşlanırım.	4.80
<u>3. Alt Faktör</u>	
• Fen ve teknoloji dersi ile ilgili güncel gelişmeleri takip etmek isterim.	4.40
• Boş zamanlarımda fen ve teknoloji dersi problemleri çözerim.	4.36
• Fen ve teknoloji dersiyle ilgilenmek zihnimi geliştirir.	4.73

Kontrol grubunda ders kitabından faydalanılarak hazırlanan etkinliklerle, deney grubunda veli eğitimi desteğiyle 'Maddenin Değişimi' ünitesi işlendikten sonra öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla tutum ölçeğinde yer alan birinci alt faktör, ikinci alt faktör ve üçüncü alt faktörler için bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Tutum ölçeğinde bulunan birinci faktör için uygulanan bağımsız gruplar t-testinin sonuçları çizelge 4.18' de verilmiştir.

Çizelge 4.18: Deney ve kontrol grubuna uygulanan son-test tutum ölçeğinin birinci alt faktörü için uygulanan bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney Grubu	30	4.71	0.341	58	3.64	0.001
Kontrol Grubu	30	4.14	0.780			

( $p < 0.05$ )

Bu t-testi sonucunda bulunan değer  $p = 0.001$  dir. Bu durumda deney grubunda bulunan öğrenciler ile kontrol grubunda bulunan öğrencilerin birinci faktörde yer alan maddelere karşı sahip oldukları tutum arasında anlamlı bir fark vardır.

Çizelge 4.19: Deney ve kontrol grubuna uygulanan son-test tutum ölçeğinin ikinci alt faktörü için uygulanan bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney Grubu	30	4.76	0.421	58	3.124	0.003
Kontrol Grubu	30	4.38	0.511			

( $p < 0.05$ )

Elde edilen bu sonuca göre deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin bu faktörde bulunan maddelere karşı sahip oldukları tutum arasında anlamlı bir fark vardır ve bu fark deney grubu öğrencilerinin lehinedir.

Çizelge 4.20: Deney ve kontrol grubuna uygulanan son-test tutum ölçeğinin üçüncü alt faktörü için uygulanan bağımsız gruplar t-testi sonuçları

Sınıf	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Deney Grubu	30	4.50	0.579	58	1.935	0.058
Kontrol Grubu	30	4.21	0.577			

( $p > 0.05$ )

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin üçüncü faktörde bulunan maddelere karşı sahip oldukları tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için yapılan bağımsız gruplar t-testi sonucunda bulunan değer  $p > 0.05$  dir. Yani öğrencilerin bu faktörde bulunan maddelere karşı sahip oldukları tutumlar arasında anlamlı bir fark yoktur.

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön-test ve son-test olarak uygulanan tutum ölçekleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla her iki grup için de bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır. Deney grubunda bulunan öğrencilerin birinci faktörde yer alan maddelere verdikleri cevaplar için yapılan bağımlı gruplar t-testi sonucu çizelge 4.21' de gösterilmiştir.

Çizelge 4.21: Deney grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği birinci alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Ön-test	30	4.72	0.367	29	0.130	0.897
Son-test	30	4.71	0.341			

( $p>0.05$ )

Yapılan bu t-testi sonucunda  $p=0.897$  olarak bulunmuştur. Elde edilen bu sonuç deney grubunda bulunan öğrencilerin ön-test ve son-test olarak uygulanan tutum ölçeğindeki birinci faktörde bulunan maddelere karşı tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön-test ve son-test olarak uygulanan tutum ölçeğinde yer alan maddelere karşı tutumları arasında anlamlı fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır ve bu t-testi sonucu çizelge 4.22' de verilmiştir.

Çizelge 4.22. Kontrol grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği birinci alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Ön-test	30	4.10	0.902	29	-0.266	0.792
Son-test	30	4.14	0.780			

( $p>0.05$ )

Bu sonuca göre kontrol grubunda bulunan öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik hoşnutsuzluk, ilgisizlik vb. gibi konularda ön-test ve son-test tutumları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Deney grubunda bulunan öğrencilerin ikinci faktörde bulunan maddelere karşı sahip oldukları ön tutum ve son tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır. Bu t-testi sonuçları Çizelge 4.23' de verilmiştir.

Çizelge 4.23: Deney grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği ikinci alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Ön-test	30	4.74	0.500	29	-0.320	0.752
Son-test	30	4.76	0.421			

(p>0.05)

Yapılan bu t-testi sonucuna göre öğrencilerin fen ve teknoloji dersine çalışırken ve konuşurken hissettiği duygularına yönelik öntutum ve sontutumları arasında anlamlı bir fark yoktur.

Kontrol grubunun ikinci alt faktörde bulunan maddelere yönelik sahip oldukları öntutum ve son tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır. Bu t-testi sonuçları Çizelge 4.24'de verilmiştir.

Çizelge 4.24: Kontrol grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği ikinci alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Ön-test	30	4.01	0.903	29	-2.197	0.036
Son-test	30	4.38	0.511			

(p>0.05)

Bu test sonucunda p=0.036 bulunmuştur. Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin fen ve teknoloji dersine çalışırken ve konuşurken hissettiği duygulara yönelik öntutumları ve son tutumları arasında anlamlı bir fark vardır.

Deney grubunda bulunan öğrencilerin üçüncü alt faktörde bulunan maddelere yönelik öntutum ve son tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır. Bu test sonucu çizelge 4.25'de verilmiştir.

Çizelge 4.25: Deney grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği üçüncü alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Ön-test	30	4.46	1.011	29	-0.172	0.864
Son-test	30	4.50	0.579			

(p>0.05)

Elde edilen bu sonuç, öğrencilerin fen ve teknoloji dersini öğrenmek için geçirilen zamanı ve bu zaman diliminin öğrenciye kazandırdığı faydalarına ilişkin öntutum ve sontutumları arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir.

Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin üçüncü faktörde yer alan maddelere yönelik öntutum ve sontutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amacıyla bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır. Ve bu testin sonuçları Çizelge 4.26' da verilmiştir.

Çizelge 4.26: Kontrol grubuna uygulanan ön-test-son-test tutum ölçeği üçüncü alt faktörü arasındaki farkı gösteren bağımlı gruplar t-testi sonuçları

Ölçüm	N	$\bar{X}$	SS	Sd	t	p
Ön-test	30	3.85	1.224	29	-1.632	0.114
Son-test	30	4.21	0.577			

( $p > 0.05$ )

Yapılan t-testi sonucunda  $p = 0.114$  bulunmuştur. Elde edilen bu sonuca göre kontrol grubunda bulunan öğrencilerin fen ve teknoloji dersini öğrenmek için geçirilen zaman ve bu zaman diliminin öğrenciye kazandırdığı faydalarına ilişkin ön-test ve son-test tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir.

Deney grubunda bulunan öğrencilere veli eğitimi verildikten sonra velilerin eğitim düzeylerinin öğrencilerin son-test tutum ölçeğine verdikleri cevaplar üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amacıyla tutum ölçeğinde bulunan birinci alt faktör, ikinci alt faktör ve üçüncü alt faktör için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar sırasıyla Çizelge 4.27, Çizelge 4.28 ve Çizelge 4.29' da verilmiştir.

Çizelge 4.27: Velilerin eğitim düzeylerine bağlı olarak öğrencilerin son-test tutum ölçeği üzerine etkisini gösteren sonuçları

Faktör	Veli Eğitim durumu	N	Mann-Whitney U	p
Faktör 1	Anne eğitim	22	75.500	0.530
	Lise	8		
Faktör 2	Baba eğitim	15	101.000	0.850
	Lise	14		

( $p > 0.05$ )

Çizelge 4.28: Velilerin eğitim düzeylerine bağlı olarak öğrencilerin son-test tutum ölçeği üzerine etkisini gösteren sonuçları

Faktör2	Veli eğitim durumu		N	Mann-Whitney U	p
	Anne eğitim	İlköğretim Lise	22	77.500	0.461
Baba eğitim	İlköğretim Lise	15	96.000	0.642	

( $p > 0.05$ )

Çizelge 4.29: Velilerin eğitim düzeylerine bağlı olarak öğrencilerin son-test tutum ölçeği üzerine etkisini gösteren sonuçları

Faktör3	Veli eğitim durumu		N	Mann-Whitney U	p
	Anne eğitim	İlköğretim Lise	22	74.500	0.507
Baba eğitim	İlköğretim Lise	15	93.000	0.584	

( $p > 0.05$ )

Yapılan bu test sonucuna göre velilerin eğitim düzeyinin öğrencilerin son-test tutum ölçeği üzerine anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir.

Deney grubunda bulunan öğrencilerin veli eğitimi verildikten sonra cinsiyete bağlı olarak son tutumları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla son-test tutum ölçeğinde bulunan birinci alt faktör, ikinci alt faktör ve üçüncü alt faktör için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Bu testin sonuçları Çizelge 4.30' da verilmiştir.

Çizelge 4.30: Cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik son-test tutum ölçeğine ilişkin sonuçları

Faktörler	Cinsiyet	N	Mann-Whitney U	p
Faktör1	Son-test Kız	20	93.500	0.759
	Erkek	10		
Faktör2	Son-test Kız	20	78.000	0.247
	Erkek	10		
Faktör3	Son-test Kız	20	83.000	0.433
	Erkek	10		

( $p > 0.05$ )

Elde edilen bu sonuca göre veli eğitiminin cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları üzerinde olumlu bir etkisi yoktur yani cinsiyetle öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark yoktur.

### 4.3. Görüşme Formuna Ait Bulgular

#### 4.3.1. Veli eğitimi kavramına ilişkin öğrenci görüşleri

Öğrencilere yöneltilen ilk soruda 'veli eğitimi kavramından' ne anladıkları sorulmuştur. Araştırmaya katılan 5 öğrenci de veli eğitimini anne ve babayla beraber ders çalışmaya benzetmişlerdir. Bir katılımcı ( Ö<sub>4</sub>) ' *Bizim öğrendiğimiz şeyleri önce velilerimizin öğrenip daha sonra onları bize anlatmaları*', diğer bir öğrenci ( Ö<sub>2</sub>) ' *Anneye ya da babayla beraber çalışmak*', diğeri ( Ö<sub>3</sub>) ' *Ailemle birlikte çalışmak*' şeklinde ifade etmişlerdir. Ö<sub>5</sub> ve Ö<sub>1</sub> ise diğerleriyle benzer şeyler ifade etmişlerdir.

#### 4.3.2. Veli eğitiminin sağladığı faydalara ilişkin öğrenci görüşleri

Öğrencilere ikinci olarak 'veli eğitiminin sana ne tür faydaları oldu?' şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Çalışmaya katılan beş öğrenci de, derse olan ilgilerinin arttığını, fen dersini daha çok sevdiklerini, derse daha hazırlıklı geldiklerini belirtmişlerdir.

Bir katılımcı ( Ö<sub>4</sub>) ' *Benim bu dersi daha iyi anlamamı ve daha çok sevmemi sağladı.*' diğer bir öğrenci ( Ö<sub>3</sub>) ' *öğretmenimin sorduğu soruları daha iyi bir şekilde cevap vermemi sağladı.*', başka bir öğrenci ( Ö<sub>5</sub>) ' *derse ilgim arttı, daha hazırlıklı geliyoruz ve konuyu daha iyi kavriyoruz.*', diğer öğrenci ( Ö<sub>2</sub>) ' *okulda ders çalıştığım ve evde de eğitim olduğu için çok faydası olduğunu*' , ve en son öğrenci ( Ö<sub>1</sub>) ' *konuyu daha iyi anladım, derse ilgim arttı.*' şeklinde belirtmişlerdir.

Öğrencilere yöneltilen dördüncü soru 'veli eğitimi fen ve teknoloji dersinde olan başarımı nasıl etkiledi?' şeklindedir. Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde okul başarılarının arttığını genel olarak ifade etmişlerdir. Bir öğrenci ( Ö<sub>2</sub>) ' *yükselme oldu*', diğer öğrenci ( Ö<sub>3</sub>) ' *çok iyi şekilde etkiledi artık derslerime daha iyi bir şekilde çalışıyorum ve okula hazırlıklı sanki o konuyu işlemiş bir şekilde geliyorum.*', başka bir öğrenci ( Ö<sub>5</sub>) ' *velilerimizin bizimle ilgilenmesi güzel bir şey, konuyu daha iyi anlamak çok güzel , derse hazırlıklı bir şekilde gelmek çok daha güzel*', diğer bir öğrenci ( Ö<sub>4</sub>) ' *fen ve teknolojiye ilgimi arttırdı ve bu sayede başarım arttı*', son olarak diğer öğrenci ( Ö<sub>1</sub>) ' *dersi daha çok sevdim*' şeklinde belirtmiştir. Ö<sub>1</sub> ve Ö<sub>4</sub> başarılarının arttığını ifade etmişlerdir, her iki öğrencinin fen ve teknoloji dersi üçü fakat yapılan son yazılı sınavdan her ikisi daha yüksek notlar almışlardır.



#### **4.3.3. Veli eğitiminin öğrencilerin fen dersine yönelik tutumuna etkisine ilişkin öğrenci görüşleri**

Öğrencilere yöneltilen üçüncü soru olarak *'veli eğitiminin fen ve teknoloji dersine olan tutumunu nasıl etkilediği'* sorulmuştur. Ve öğrencilere 'öğretmene bakışı', 'derse katılımı' ve 'derse bakışını' şeklinde alt sorular sorulmuştur. 'Öğretmene bakışı' alt sorusuna genel olarak öğrenciler olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Bir öğrenci (Ö<sub>4</sub>) *'öğretmene bakışımı iyi yönde etkiledi, öğretmenimi seviyordum veli eğitimi sayesinde daha çok sevdim'*, diğer bir öğrenci (Ö<sub>3</sub>) *'öğretmenimden utanıyordum ama şimdi utanmıyorum'* diğer öğrenciler ( Ö<sub>1</sub>, Ö<sub>2</sub> , Ö<sub>5</sub>) ' olumlu yönde değiştiğini' ifade etmişlerdir.

Öğrencilere yöneltilen 'derse katılımını' alt sorusuna ise genel olarak öğrencilerin tamamı çok iyi yönde etkilediğini ve derse daha fazla katılmalarını sağladığını ifade etmişlerdir. Ö<sub>2</sub> ve Ö<sub>4</sub> numaralı öğrencilerin derse katılımı düşüktü fakat veli eğitimi desteği olduktan sonra derse katılımları yükseldi

Öğrencilere yöneltilen 'derse bakışını.' alt sorusuna genel olarak olumlu etkilediğini belirtmişlerdir. Bir öğrenci (Ö<sub>5</sub>) *'konu zor ama veli eğitimi sayesinde daha iyi çalışabiliyorum'*, başka bir öğrenci ( Ö<sub>3</sub>) *'fen dersini hiç sevmiyordum ama şimdi çok seviyorum'*, diğer bir öğrenci (Ö<sub>4</sub>) *'fen dersini her zaman seviyordum ama şimdi daha çok seviyorum.'*, diğer öğrenciler ise (Ö<sub>1</sub>,Ö<sub>2</sub>) *'daha çok sevdim'* şeklinde ifade etmişlerdir.

#### **4.3.4. Veli eğitiminin anne ve babayla olan ilişkilerini nasıl etkilediğine yönelik öğrenci görüşleri**

Çalışmaya katılan öğrencilere *'veli eğitimi anne ve babanla olan ilişkisini nasıl etkiledi?'* şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Öğrenciler veli eğitiminin anne ve babalarıyla olan ilişkilerini olumlu yönde etkilediğini, beraber daha çok zaman geçirmelerini sağladığını ve velilerini daha çok sevdiklerini ifade etmişlerdir.

Örneğin (Ö<sub>4</sub>) öğrencisi *'annemi ve babamı daha çok sevmemi ve onların benim öğretmenimmiş gibi davranıp beni iyi bir şekilde çalıştırmaları benim onları daha çok sevmemi sağladı.'* şeklinde ifade etmiştir. Ö<sub>4</sub> öğrencisi ailesiyle sorun yaşayan bir öğrenciydi ve veli eğitimi onun bu sorunları kısmen aşmasını sağladı. Başka bir öğrenci (Ö<sub>1</sub>) *'bilmediğimi annem babam bana öğretti, daha başarılı oldum'*, diğer bir öğrenci

(Ö<sub>5</sub>) '*onlarla daha çok vakit geçiriyorum, ilgileri beni derse daha çok bağlıyor annem beni derse hazırladığı için çok mutluyum*' şeklinde ifade etmiştir. Ö<sub>5</sub> numaralı öğrencinin annesi çalışıyor ve bundan dolayı çocuklarına pek fazla zaman ayıramıyordu fakat veli eğitimiyle daha çok vakit ayırmaya başladı. Başka bir öğrenci Ö<sub>4</sub> '*bilmediğimi annem, babam bana öğretti daha başarılı oldum.*' son olarak (Ö<sub>3</sub>) numaralı öğrenci '*babamla çalışırken sanki babam değilde öğretmen varmış gibi hissediyorum bu da beni babama daha yakın hissettiriyor.*' şeklinde ifade etmiştir.

#### **4.3.5. Veli eğitiminin diğer dersler içinde olmasını istemelerine yönelik öğrenci görüşleri**

Öğrencilere altıncı soru olarak '*veli eğitiminin diğer dersler içinde olmasını ister misiniz?*' şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Çalışmaya katılan beş öğrenci de bu soruyu evet, diğer derslerde de olmasını istiyoruz şeklinde cevaplamışlardır.

Örneğin (Ö<sub>4</sub>) numaralı öğrenci '*Evet isterim, çünkü veli eğitimi benim gelişmem için çok önemli diğer derslerde de veli eğitimi olsa derslerimizdeki başarılarımız ve ilgimiz artar*', diğer bir öğrenci (Ö<sub>3</sub>) '*Evet istiyorum, çünkü derslere hazırlıklı bir şekilde geliyoruz ve derslerimizde daha çok başarılı olabiliyoruz.*' başka bir öğrenci (Ö<sub>1</sub>) '*Evet çünkü dersi daha iyi anlayıp, derse daha çok katılıyorum*' diğer bir öğrenci (Ö<sub>2</sub>) '*Evet çünkü başarımda yükselme olduğu için bana çok faydası olur*' ve son olarak da (Ö<sub>5</sub>) numaralı öğrenci '*Fen dersine bağımlılığımızın daha çok artmasını sağlayan veli eğitimi, bizi diğer derslere de daha çok bağlayacağını düşünüyorum*' şeklinde ifade etmişlerdir.

#### **4.3.6. Veli eğitiminin devam edip etmemesine yönelik öğrenci görüşleri**

Öğrencilere '*veli eğitimi verilmesine devam edilmeli? neden?*' şeklinde bir soru yöneltilmiştir. Çalışmaya katılan beş öğrenci de evet devam etmeli şeklinde bu soruyu yanıtlamışlardır.

Bir öğrenci (Ö<sub>2</sub>) '*Evet, çok iyi bir şey olduğu için devam edilmeli*' başka bir öğrenci (Ö<sub>1</sub>) '*Evet çünkü derse olan ilgim daha da artıyor*' diğer bir öğrenci Ö<sub>5</sub> '*Evet, çünkü bu şekilde başarılı devam edersek öğretmenimiz ve ailemizi çok sevindiririz*' diğer bir öğrenci (Ö<sub>4</sub>) ise '*Evet devam edilmeli çünkü veli eğitiminin bana ve derslerime büyük bir etkisi oldu .Öğretmenlerime ve dersime ilgimi arttırdı. Bu yüzden veli eğitimine devam edilmeli.*' son olarak (Ö<sub>3</sub>) numaralı katılımcı ise '*Evet çünkü derse daha*

*iyi bir şekilde hazırlanıyoruz, derslere çalışmış bir şekilde geliyoruz'* şeklinde ifade etmiştir.

#### **4.3.7. Öğrencilerin kendileri de eğer öğretmen olsalardı ilgili oldukları derse yönelik veli eğitimi verilmesine yönelik görüşleri**

Öğrencilere yöneltilen sekizinci soru *'Eğer sen de bir öğretmen olsaydın, öğrencilerine ilgili olduğun derse yönelik veli eğitimi verir miydin? neden?'* şeklindedir. Çalışmaya katılan öğrencilerin ortak fikri evet verirdim ve bu fikrin sebebi olarak da öğrencilerinin daha başarılı ve dersi daha çok sevmelerini istedikleri için cevabı bu şekilde ifade ettiklerini belirtmişlerdir.

Örneğin (Ö<sub>5</sub>) numaralı öğrenci *'Ben verirdim, çünkü öğretmenleri öğrencilerinin başarılı olmasını ister ve bu yüzden bende veli eğitimi etkinliğini uygulardım.'* başka bir öğrenci (Ö<sub>1</sub>) *'Evet verirdim, onların başarısının artıp artmadığını dahat rahat gözlemlerdim'* diğer bir öğrenci (Ö<sub>4</sub>) *'Evet verirdim, çünkü öğrencilerimin bana ve dersime ilgiyle yaklaşmalarını ve bu dersi sevmelerini isterdim. Bu nedenle veli eğitimi verirdim.'* başka bir öğrenci (Ö<sub>2</sub>) *'Evet verirdim onların başarılarının artıp artmadığını kontrol ve tespit etmiş olurum.'* son olarak da (Ö<sub>3</sub>) numaralı öğrenci *'Evet verirdim, çünkü verilen notlarla öğrenciler daha iyi bir şekilde çalışabilirler ve derslerinde daha başarılı olabilirler'* şeklinde ifade etmişlerdir.

#### **4.3.8. Öğrencilerin veli eğitimi ile ilgili önerilerin neler olduğuna yönelik görüşleri**

Öğrencilere sorulan son soru *'Veli eğitimi ile ilgili önerilerin var mı?'* şeklinde bir ifade içermektedir. Öğrenciler çoğunlukla veli eğitiminin diğer derslerde de olmasını önermektedirler. Örneğin (Ö<sub>2</sub>, Ö<sub>3</sub>) numaralı öğrenciler *'Veli eğitimin başka derslerde de olmasını istediklerini çünkü başarılarını arttırdıklarını ifade etmişlerdir.* Başka bir öğrenci (Ö<sub>4</sub>) *'Veli eğitiminin artmasını isterdim çünkü veli eğitimi çocukların öğretmenlerine ve derslerine ilgisini arttırır'* diğer öğrenci (Ö<sub>1</sub>) *'bütün derslerde olmasını isterdim'* son olarak (Ö<sub>5</sub>) numaralı öğrenci *'Veli eğitimi ile ilgili önerim yok her şey dört dörtlük öğretmenimiz bizimle çok güzel ilgileniyor, bütün öğretmenlerimin Hatice Hoca gibi olmasını istiyorum'* şeklinde ifade etmiştir.

## **5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu bölümde, araştırmadan elde edilen bulgulara yönelik sonuçlar, tartışma ve öneriler yer almaktadır.

### **5.1. Tartışma ve Sonuç**

Bu araştırmada, veli eğitimiyle desteklenen fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla akademik başarı testi ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin, veli eğitiminden sonra görüşlerinin alınması amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan 9 maddelik yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

#### **5.1.1. Akademik başarı testine ilişkin tartışma ve sonuçlar**

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre deney grubunun ve kontrol grubunun ön-test ve son-test başarı puanları arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Deney grubunun ön-test puan ortalaması 6.77 iken son-test puan ortalaması 12.03 tür. Yani son-test ortalaması yaklaşık olarak ön-test ortalamasının iki katı, fakat kontrol grubunun ön-test puan ortalaması 6.93 iken son puan ortalaması ise 9.20'dir. Bu bulgular incelendiğinde, deney grubunda bulunan öğrencilerin puan artışının, kontrol grubunda bulunan öğrencilerin puan artışından daha fazla olduğu söylenebilir. Bu sonuçlara göre veli eğitiminin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu bir etkisi ifade edilebilir.

Araştırmanın bu sonucu, Zellman ve Waterman' ın (1998), Dönmez ve Yıldırım (2008), Şeker (2009), Kılıç (2010), İpek (2011) ve Argon ve Kıyıcı (2012) yaptıkları çalışmada aile katılımının öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu sonucuyla paralellik göstermektedir.

Deney grubunda bulunan öğrencilerin velilerinin eğitim düzeyinin, akademik başarılarına ilişkin olumlu bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubunda bulunan otuz öğrenciden yirmi tanesi annesiyle, on tanesi ise babasıyla bu süreci geçirmiştir. Annelerin eğitim düzeyleri birbirine çok yakındır. Bu nedenlerle velilerin eğitim düzeyinin öğrencilerin akademik başarıları üzerine olumlu bir etkisi olmamıştır.

Araştırmanın bu sonucu, Kalender' in (2007), Keskin ve Zengin (2010), Polat (2010) ve İpek (2011) yaptığı çalışmayla paralellik göstermemektedir. Örneğin, Polat (2010) yılında yaptığı çalışmada velilerin eğitim düzeyi ne kadar yüksek olursa öğrencilerin akademik başarıları üzerine o kadar olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Veli eğitimiyle desteklenmiş öğretim sonunda, cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir. Ancak erkek ve kız öğrencilerin puan ortalamaları incelendiğinde, erkek öğrencilerin ön-test puan ortalamaları 7.60 iken, son-test puan ortalamaları 13.00' dır. Kız öğrencilerin ön-test ve son-test puan ortalamaları sırasıyla 6.35 ve 11.55' dir. Bu ortalamalara bakarak deney grubundaki erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha başarılı olduğunu söyleyebiliriz.

Veli eğitimi sürecinde, hangi öğrencinin annesiyle ya da babasıyla çalıştığı dikkate alındığında, bu sürece katılan anne ve babanın eğitim düzeyini gösteren çizelge incelendiğinde annesiyle beraber çalışan toplam öğrenci sayısı 20 iken babasıyla çalışan öğrenci sayısı 10'dur. Annesiyle çalışan kız öğrenci sayısı 15 iken babasıyla çalışan kız öğrenci sayısı 5'tir. Deney grubunda bulunan toplam 10 erkek öğrencinin yarısı annesiyle yarısı babasıyla bu süreci geçirmiştir. Bu sonuçlara göre annelerin, çocuklarının başarıları üzerinde, babalara oranla daha ilgili oldukları görülmüştür. Araştırmanın bu sonucu, Aslanargun' un (2007), Özbaş ve Badavan (2009) ve İpek (2011) yaptıkları çalışmayla paralellik göstermektedir.

### **5.1.2 Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeğine ilişkin tartışma ve sonuçlar**

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön-test tutum ölçeğinin birinci faktöründe bulunan maddelere karşı tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur. Bu anlamlı fark ise deney grubu öğrencilerinin lehinedir. Çünkü birinci faktörde bulunan fen ve teknoloji dersine karşı sahip olunan hoşnutsuzluk, isteksizlik vb. tutumları ölçmektedir ve deney grubunda bulunan öğrencilerin daha yüksek bir ortalamayla bu maddelere katılmadıklarını belirtmişlerdir. Bu sonuca göre deney grubunda bulunan öğrenciler kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre fen ve teknoloji dersine yönelik daha fazla olumlu tutuma sahiptirler.

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin ön-test tutum ölçeğinin ikinci faktöründe bulunan maddelere karşı tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonucunda, anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ve bu fark deney grubu öğrencilerinin lehinedir. Çünkü ikinci alt faktör öğrencilerin fen ve teknoloji dersine çalışırken ve konuşurken hissettiği duygularını yansıtmaktadır. Bu faktöre verilen cevapların ortalamalarını incelersek deney grubundakiler 4.74 ortalamayla bu maddelere katıldıklarını belirtirken, kontrol grubundakiler 4.01 yani daha düşük bir ortalamayla bu maddelere katıldıklarını belirtmektedirler.

Birinci ve ikinci alt faktörde olduğu gibi, ön-test tutum ölçeğinin üçüncü alt faktöründe bulunan maddelere karşı deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu ve bu farkın deney grubu öğrencileri lehine olduğu belirlenmiştir. Üçüncü alt faktörde bulunan maddeler, öğrencilerin fen ve teknoloji dersini öğrenmek için geçirdikleri zamanı ve bu zaman diliminin öğrenciye kazandırdığı faydalarına ilişkin tutumlarını yansıtmaktadır. Deney grubunun bu maddelere verdiği cevapların ortalaması 4.46 iken kontrol grubunun ortalaması ise 3.85 dir. Bu ortalamalar incelendiğinde deney grubundaki öğrencilerin bu maddelere daha yüksek ortalamayla katıldığını göstermektedir.

Deney grubunda bulunan öğrencilerle veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretimi gerçekleştirildikten sonra, öğrencilere uygulanan son-test tutum ölçeğiyle ön-test tutum ölçeği arasında yapılan analizler sonucunda anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu durumda veli eğitiminin öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Sonucun böyle çıkmasının sebebi öğrencilerin ön-test tutum ölçeği ortalama puanlarının yüksek olmasıdır.

Araştırmanın bu sonucu, Şişman ve Yücel' in (2010) ve Ayrıl vd. (2012)' nin yaptığı çalışmada elde edilen sonuçlarla paralellik oluşturmamaktadır. Çünkü buldukları sonuçlarda aile katılımının öğrencilerin okula ve derslere karşı olumlu tutum geliştirmesine katkısı olduğudur.

Veli eğitim düzeyinin öğrencilerin fen ve teknolojiye yönelik tutumları üzerine anlamlı bir etkisinin olup olmadığını belirlemek amacıyla, öğrencilerin ön-test ve son-test tutum ölçeği ortalama puanları karşılaştırılmıştır. Yapılan bu analiz sonucunda öğrencilerin ön-test ve son-test tutum ortalama puanları arasında anlamlı bir fark

olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Sonucun böyle olmasının sebebi, öğrencilerin veli eğitim düzeylerinin birbirine çok yakın olmasıdır. Bu sonuç Aydın (2007), Uzun ve Keleş (2010) ve Demir vd. (2012) çalışmaları ile paralellik göstermektedir. Ancak Gonzalez-DeHass, Holbein ve Willems (2005), aile katılımının öğrencilerin tutumlarını nasıl etkilediğini incelediği araştırmada, ilköğretimden liseye aile katılımı ile tutum arasında olumlu ilişkiler olduğunu tespit etmiştir.

Veli eğitiminin cinsiyete bağlı olarak öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığının belirlenmesi amacıyla tutum ölçeğinde bulunan her üç alt faktör için de Mann-Whitney u testi yapılmıştır ve bu test sonucunda cinsiyetle öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Araştırmanın bu sonucu Aydın (2007) çalışmasıyla paralellik göstermektedir.

### **5.1.3 Veli eğitimine yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin tartışma ve sonuçlar**

Deney grubundaki öğrencilerle veli eğitimi desteğiyle yürütülen fen öğretimi gerçekleştirildikten sonra, öğrencilerin veli eğitimine yönelik görüşlerinin belirlenmesi amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır.

Öğrencilerin verdikleri cevaplar incelendiğinde, veli eğitimini kendilerinin öğrenecekleri konuları önce velilerinin öğrenip sonra kendilerine anlatmasına, anneye ya da babayla beraber ders çalışmaya ya da ailele birlikte çalışmaya benzettikleri görülmüştür.

Öğrenciler, veli eğitiminin kendilerine faydası olarak, derse ilgilerinin arttığını, daha hazırlıklı bir şekilde okula geldiklerini ve fen ve teknoloji dersini daha çok sevdiklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler, veli eğitiminin başarılarını olumlu yönde etkilediğini ve derse katılma oranlarının arttığını ifade etmişlerdir. Bu görüşme formunu bu şekilde cevaplayan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı gözlenmiştir. Araştırmanın bu sonucu, Jeynes (2007) ve Shaw' ın (2008) araştırmalarında elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir.

Öğrenciler, veli eğitiminin, fen ve teknoloji dersine olan tutumlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir. Araştırmanın bu sonucu, Şişman ve Yücel'in (2010) yaptığı çalışmadan elde edilen bulgularla paralellik göstermektedir. Öğrenciler, veli eğitiminden önce derse pek katılmadıklarını, veli eğitiminden sonra derse daha çok

katıldıklarını ifade etmişlerdir. Velilere her hafta verilen eğitimden sonra, derse hiç katılmayan ya da çok nadir katılan öğrencilerin bile derse katıldıkları gözlenmiştir. Bu durumda veli eğitiminin öğrencilerin fen ve teknoloji dersine olan tutumuna ve derse katılımlarına olumlu yönde etkisi olduğu söylenebilir. Araştırmanın bu sonucu Celep (2002) ve Çalık' ın (2007) yaptıkları çalışmalarla paralellik göstermektedir.

Öğrenciler, veli eğitimi sayesinde, anne ve babalarıyla olan ilişkilerinin daha çok arttığını, beraber daha çok zaman geçirdiklerini ve bu şekilde velilerini daha çok sevdiklerini ifade etmişlerdir. Evde velisiyle olumlu ilişkisi olan öğrenciler okulda kendilerini daha güvende hissettiklerini ifade etmişlerdir. Araştırmanın bu sonucu Erdoğan'ın ve Demirkasımoğlu' nun (2010) yaptığı çalışmasıyla paralellik göstermektedir. Bu durumda veli eğitiminin aile-öğrenci ilişkisini olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Öğrenciler derse ilgilerinin arttığı, akademik başarılarının yükseldiği, derse hazırlıklı geldikleri, derse daha çok katıldıkları vb. gerekçelerle veli eğitiminin diğer dersler için de olmasını ve kendileri de öğretmen olsalardı öğrencilerine kendi branşları ile ilgili veli eğitimi vermek istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin genel olarak veli eğitimine yönelik önerileri, veli eğitiminin diğer derslerde de olması gerektiği şeklindedir. Araştırmanın bu sonuçları Kotaman' ın (2008) yaptığı çalışmayla paralellik göstermektedir.

Araştırmanın sonuçları incelendiğinde, veli eğitiminin öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığı, fen ve teknoloji dersine yönelik olumlu tutum geliştirdikleri, derse yönelik ilgi ve sevgilerini arttırdığı, öğrencilerin derse daha hazırlıklı geldiği, derse daha çok katıldıkları ve bu şekilde özgüvenlerinin arttığı, anne ve babalarıyla olan ilişkilerini olumlu yönde etkilediği vb. faydaları olduğu söylenebilir.

## **5.2 Öneriler**

Araştırmadan elde edilen bulguların yorumlanması sonucunda aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, veli eğitimi öğrencilerin akademik başarılarını ve fen ve teknoloji dersine yönelik ilgilerini arttırmıştır. Bu nedenle öğretmenlere derslerini işlerken veli eğitimi desteğinden faydalanması önerilebilir.



- Bu çalışma maddenin değişimi ünitesi ile sınırlıdır. Bu ünite dışında fen ve teknoloji dersindeki diğer konuların da veli eğitimi desteğiyle işlenmesi sağlanabilir.
- Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre veli eğitiminin öğrencilerin fen ve teknolojiye yönelik tutumlarına anlamlı bir etkisi olmamıştır. Araştırmanın bu sonucu örneklem grubu değiştirilerek tekrarlanabilir.
- Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre velilerin eğitim düzeyinin öğrencilerin akademik başarıları ve tutumları üzerine anlamlı bir etkisi olmamıştır. Bu nedenle eğitim grubu daha fazla farklılaşan velilerin olduğu örneklem grubu üzerinde çalışmanın sonuçları araştırılabilir.
- Çalışmanın sonucunda öğrenciler veli eğitimini sadece fen ve teknoloji dersi için değil tüm dersler için olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bundan dolayı diğer derslerin de veli eğitimi desteğiyle yürütülmesi önerilebilir.
- Araştırmada, veli katılımı sürecine anneler, babalardan daha çok katılım göstermişlerdir. Öğrencilerin eğitimleri ile anneleri daha çok ilgilendiğinden dolayı, annelerin okulla daha iyi iletişim kurabilmeleri için okullarda daha fazla kadın yönetici istihdam edilmesi önerilebilir.
- Okullarda veli eğitimi için ders programına belirli bir saat konulması önerilebilir.
- Gelecekte veli eğitimi desteğiyle çalışma yapacak araştırmacılara "Veli eğitimi desteğiyle gerçekleştirilen Fen Öğretimi'nin ebeveynlerin Fen okuryazarlık düzeylerine etkisi" ve "Veli eğitimi desteğine ilişkin ebeveyn görüşleri" konularının incelenmesi önerilebilir.

## KAYNAKÇA

- Akbaşı, S. ve Kavak, Y. (2008). Ortaöğretim Okullarındaki Okul Aile Birliklerinin Görevlerini Gerçekleştirme Düzeyleri, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 19, 1-23.
- Akkaya, M. (2007). Öğretmenlerin ve Velilerin Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Aile Katılımı Çalışmalarına İlişkin Görüşleri, Yüksek lisans tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Alkan, C., (2005). Eğitim Teknolojisi, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Altun Akbaba, S. (2009). İlköğretim Öğrencilerinin Akademik Başarısızlıklarına İlişkin Veli, Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi, İlköğretim Online, 8(2): 567-586.
- Amaral, M. (2007). Parents' perspectives: The role of parents in the education of their children. Unpublished doctoral thesis, University of British Columbia
- Anderson K. J. and Minke, M. K. (2007). Parent involvement in education toward an understanding of parents' decision making. The Journal of Educational Research, 100 (5): 311-323.
- Anıl, D. (2009). Uluslararası öğrenci başarılarını değerlendirme programı (pısa)'nda Türkiye'deki öğrencilerin fen bilimleri başarılarını etkileyen faktörler, Eğitim ve Bilim, 152 (34): 87-100.
- Argon, T. ve Kıyıcı, C. (2012). İlköğretim Kurumlarında Ailelerin Eğitim Sürecine Katılımlarına Yönelik Öğretmen Görüşleri, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 19: 80-95.
- Aslanargun, E. (2007). Okul-Aile İşbirliği ve Öğrenci Başarısı Üzerine Bir Tarama Çalışma, Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,18, 119-135.
- Aydın, B. (2007). Fen Bilgisi Dersinde İçsel ve Dışsal Motivasyonun Önemi.Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi,Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, İ. (2004). Okul Çevre İlişkileri, Y. Özden, (Editör), Eğitim ve Okul Yöneticiliği El Kitabı, Pegem Yayınları, Ankara.
- Ayral, M., Bozkurt, E., Özdemir, N., Sadıç, Ş., Özarslan, H., Türedi, A. ve Ünlü, A. (2012). Veli katılımının öğrencilerin matematik başarısına etkisi, IV. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi, 4-7 Mayıs İstanbul/Türkiye.
- Bakker, J., Denessen, E. and Laeven, M.B. (2007). Socio-Economic Background, Parental Involvement and Teacher Perceptions of These in Relation to Pupil Achievement, Education Studies, 33(2): 177-192.

- Balkar, B. (2009). Okul-aile İşbirliği Sürecine İlişkin Veli ve Öğretmen Görüşleri Üzerine Nitel Bir Çalışma, Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3(36): 105-123.
- Bayrakdar, M. (2006). Okul-çevre ilişkilerini geliştirmek için neler yapabiliriz?, İlköğretmen Eğitimci Dergisi, 3: 12-13.
- Berger, E.H. (1991). Parent Involvement: Yesterday and Today, The Elementary School Journal, 91(3): 209-219.
- Beydoğan, H.Ö., (2006). Ailelerin eğitim sürecine katılımına yönelik modeller ve yaklaşımlar, Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi, 7(1): 75-90.
- Blackwell, J. (2008). Amerika'da aile eğitimi ve aile katılımının günümüzdeki ve gelecekteki durumu, Uluslararası Çocuk, Aile ve Okul Bağlamında Okulöncesi Eğitim Kongresi içinde, (86-88), Trabzon Kültür Yayınları, Trabzon.
- Bozkurt, E. (2010). İlköğretim 5. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi "Maddenin Değişimi ve Tanınması" Ünitesinde Gazetelerden Yararlanılarak Hazırlanan Ders Etkinliklerinin Tutum, Başarı ve Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi, Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- Bursalıoğlu, Z. (1972). Okul-çevre İlişisine Sistem Yaklaşımı, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5(1): 75-80.
- Can, A. (2013). SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi, Pegem A Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara.
- Celep, C. (2002). Sınıf Yönetimi ve Disiplini (2. Baskı), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Cicmanec, K.M. ve Viecknicki, K.J., (1994). Assessing Mathematics Skills through Portfolios: Validating The Claims From Existing Literature, Educational Assessment, 2 (2), 167-178.
- Corner, J.P. and Haynes, N.M. (1991). Parent Involvement in Schools: An Ecological Approach, The Elementary School Journal, 91(3): 271-277.
- Coyote, C. (2007). Principal Attitudes Towards Parental Involvement In South Dakota Secondary Schools, Unpublished Doctoral Dissertation, University of South Dakota, Educational Administration Adult and Higher Education Program.
- Cömert, D. ve Güleç, H. (2004). Okulöncesi eğitim kurumlarında aile katılımının önemi: Öğretmen-Aile-Çocuk ve Kurum, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 6(1): 131-145.
- Creswell, J. W., Clark, V. L. P., Gutmann M. L. and Hanson W. E. (2003). "Advanced Mixed Methods Research Designs", Tashakkori, A ve Teddye C. (Editör), Handbook of Mixed Methods in Social and Behavioral Research , Sage Publication :Londra, 209- 239.

- Çalık, C. (2007). Okul-Çevre İlişkisinin Okul Geliştirmedeki Rolü: Kavramsal Bir Çözümleme, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 27(3): 123-139.
- Çelenk, S., (2003). Okul başarısının ön koşulu: okul aile dayanışması, İlköğretim-Online e-Dergi, 2(2): 28-34
- Çelenk, S. (2003). Okul-Aile İşbirliği ile Okuduğunu Anlama Arasındaki İlişki, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24, 3-39.
- Çelik, N. (2005). Okul-aile ilişkilerinde yaşanan sorunlar, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çepni, S. (2009). Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş. Celepler Matbaacılık, 356 s., Trabzon. 4. Baskı.
- Davis-Kean, P.E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: the indirect role of parental expectations and the home environment, Journal of Family Psychology, 19 (2): 294-304.
- Demir, R., Öztürk, N. ve Dökme, İ. (2012). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Motivasyonlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 23, 1-21.
- Demirbulak, D. (2000). Veli-Öğretmen Görüşmeleri ile ilgili bir çalışma, Milli Eğitim Dergisi, Web: <http://yayim.meb.gov.tr/deriler/146/demirbulak.htm>, 2010.
- Demirkol, Mehmet. (2012). Ortaöğretim Kurumlarında Harmanlanmış Öğrenme Ortamının Akademik Başarıya Ve Öğrenci Tutumlarına Etkisi, Yayınlanmış yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Denessen, E., Bakker, J., and Gierveld, M. (2007). Multi-Ethnic Schools' Parental Involvement Policies and Practices, The School Community Journal, 17(2): 27-44.
- Deutscher, R. and Ibe, M. (2002). Relationships Between Parental Involvement and Children's Motivation, Lewis Center For Educational Research Retrieved from: [www.lewiscenter.org/research/relationships.pdf](http://www.lewiscenter.org/research/relationships.pdf). 10 April 2011.
- Doğan, E. (1995). Okul-Aile İletişiminin Engelleri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Durağan, Y.P. (2005). Ortaöğretim Kurumlarının Etkili Okul Özelliklerini Karşılama Düzeyleri (İzmir Örneği), Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Eastman, B. (1988). Family Involvement In Education. (Bul.Kyn. Satır, 1996). Wisconsin State Department of Public Instruction, January.

- Epstein, J.L. (1987). Parent Involvement: What Research Says to Administrators Education and Urban Society, 19(2): 119-136.
- Epstein, J. (1990). School and Family Connection: Theoriy, Research And Implications For Integrating Sociologies of Education And Family. In D. Unger and M. Susman (eds) Families in Community Settings: interdisciplinary Perspectives, Haworth Pres, New York, 99-126.
- Epstein, J.L. (1995). School/Family/Community Partnerships, Phi Delta Kappan, 76(9): 701-712.
- Epstein, J.L. and Hollifield, J.H. (1996). Title I and School-Family-Community Partnerships: Using Research to Realize the Potential, Journal of Education for Students Placed at Risk, 1(3): 263-278.
- Epstein, J.L. and Sheldon, S.B. (2002). Present and Accounted for: Improving Student Attendance Through Family and Community Involvement, The Journal of Educational Research, 95(5): 308-318.
- Epstein, J.L. and Jansorn-Rodriguez, N. (2004). School, Family and Community Partnerships Link the Plan , Education Digest, 67 (6): 19-23.,
- Erdoğan, Ç. ve Demirkasımoğlu, N. (2010). Ailelerin eğitim sürecine katılımına ilişkin öğretmen ve yönetici görüşleri, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 16(3): 399-431.
- Finders, M. and Lewis, C. (1994). Why some parents don't come to school. Educational Leadership, 51 (8), 50-54.
- Fuligni, A.J. (1997). The academic achievement of adolescents from immigrant families:the roles of background, attitudes and behavior, Child Development, 68(2): 351-363.
- Georgiou, S.N. (2007). Parental Involvement: Beyond Demographics, International Journal about Parents in Education, 1, 59-62.
- Girmen, P. (2001). Ortaöğretim Kurumlarının Etkili Okul Özelliklerini Karşılama Düzeyleri, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Gonzalez-DeHass, A.R., Willems, P. P., & Holbein, M.F.D. (2005). Examining the relationship between parental involvement and student motivation. Educational Psychology Review, 17(2), 99-123.
- Gökçe, E. (2000). İlköğretimde okul aile işbirliğinin geliştirilmesi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 204-209.
- Gökyer, N. (2012). Ortaöğretim Okullarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Yöneticilerden, Öğretmenlerden, Arkadaşlarından ve Velilerden Beklentileri, Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 14(2), 235-277.

- Gussie, W.F., (1998). Assessment of The Implementation of Portfolio Assessment In The K-8 School Districts In New Jersey, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Widener University.
- Gücüm, B. ve Kaptan, F., (1992). Dünden bugüne fen bilgisi programları ve öğretim, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (8): 249-258.
- Gül, İ. (2009). Okul Yöneticilerinin Liderlik Yaklaşımlarının Okul-Çevre İlişkileri Üzerinde Etkisinin Değerlendirilmesi, Yayınlanmamış doktora tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Gültekin, M. (2008). Okul aile ve çevre işbirliği, Öğretmenlik meslek bilgisi alanındaki gelişmeler içinde (ss.153-179), Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- Gümüşeli, A.İ. (2004). Ailenin katılım ve desteğinin öğrenci başarısına etkisi, Özel okullar birliği bülteni, 2(6): 14-17.
- Gündüz, G. (2013). Ortaokul Fen Bilimleri Ders Kitabı 5. sınıf, Evren yayıncılık, Ankara-2013.
- Gürbüz, O. ve Gürbüz, İ. (2003). Öğrenci Merkezli Fen Öğretimi İle İlgili 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Görüşlerinin Değerlendirilmesi (Erzurum İl Örneği), Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 5(1): 45-57.
- Hara, S.R. and Burke, D.J. (1998). Parent Involvement: The Key to Improved Student Achievement, School Community Journal, 8(2): 219-228.
- Hill, N. E. and Taylor, C. L. (2004). Parental school involvement and children's academic achievement. American Psychological Society, 13(4): 161-164.
- Hornby, G. (2000), Improving Parental Involvement, Londra: Cassell Wellington House. [Online]: <http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2006/takvim/egitimsistemi.html>. adresinden Mayıs 2010 tarihinde indirilmiştir.
- İlğan, A., Erdem, M., Yapar, B., Aydın, S. ve Aydemir, Ş.Ş. (2012). Veli İlgisi ve İlköğretim Öğrencilerinin Seviye Belirleme Sınavlarını (SBS) Yordama Düzeyi, Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi-Uluslararası E-dergi, 2(2): 1-17.
- İpek, C. (2011). Velilerin okul tutumu ve eğitime katılım düzeyleri ile aileye bağlı bazı faktörlerin ilköğretim öğrencilerinin seviye belirleme sınavları (SBS) üzerindeki etkisi, Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 1(2): 69-79.
- Jeynes, W. H. (2007). The relationship between parental involvement and urban secondary school student academic achievement: A meta- analysis. Urban Education, 42(82).

- Kağıtçıbaşı, Ç., Bekman, S. ve Sunar, D. (1993). *Aşarı Ailede Başlar*, Ya-pa Yayınları, İstanbul.
- Kalender, G. (2007). Genel liselerin ÖSS alt sınır başarısını belirlemede etkili olabilecek bazı aile-okul ve öğrenci yeterliliklerinin incelenmesi (Gaziantep örneği), *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Kaplan, F. (2008). *Anadolu Liselerinin Etkili Okul Olma Özelliklerini Karşılama Düzeyi (Ankara İli Örneği)*, Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kartal, B. (2000). *Avrupa Birliğinde Açık Uzaktan Öğrenimine Yönelik Eğilimler*. Süleyman Demirel Üniversitesi Akademik Bilişim 2000 Konferansı Bildirileri, 10-11 Şubat, 52-58.
- Kartal, S. (2008). *İlk ve Ortaöğretim Kurumlarında Velinin Okul Yönetimine Katılımı*, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD), 9(1): 23-30.
- Karther, D.E. and Lowden, F.Y. (1997). *Fostering Effective Parent Involment*, *Contemporary Education*, 69,1, 41-44.
- Keith, T.Z., Keith, P.B., Quirk, K.J., Sperduto, J.S.S., and Killings, S. (1998). *Longitudinal Effects of Parent Involvement on High School Grades: Similarities and Differences Across Gender and Ethnic Groups*, *Journal of School Psychology*, 36(3): 335-363.
- Keskin, G. ve Sezgin, B. (2009). *Bir grup ergende akademik başarı durumuna etki eden etmenlerin belirlenmesi*. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 4(10), 4-18.
- Kılıç, Z. (2010). *İlköğretimde Hayat Bilgisi Dersinde Aile Katılımı Çalışmaları*, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Kıncal, R. (1991). *Okul Aile Birliğinin Fonksiyonlarını Gerçekleştirme Düzeyi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Kocabaş, E.Ö. (2006). *Eğitim Sürecinde Aile Katılımı: Dünyada ve Türkiye'deki Çalışmalar*, *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(26), 143-153.
- Koçak, Y. (1988). *Okul-Aile İletişiminin Engelleri*, *Bilim Uzmanlığı Tezi*, Ankara Üniversitesi, Ankara
- Kolay, Y. (2004). *Okul-aile-çevre işbirliğinin eğitim sistemimizdeki yeri ve önemi*, *Milli Eğitim Dergisi*, 164, 94-103.
- Kotaman, H. (2008). *Türk Ana Babalarının Çocuklarının Eğitim Öğretimlerine Katılım Düzeyleri*, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1): 135-149.
- Kuzu, N. (2006). *Okulöncesi eğitim kurumlarında uygulanan aile katılımı çalışmalarının anne davranışları üzerindeki ve annelerin okulöncesi eğitime*

- yönelik görüşlerine ilişkin etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara, Gazi Üniversitesi.
- Lickona, T. (1988). Hoe parents and Schools Can Work Together to raise Moral Children Educational Leadership, 45(8): 26-38.
- Malkoç, G. (1993). Aile Eğitimi ve Eğitimde Nitelik Geliştirme. Eğitimde Arayışlar 1. Sempozyumu, Kültür Koleji Yayınları, İstanbul.
- Mashile, E. O. (2001). Science achievements determinants: factorial structure of family variables, South African Journal of Education, 21 (4): 336-339.
- McClain, H.R. (2006). Family-School Collaboration: The Benefits and Barriers, Unpublished Master Thesis, The College of William and Mary Williamsburg, VA, Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/.../download?...>, 18 March 2011.
- Norman, K.M., (1998). Investigation of The Portfolios As An Alternative Assessment Procedure. Yayınlanmamış Doktora Tezi, The University of Memphis.
- Nural, E. (1987). Velilerin Okul Yöneticilerinden Beklediği Davranışlar, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Oğuz, K. (2012). İlköğretim Okullarında Aile Katılımı: Ölçek Uyarlaması, Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Ömeroğlu, E. ve Can-Yaşar, M. (2005). Okul öncesi eğitim kurumlarında ailenin eğitime katılımı, Bilim ve Aklın Aydınlığında Dergisi, 6(62).
- Özbaş, M. ve Badavan, Y. (2009). İlköğretim Okulu Yöneticilerinin Okul-Aile İlişkileri Konusunda Yapmaları Gereken ve Yapmakta Oldukları İşler, Eğitim ve Bilim, 34(154): 69-81.
- Özeke-Kocabaş, E. (2006). Eğitim Sürecinde Aile Katılımı: Dünyada ve Türkiye'deki Çalışmalar, Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi, 3(26): 143-150.
- Özgan, H. ve Aydın, Z. (2010) "Okul-Aile İşbirliğine İlişkin Yönetici, Öğretmen ve Veli Görüşleri", 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, sözlü bildiri, (20-22 Mayıs 2010), Elazığ, 802-811.
- Özyürek, L. (1983). Çocuğumun öğretmeni (Veli-öğretmen ilişkisi konusunda küçük bir inceleme), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 16 (2): 61-76.
- Pehlivan, İ. (1997). Okula aile katılımı, Yaşadıkça eğitim dergisi, 53, 4-7.
- Pehlivan, İ. (2004). Okul Çevre İlişkileri, Y. Özden. (Editör) .Eğitim ve Okul Yöneticiliği El Kitabı, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Polat, S. (2010). Akademik Başarısızlığın Toplumsal Eşitsizlik Temelinde Çözümlemesi, Eğitim Bilim Toplum Dergisi, 7(25): 46-61.



- Rogers, M.A., Theule, J., Ryan, B.A., Adams, G.R. and Keating, L. (2009). Parental Involvement and Children's School Achievement, *Journal of School Psychology*, 24(1): 34-57.
- Ryan, P.J., (1998). Teacher Development and Use of Portfolio Assessment Strategies and The Impact On Instruction In Mathematics. Doctoral dissertation, Stanford University School of Education, Stanford, CA
- Sabancı, A. (2009). Türkiye'de Veli Katılımına İlişkin İlköğretim Okulu Yöneticilerinin, Öğretmenlerinin ve Öğrenci Velilerinin Görüşleri, *Eurasian Journal of Educational Research*, 36, 245-262..
- Sanders, M.G., Epstein, J.L. and Connors-Tadros, L. (1999). Family partnerships with high schools: The parents' perspective (Rep. No. 32). Baltimore: Johns Hopkins University, Center for Research on the Education of Students Placed At Risk.
- Sanders, M.G. (2001). Schools, Families and Communities Partnering for Middle Level Students' Success, *Nassp Bulletin*, 85, 627.
- Sarpkaya, R. (2008). Türk Eğitim Sisteminin Amaçları ve Temel İlkeleri, Sarpkaya, R. (Ed). *Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi* (1. Baskı) içinde 1-24. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Satır, S. (1996). Özel Tevfik Fikret Lisesi Öğrencilerinin Akademik Başarılarıyla İlgili Anne- Baba Davranışları ve Akademik Başarıyı Artırmaya Yönelik Anne-Baba Eğitim Gereksinimlerinin Belirlenmesi, A.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankaras.
- Saylan, N. (1991). Okul-Aile İşbirliğinin Çocuğun Eğitimine Etkileri, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2): 139-143.
- Shaw, C. A. (2008). A study of the relationship of parental involvement to student achievement in a Pennsylvania career and technology center. Unpublished Doctoral Dissertation. The Pennsylvania State University. Pennsylvania, USA.
- Sirvani, H. (2007). The Effect of Teacher Communication With Parents On Students' Mathematics Achievement, *American Secondary Education*, 36 (1), 31-47.
- Smith, A.G. and Lienbenberg, L. (2003). Understanding the Dynamics of Parent Involvement in Schooling Within The Poverty Context, *South African Journal of Education*, 23(1), 1-5.
- Smith, A.G. and Lienbenberg, L. (2007). Understanding the Dynamics of Parent Involvement In Schooling Within the Poverty Context, *South African Journal of Education*, 23(1): 1-5.
- Şahan, H. H., (2005). İnternet Temelli Öğrenme. Demirel, Ö. (Ed.), *Eğitimde yeni Yönelimler*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.

- Şahin, F.T. ve Özbey, S. (2007). Aile Eğitim Programlarına Niçin Gerekseim Duyulmuştur? Aile Eğitim Programları Neden Önemlidir? Aile ve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi, 3(12): 7-12.
- Şahin, M.A. (2009). Mesleki Ortaöğretim Kurumlarında Okul Yöneticilerinin Karşılaştıkları Veliler İle İlgili Sorunlar, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Şahin, R., Sanalan, A.V., Bektaş, Ö. ve Kaygısız, Y. (2010). Ebeveynlerin fen okuryazarlık düzeylerinin İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi başarılarına etkisi, Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 3(1): 125-143.
- Şahin, T. ve Ünver, N. (2005). Okulöncesi Eğitim Programlarına Aile Katılımı, Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, 13(1): 23-30.
- Şeker, M. (2009). İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin performans görevlerindeki başarıları ile ailelerinin eğitim-öğretim çalışmalarına katılım düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Şenpeker, E. (2013). <http://egitimtrend.com/turkiye-fen-ve-matematik-basarisinda-nerede/>
- Şişman, M. (2004). Örgütler Açısından Dil ve Söylem: Okul Yaşamının Yeniden Yorumlanmasına Doğru, Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 1(1): 122-132.
- Şişman, M. ve Yücel, C. (2010). Veli Okul Toplum İşbirliği, 02 Haziran 2010, [www.hacibayram.k15.tr/rehberlik/sunular/okultoplumaileiliskisi.ppt](http://www.hacibayram.k15.tr/rehberlik/sunular/okultoplumaileiliskisi.ppt).
- Taymaz, H. (2009). Okul Yönetimi, 9. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.
- Titiztınar, M. (2001). Ezbersiz Eğitim Yol Haritası, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Tunçel, M. (2008). Genel Liseler ve Anadolu Liselerinin Etkili Okul Olma Özelliklerinin Karşılaştırılması (Ankara İli Örneği). Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Tutkun, Ö. ve Köksal, A. (2000). Okul-Aile İşbirliğinde Yeni Yaklaşımlar, Eğitim Araştırmaları Dergisi, 3, 216-224.
- Tüysüz, C., Karakuyu, Y. ve Tatar, E. (2010). Fen ve Teknoloji Dersindeki Performans Görevlerine Yönelik Veli Tutumlarının Belirlenmesi, Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(1): 108-122.
- Uzun, N. ve Keleş, Ö. (2010). Fen öğrenmeye yönelik motivasyonun bazı demografik özelliklere göre değerlendirilmesi. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30(2), 561-584

- Ünal, A., Yıldırım, A. ve Çelik, M. (2009), Öğrenci Velilerine İlişkin Algıların Metafor Analizi İle İncelenmesi, Sözlü Bildirim, 18. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İzmir.
- Ünal, A., Yıldırım, A. ve Çelik, M. (2010). İlköğretim Okulu Müdür ve Öğretmenlerinin Velilere İlişkin Algılarının Analizi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 23, 261-272.
- Yelok, F.E. (2006). Genel Liselerde Görevli Öğretmenlerin Etkili Okula İlişkin Görüşleri (Ankara İli Örneği), Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Weldin, D. J. ve Tumarkin, S.R., (1998). Parent Involvement: More Power in The Portfolio Process, Childhood Education, Vol. 75, Issue. 2, 90-96.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, (8. Baskı), Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Yıldırım, C.M. ve Dönmez, B. (2008). Okul-aile işbirliğine ilişkin bir araştırma( İstiklal İlköğretim Okulu Örneği), Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 23, 98-115.
- Yiğit, B. ve Bayraktar, M. (2006). Okul-Çevre İlişkileri (1. baskı), Pegem Yayıncılık, Ankara.
- Zellman, G.L. and Waterman M.J.( 1998), Understanding the Impact of Parent School Involvement on Children's Educational Outcomes, The Journal of Educational Research, 91(6): 370-380.
- <http://www.fenmerkezi.com/5-sınıf-fen-bilimleri/5/> (2013).
- [http:// timms.meb.gov.tr](http://timms.meb.gov.tr) (2013).

## ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Hatice GÜLMEZ

Doğum Yeri : Adıyaman

Doğum Tarihi : 14.05.1984

Medeni Hali : Bekâr

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu : Lisans

Lise : Atatürk Lisesi/Yabancı Dil Ağırlıklı Lise 1998-2002

Lisans : Atatürk Üniversitesi Ağrı Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi  
Öğretmenliği 2002-2006

Yüksek Lisans : Adıyaman Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana  
Bilim Dalı Fen Eğitimi 2012-...

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl : Adıyaman Hürriyet Ortaokulu 2007-...

Yayımları : Özden, M., Akgün, A., Çinici, A., Gülmez, H. ve Demirtaş, F.  
(2013). 8. Sınıf Öğrencilerinin Genetiği Değiştirilmiş  
Organizmalar (GDO) Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ve  
Biyoteknolojiye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi, Adıyaman  
Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 3(2): 94-115.

## **EKLER**

**Ek 1:** Araştırma İzin Belgesi

**Ek 2:** Maddenin Değişimi Ünitesi Ünitelendirilmiş Yıllık Planı

**Ek 3:** Örnek Ders Planı

**Ek 4:** Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği


**Ek 5:** Maddenin Değişimi Ünitesi Akademik Başarı Testi

**Ek 6:** Görüşme Formu

**Ek 7:** Uygulama Görüntüleri

**Ek8 :** Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Görüntüleri

## Ek 1: Araştırma İzin Belgesi



T.C.  
ADYAMAN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 48278708/150/3836818  
Konu: Anket Uygulama İzni.

14/12/2013

ADYAMAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: 12/12/2013 tarih ve 53090988-302-391 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Bilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Hatice GÜLMEZ'in tez çalışması kapsamında hazırladığı anketleri İlimiz Merkez Hürriyet Ortaokulu'nda uygulaması Valilik Makamının 13/12/2013 tarih ve 48278708/150/3826590 sayılı Onayı ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinize arz ederim.

Seyfi ÖZKAN  
Millî Eğitim Müdürü

EK:  
- 1 Adet Onay (1 Sayfa)

**Güvenli Elektronik İmza ile Onaydır.**  
20/12/2013  
Mehmet TEKER  
V.H.K.L.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.  
Evrak teyidi <http://evrakteyidi.meb.gov.tr> adresinden 4cc0-4271-3944-8f2d-049f kodu ile yapılabilir.

Bilgi için : Temel Eğitim Şub. (M.KIRMIZI)  
Telefon : 0(416) 216 21 81 -165  
e-posta : adiyamanemeri@meb.gov.tr

Adres : Millî Eğitim Md. ADYAMAN  
Fax : (0416) 216 43 70  
Web : adiyaman.meb.gov.tr

## Ek 2: Maddenin Değişimi Ünitesi Ünitelendirilmiş Yıllık Planı

2013 – 2014 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI HÜRRİYET ORTAOKULU 5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

ÖĞRENME ALANI : Madde ve Değişim ÜNİTE III : Maddenin Değişimi SINIF: 5

AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK
ARALIK	14. HAFTA (23-27 ARALIK)	4	<b>5.3.1. Maddenin Hâl Değişimi</b> Önerilen Süre: 6 ders saati Konu/Kavramlar: Erime, donma, kaynama, yoğuşma, buharlaşma, süblimleşme, kırılgılaşma 5.3.1.1. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik deneyler yapar, elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.	Deneyerek Keşfedelim sayfa 76 (buharlaşma erime de eklenebilir)	Sıvıların her sıcaklıkta buharlaştığı; fakat belirli sıcaklıkta kaynadığı belirtilerek buharlaşma ve kaynama arasındaki temel fark açıklanır.	Açık Uçlu Sorular Çoktan Seçmeli Sorular Kavram Haritası Performans Görev Bulmaca 5N-1K Çalışması		
ARALIK- OCAK	15. HAFTA (30 - 03 OCAK)	4	<b>5.3.2. Maddenin Ayırt Edici Özellikleri</b> Önerilen Süre: 4 ders saati Konu/Kavramlar: Erime ve donma noktası, kaynama noktası 5.3.2.1. Saf maddelerin ayırt edici özelliklerinden erime, donma ve kaynama noktalarını, yaptığı deneyler sonucunda belirler.	Deneyerek keşfedelim sayfa 79 ve 80 (saf ve saf olmayan, kaynama noktası) Deneyerek keşfedelim sayfa 80 (hal değişimi ve sıcaklık değişimi)		Çoktan Seçmeli Soru Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Yapılandırılmış Grid		
OCAK	16. HAFTA (06 - 10 OCAK)	4	<b>5.3.3. Isı ve Sıcaklık</b> Önerilen Süre: 5 ders saati Konu/Kavramlar: Isı, sıcaklık, ısı alışverişi 5.3.3.1. Isı ve sıcaklık arasındaki temel farkları açıklar. 5.3.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yapar ve sonuçlarını yorumlar.	Isı alışverişini gözlemleyelim Sayfa 84		Çoktan Seçmeli Soru Tanılayıcı Dallanmış Ağaç Yapılandırılmış Grid		

2013 – 2014 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI HÜRRİYET ORTAOKULU 5. SINIF FEN BİLİMLERİ DERSİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

ÖĞRENME ALANI : Madde ve Değişim ÜNİTE III

: Maddenin Değişimi

SINIF: 5

AY	HAFTA	HAFTA	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK
OCAK	7. HAFTA (13-17 OCAK)	4	<p>5.3.3.2. Sıcaklığı farklı olan sıvıların karıştırılması sonucu ısı alışverişi olduğuna yönelik deneyler yapar ve sonuçlarını yorumlar</p> <p><b>5.3.4. Isı Maddeleri Etkiler</b> Önerilen Süre: 5 ders saati Konu/Kavramlar: Genleşme, büzülme 5.3.4.1. Isı etkisiyle maddelerin genişip büzüleceğine yönelik deneyler yapar ve sonuçlarını tartışır.</p>	<p>Deneyerek keşfedelim sayfa 86-87 (katılarda genleşme ve büzüşme, sıvılarda genleşme, gazlarda genleşme ve büzüşme)</p> <p>Eğlenerek öğrenelim Sayfa 88 (termometre yapalım)</p>		<p>Açık Uçlu Sorular</p> <p><b>1. DÖNEM 3.YAZILI</b></p>		<p>İnsan Hakları ve Vatandaşlık (4.8,4.9,4.10, 4.11-18)</p>
OCAK	18. HAFTA (20 - 24 OCAK)	4	<p>5.3.4.2. Günlük yaşamdan örneklerle genleşme ve büzülme olayları arasındaki ilişkiyi fark eder.</p>			<p>Kavram Haritası</p> <p>Açık Uçlu Sorular</p> <p>Çoktan Seçmeli Soru</p>		<p>İnsan Hakları ve Vatandaşlık (5.2, 5.3 – 18)</p>



### Ek 3: Örnek Ders Plan

#### BÖLÜM I

Dersin adı	<b>Fen Bilimleri</b>
Sınıf	<b>5</b>
Ünitenin Adı/No	<b>Maddenin Değişimi</b>
Konu	<b>Erime, donma, kaynama, yoğuşma, buharlaşma, süblimleşme, kırağlaşma</b>
Önerilen Süre	<b>6 ders saati (23-27 Aralık 2013)</b>

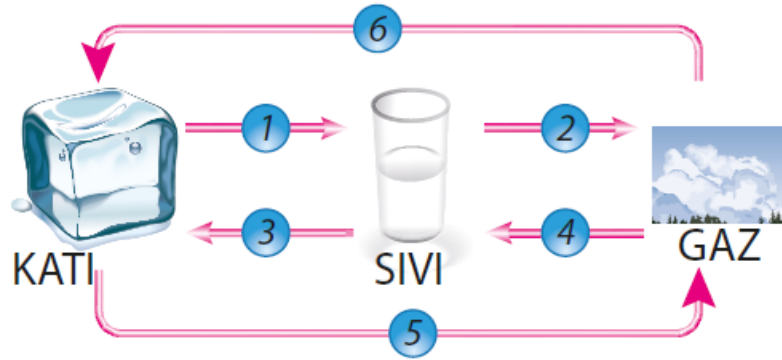
#### BÖLÜM II

Öğrenci Kazanımları /Hedef ve Davranışlar	5.3.1.1. Maddelerin ısı etkisiyle hâl değiştirebileceğine yönelik deneyler yapar, elde ettiği verilere dayalı çıkarımlarda bulunur.
Ünite Kavramları ve Sembolleri/Davranış Örüntüsü	Hal değişimi
Güvenlik Önlemleri (Varsa):	
Öğretme-Öğrenme-Yöntem ve Teknikleri	Soru-Cevap, Buluş, Araştırma, Gösteri, İnceleme, Deney
Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler ve Kaynakça	Ders Kitabı, dergi, internet
Açıklamalar	Sıvıların her sıcaklıkta buharlaştığı; fakat belirli sıcaklıkta kaynadığı belirtilerek buharlaşma ve kaynama arasındaki temel fark açıklanır.
Etkinlikler	Hal değişimi ( erime, kaynama, buharlaşma,yoğuşma)

Özet

#### MADDENİN HÂL DEĞİŞİMİ

Maddeler doğada katı, sıvı ve gaz halinde bulunurlar. Maddeler ısı etkisiyle hâl değiştirirler.



1 numaralı olay erime, erimedede madde dışarıdan ısı alır. 2. Numaralı olay buharlaşma, buharlaşmada madde dışarıdan ısı alır. 3 numaralı olay donma, donmada madde dışarıya ısı verir. 4 numaralı olay yoğuşmadır. Yoğuşmada madde dışarıya ısı verir. 5 numaralı olay süblimleşmedir,

<p>süblimleşmede madde dışarıdan ısı alır. 6 numaralı olay kırılgılışmadır, kırılgılışmada madde dışarıya ısı verir.</p> <p>Katı maddelerin ısı alarak sıvı hâle geçmesine erime denir.</p> <p>Kışın güneşli havada buzlar erirken havanın sıcaklığının çok düşük olduğunu hissederiz. Bunun sebebi, buz erirken çevresinden ısı alır ve çevresini soğutur.</p> <p>Sıvı hâldeki maddelerin çevresine ısı vererek katı hâle geçmesine donma denir.</p> <p>Kışın çok soğuk havalarda kar yağarken havanın sıcaklığının arttığını farkederiz. Bunun sebebi donma sırasında çevreye ısı verilmesidir.</p> <p>Sıvıların ısı alarak gaz hâline geçmesine buharlaşma denir.</p> <p>Sıvılar buharlaşırken çevreden ısı alır ve buharlaşma her sıcaklıkta gerçekleşir. Sıcaklık yükseldikçe buharlaşma da hızlanır. Buharlaşma sıvının yüzeyinde gerçekleşir. Elimize kolonya döktüğümüzde bir serinlik hissederiz. Bunun nedeni kolon-yanın buharlaşması ve buharlaşırken de elimizin ısınımasını almamasıdır. Yazın yeni kesilmiş bir karpuzu bir süre güneşte bekletirsek karpuz serinler.</p> <p>Gazların ısı vererek sıvı hâle geçmesine yoğuşma denir.</p> <p>Bir sıvının belirli bir sıcaklıkta her yerinden kabarcıklar oluşturarak buharlaşması olayına kaynama denir. Kaynama her sıcaklıkta olmaz. Her sıvı-nın belirli bir kaynama sıcaklığı vardır. Örneğin, su 100°C sıcaklığında kaynama-ya başlar. Kaynama süresince de sıcaklığı aynı kalır.</p> <p>Katı maddelerin ısı olarak sıvı hale geçmeden doğrudan gaz haline geçmelerine süblimleşme adı verilir.</p> <p>Naftalin, ernet ve bazı koku yayan maddeler süblimleşir. Bu maddelerin zamanla azaldığı görülür fakat sıvılaştıkları görülmez.</p> <p>Gaz maddelerin ısı vererek katı hâle dönüşmesine kırılgılışma denir. Donma sıcaklığı altındaki bir havada, su buharının sıvı hâle gelmeden doğrudan buz hâline gelmesi kırılgılışmaya örnektir.</p>
---

### BÖLÜM III

<p>Ölçme-Değerlendirme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bireysel öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme</li> <li>• Grupla öğrenme etkinliklerine yönelik Ölçme Değerlendirme</li> <li>• Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve ileri düzeyde öğrenme hızında olan öğrenciler için ek Ölçme-Değerlendirme etkinlikleri</li> </ul>	
Dersin Diğer Derslerle İlişkisi	

**Hatice GÜLMEZ**  
**FEN BİLİMLERİ ÖĞRETMENİ**

**Zeynel KILAVUZ**  
**OKUL MÜDÜRÜ**

#### Ek 4: Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Tutum Ölçeği

##### Değerli öğrenci;

Bu anket, sizin Fen ve Teknoloji Dersi'ne yönelik tutumlarınızı araştırmak amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz cevaplar, sizin kendi görüşlerinizi yansıtmalıdır. Her cümleyle ilgili görüşünüzü belirtirken, önce cümleyi dikkatle okuyunuz. Sonra cümlede belirtilen düşüncenin, sizin düşünce ve duygularınıza ne derecede uygun olduğuna karar veriniz. Teşekkürler.

**Aşağıdaki bilgilerden size uygun olanı “X” işareti ile işaretleyin.**

- 1-Yaş : .....
- 2-Okul : .....
- 3-Şube : .....
- 4-Cinsiyet : Kız ( ) Erkek ( )
- 5-Anne Eğitim Durumu : İlköğretim( ) Lise( ) Üniversite( ) Lisansüstü Eğitim( )
- 6-Baba Eğitim Durumu : İlköğretim( ) Lise( ) Üniversite( ) Lisansüstü Eğitim( )
- 7-Evinizde bilgisayar var mı? : Evet, var( ) Hayır, yok( )
- 8-Evinizde internetiniz var mı? : Evet, var( ) Hayır, yok( )
- 9-Ailenizin Gelir Durumu : İyi Değil( ) Orta( ) İyi( ) Çok iyi ( )

#### FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

##### 1.FAKTÖR

**8. Fen ve teknoloji dersinin gereksiz bir ders olduğunu düşünüyorum.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( )  
Tamamen Katılmıyorum( )

**7. Fen ve teknoloji dersi okul dışında beni ilgilendirmiyor.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( )  
Tamamen Katılmıyorum( )

**17. Fen ve teknoloji dersi çalışmak yaratıcı düşünmemi engelliyor.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**19. Fen ve teknoloji dersi ile ilgili bir alanda çalışmak istemem.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**11. Fen ve teknoloji dersi ile ilgili öyküler dikkatimi çekmez.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**20. Fen ve teknoloji dersinden korkuyorum.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**2.FAKTÖR**

**1. Fen ve teknoloji dersiyle uğraşmaktan hoşlanırım.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**2. Fen ve teknoloji dersi çalışırken çok sıkılırım.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**3. Fen ve teknoloji dersiyle ilgili konuları tartışmaktan hoşlanırım.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**3.FAKTÖR**

**10. Fen ve teknoloji dersi ile ilgili güncel gelişmeleri takip etmek isterim.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**9. Boş zamanlarımda fen ve teknoloji dersi problemleri çözerim.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

**18. Fen ve teknoloji dersiyle ilgilenmek zihnimi geliştirir.**

Tamamen Katılıyorum( ) Katılıyorum( ) Bilmiyorum( ) Katılmıyorum( ) Tamamen Katılmıyorum( )

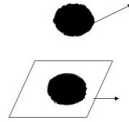
**BİTTİ..... TEŞEKKÜRLER.....**

## Ek 5: Maddenin Değişimi Ünitesi Akademik Başarı Testi

### MADDENİN DEĞİŞİMİ ÜNİTESİ BAŞARI TESTİ

- 1) Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde su döngüsünün oluşum sırası doğru verilmiştir?  
A) Su-buharlaşma-bulut-yoğuşma  
B) Su-yoğuşma-bulut-buharlaşma  
C) Su- yoğuşma- yağmur-kar  
D) Su-bulut-buharlaşma-yoğuşma
- 2) Sıcaklıkları farklı iki madde bir araya geldiklerinde, sıcaklığı yüksek olan maddeden düşük olana ısı aktarımı gerçekleşir.  
Aşağıda verilen durumlardan hangisi ya da hangileri bu duruma örnek verilebilir?  
I. Limonataya buz atıldığında limonatanın soğuması  
II. Buzu elimize aldığımızda elimizin soğuması  
III. Sıcak süt bardağını elimize aldığımızda elimizin ısınması
- A) Yalnız I                      B)II ve III                      C) I ve III                      D)I, II e III
- 3) Aşağıdaki şekilde verilen madeni para, metal levha üzerindeki delikten ancak geçebilmektedir.Paranın delikten daha rahat geçebilmesi için aşağıdaki işlemlerden hangisinin yapılması **en uygundur?**

**Madeni Para**



**Metal Levha**

<u>Madeni Para</u>	<u>Metal Levha</u>
A) Isıtılmalı	Soğutulmalı
B) Soğutulmalı	Isıtılmalı
C) Isıtılmalı	Isıtılmalı
D)Soğutulmalı	Soğutulmalı

- 4) Kaynama ve buharlaşma ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?  
A) Kaynama sıcaklığı maddeler için ayırt edicidir.  
B) Kaynama esnasında buharlaşma hızı artar.  
C) Kaynayan sıvıdan çıkan kabarcıklar sıvının buhar halidir.

D) Buharlaşma her sıvı için belli bir sıcaklık noktasında olur.

5) Aşağıdakilerden hangisi su döngüsüyle ilgili bir olay **değildir**?

A) Bulutlarda yoğuşan su buharının yağış olarak yeryüzüne düşmesi

B) Akarsular, göller, denizler ve okyanuslardan suyun buharlaşarak gökyüzüne çıkması

C) Buharlaşıp yükselen suyun bulutları oluşturması

D) Barajlarda biriken su ile elektrik enerjisinin elde edilmesi

6) Fevzi yaz tatilinde katıldığı bilim okulunda aşağıdaki gibi bir deney tasarlıyor.

Deneyde öncelikle katı haldeki saf naftalini ısıtarak sıcaklığını 1 dakika(dk) ara ile termometre ile ölçerek not alıyor ve sıcaklığın zamanla arttığını fark ediyor. Bu işlemi naftalin eriyene kadar devam ettiriyor. Naftalin tamamen eridiğinde ısıtıcıyı kapatıyor. Tekrar 1 dk arayla sıvı haldeki naftalinin sıcaklığını katılaşana kadar ölçüyor ve bu aşamada da sıcaklık değerinin zamanla azalığını tespit ediyor. Elindeki verileri incelediğinde Naftalin'in erime ve donma sıcaklıklarının birbirine çok yakın olduğunu fark ediyor.

Buna göre Fevzi bu deneydeki gözlem ve sonuçlardan yararlanarak aşağıdaki sonuçlardan hangisine **ulaşabilir**?

A) Naftalin katı haldeyken ısı vererek erimiştir.

B) Naftalin saf bir maddedir bu nedenle erime ve donma sıcaklığı birbirine çok yakındır.

C) Saf olmayan maddelerin de erime ve donma sıcaklığı aynıdır.

D) Her maddenin erime sıcaklığı farklıdır.

7) Aşağıdaki durumlardan hangisinde **diğerlerinden farklı bir özellik** söz konusudur?

A) Elektrik direklerindeki tellerin yazın sarkık, kışın gergin olması

B) Sıkışmış konserve kapağının sıcak suya tutularak açılması

C) Bir lastiğin çekildiğinde boyunun uzaması, bırakıldığında kısalması

D) Demiryolu raylarının döşenirken aralarına boşluk bırakılması.

8) Doğadaki su döngüsünün gerçekleşmesi için gereken enerjinin kaynağı aşağıdakilerden hangisidir?

A) Termik Santraller B) Rüzgâr C) Güneş D) Barajlardan elde edilen enerji

9) Aslı, suyun kaynama sıcaklığını **evde**, **sınıfta** ve **laboratuarda** ölçmüş ve hep birbirine yakın sıcaklıklarda kaynadığını tespit etmiştir.

Bu durum aşağıdakilerden hangisi ya da hangileri ile açıklanabilir?

I. Yer ve zaman değişse de bazı temel durumlar değişmedikçe su hep aynı sıcaklıkta kaynar.

II. Tahmine dayanan veriler hep aynı çıkar.

III. Ölçüm yaparak elde edilen veriler değişkendir.

A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III D) I ve III

10)

Madde	Erime Sıcaklığı (°C)	Donma Sıcaklığı (°C)
K	-13	-13
L	5	5
M	13	13
N	47	47

Yukarıdaki tabloda erime ve donma sıcaklıkları verilen K, L, M ve N saf maddelerdir. Tabloda verilen değerlere göre; aşağıdakilerden hangisi **kesinlikle** doğrudur?

- A. Erime ve donma sıcaklığı katı maddeler için ayırt edicidir.  
B. 170 C' de M maddesi sıvıdır.  
C. K ve M maddeleri aynı sıcaklıkta donar.  
D. L maddesi 152 C' de sıvıdır.

11) Duru, buharlaşma konusu ile ilgili bir deney tasarlar. Deneyde öncelikle 2 adet dereceli kaba eşit miktarlarda su koyar. Kaplardan birini odada yanan kaloriferin üzerine diğerini odanın içinde herhangi bir yere koyar ve 6 saat boyunca her yarım saatte bir dereceli kaplardaki su miktarını ve termometre yardımı ile sıcaklıklarını ölçerek kontrol eder. Her ölçümde kaloriferin üzerindeki kaptaki bulunan suyun sıcaklığının diğer kaptaki suyun sıcaklığından daha fazla olduğunu görür. 6 saat sonunda dereceli silindirlere kalan su miktarlarını ölçer. Kaloriferin üzerinde bulunan kaptaki su miktarı, odanın diğer yerinde bulunan kaptaki su miktarından daha azdır.

Buna göre bu deneyle ilgili aşağıdaki sonuçlardan hangisi ya da hangilerine ulaşılabilir?

- I. Sıcaklık arttıkça buharlaşma hızı artar.  
II. Deney sonucunda buharlaşmanın hızlı olduğu kaptaki daha çok su kalmıştır.  
III. Buharlaşma her sıcaklıkta olur.  
A. Yalnız I                      B. I ve III                      C. II ve III                      D. I, II ve III

12)

K					
2dk	4dk	6dk	8dk	10dk	12dk
15	25	35	42	42	42

L					
2dk	4dk	6dk	8dk	10dk	12dk
27	40	49	49	49	49

M					
2dk	4dk	6dk	8dk	10dk	12dk
34	41	46	50	63	63

Yukarıdaki tablolarda; birbirinden farklı K,L ve M saf maddelerinin düzenli olarak ısıtılması ile oluşan sıcaklık değişimi verilmiştir.Buna göre K, L ve M sıvılarının kaynama sıcaklıkları hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	<u>K</u>	<u>L</u>	<u>M</u>
A)	42	49	63
B)	42	49	56
C)	25	50	63
D)	35	49	56

13) Fen ve Teknoloji dersinde alkolü kaynayanaya kadar ısıtıp gözlem yapan Ela'ya öğretmeni aşağıdaki soruları soruyor. Ela bu sorulardan hangilerine “Evet” diyerek cevap verirse soruların tamamını doğru cevaplamış olur?

- I. Alkol kaynarken oluşan kabarcıklar alkol buharı mıdır?
- II. Alkol ısı aldığı için mi buharlaşır?
- III. Alkol buharının yoğunlaşması için bulunduğu sıcaklıktan daha sıcak bir ortamla mı karşılaştırılmalıdır?
- IV. Alkol kaynarken daha hızlı mı buharlaşır?

A)I ve II                      B)II ve IV                      C)I, III ve IV                      D) I, II ve IV

14) 1 adet yumurtanın enerji değeri 80 kalori'dir. Buna göre kahvaltıda 2 adet yumurta yiyen bir çocuk kaç Joule enerji alır? (1 kalori 4 joule'e eşittir.)

A) 80                      B) 160                      C) 640                      D) 1280

15) I. Birimi joule ve kaloridir.

II. Termometre ile ölçülür.

III. Enerji türüdür.

Yukarıda verilen özelliklerin, ısı ve sıcaklığa ait sınıflandırılması aşağıdaki hangi seçenekte doğru olarak yapılmıştır?

	<u>Isı</u>	<u>Sıcaklık</u>
A)	I	II ve III
B)	III	I ve II
C)	I ve III	II
D)	II ve III	I

16) Gülşah, üç özdeş kaba 100, 200 ve 300 mililitre aynı sıcaklıktaki su örneklerini koyup özdeş ısıtıcılarla, eşit süre ısıtıyor. Daha sonra kaptaki suların sıcaklıklarını ölçüp yorum yapıyor.

*Yorum 1:* Kütlesi az olan maddenin sıcaklık artışı daha fazla oldu.

*Yorum 2:* Hacmi 200 ml olan suya daha az ısı verseydim sıcaklığı daha az artardı.

Bu öğrencinin deney sonunda yaptığı yorumlar için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) Yalnız 1. yorum doğrudur.                      B) Yalnız 2. yorum doğrudur.  
C) Her iki yorum da doğrudur                      D) Her iki yorum da yanlıştır.



- 17) I. Kış aylarında donma olayı olduğunda; göllerin üst kısmı donar.  
II. Kışın sular donduğunda göl ve nehirlerdeki balıklar da donduğu için yaşamaz.  
III.Su donduğunda genişir.

Yukarıdaki ifadelerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III                      B) I ve III  
C) I ve II                          D) I, II ve III

- 18) Güneş enerjisi ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A)Güneş'in yaydığı enerjinin tamamı Dünya'ya ulaşır.  
B)Dünya'ya ışınlarla ulaşır.  
C)Dünya'nın ısı ve ışık kaynağıdır.  
D)Farklı enerji türlerine çevrilebilir.

Arkadaşlar Cevaplama Süreniz 30 dakikadır, Her Soru 1 puana karşılık gelmektedir.

Başarılar...

## Ek 6: Görüşme Formu

### GÖRÜŞME FORMU

Tarih:

Görüşme Başlama Saati:

Görüşme Bitiş Saati:

Katılımcı Kodu:

#### Öğrenci Görüşmesi

##### Giriş:

Sevgili... ..

Veli Eğitimi desteğiyle hazırlanmış Maddenin Değişimi Ünitesi Öğretimi'nin sizin Fen ve Teknoloji dersine yönelik akademik başarı ve tutumunuzu belirlemeye çalışan bir araştırma yürütüyorum. Bu araştırma çerçevesinde gönüllü katılımınızla sizinle bir görüşme yapmak istiyorum.

Bu görüşme süresince söyleyeceklerinizin tümü gizli tutulacak ve başka hiçbir yerde kullanılmayacaktır.

Araştırmanın raporunda ismin veya kimliğinle ilgi hiçbir bilgi yer almayacaktır.

Görüşmemizin yaklaşık olarak 15-20 dakika süreceğini tahmin ediyorum.

Sizce bir sakıncası yoksa görüşmeyi ses kayıt cihazıyla kaydetmek istiyorum.

Başlamadan önce belirtmek istediğin bir husus var mı?

#### Demografik Sorular:

Şu anda kaçınıcı sınıfta okuyorsun? ...

Kaç yaşındasın?

#### Görüşme Soruları:

1. Veli Eğitimi kavramından ne anlıyorsun?

2. Veli Eğitimi'nin sana ne tür faydaları oldu? Açıklar mısın?

3.Veli Eğitimi Fen ve Teknoloji dersine olan tutumunu nasıl etkiledi?

Öğretmene bakışı

Derse katılımını

Derse bakışını

4.Veli Eğitimi Fen ve Teknoloji dersinde olan başarısını nasıl etkiledi?

5.Veli Eğitimi anne ve babanla olan ilişkisini nasıl etkiledi?

6.Diğer dersler için de Veli Eğitimi'nin olmasını ister misin?Neden?

7.Veli Eğitimi verilmesine devam edilmeli ? Neden?

8.Eğer sen de bir öğretmen olsaydın, öğrencilerine ilgili olduğun derse yönelik Veli Eğitimi verir miydin? Neden?

9.Veli Eğitimi ile ilgili önerilerin var mı?

## Ek 7: Uygulama Görüntüleri





**Ek 8: Öğrencilerin Hazırbulunuşluk Görüntüleri**

