





**TERSYÜZ SINIF MODELİNİN AKADEMİK BAŞARI, ÖZ-YÖNETİMLİ  
ÖĞRENME HAZIRBULUNUŞLUĞU VE MOTİVASYON ÜZERİNE  
ETKİSİ**

**Didem ALSANCAK SIRAKAYA**

**DOKTORA TEZİ**

**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM  
DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ARALIK, 2015**

## TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren .....(.....) ay sonra tezden fotokopi çekilebilir.

### YAZARIN

Adı: : Didem

Soyadı : ALSANCAK SIRAKAYA

Bölümü: : Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

İmza :

Teslim tarihi :

### TEZİN

Türkçe adı : Tersyüz Sınıf Modelinin Akademik Başarı, Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu ve Motivasyon Üzerine Etkisi

İngilizce adı :The Effect of Flipped Classroom Model on Academic Achievement, Self-Directed Learning Readiness and Motivation

## ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazar Adı Soyadı :Didem ALSANCAK SIRAKAYA

İmza :

## **Jüri Onay Sayfası**

Didem ALSANCAK SIRAKAYA tarafından hazırlanan “Tersyüz Sınıf Modelinin Akademik Başarı, Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu Ve Motivasyon Üzerine Etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

**Danışman:** Doç. Dr. Selçuk ÖZDEMİR .....

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

**Başkan:** Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU .....

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Hacettepe Üniversitesi

**Üye:** Doç. Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK .....

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

**Üye:** Doç. Dr. Ömer DELIALIOĞLU .....

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi

**Üye:** Doç. Dr. Sami ŞAHİN .....

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi, Gazi Üniversitesi

Tez Savunma Tarihi: 10/12/2015

Bu tezin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı’nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Tahir ATICI .....

*Canım kızım MİRAY'a*

## TEŞEKKÜR

Araştırma sürecinin her aşamasında değerli vaktini ayırıp bana her zaman yol gösteren ve desteğini esirgemeyen danışmanım Doç. Dr. Selçuk ÖZDEMİR'e değerli katkılarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim. Araştırmanın gerçekleştirilmesi sürecinde görüş ve önerileriyle bana yol gösteren değerli hocalarım Doç. Dr. Ebru KILIÇ ÇAKMAK ve Doç. Dr. Ömer DELİALIOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmaya yönelik yaptıkları katkı ve önerilerden dolayı Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU ve Doç. Dr. Sami ŞAHİN'e teşekkür ederim.

Akademik hayata başladığım günden beri her zaman yanımda olan, akademik çalışmalarım süresince bana yol gösteren ve desteğini hiç esirgemeyen Doç. Dr. Özgen KORKMAZ'a teşekkür ederim.

Öğrenme ortamının hazırlanması sürecinde verdiği destekten dolayı Arş. Gör. Mertcan ÜNAL'a teşekkür ederim.

Hayatım boyunca yapabileceklerim konusunda her zaman bana cesaret veren, güvenen ve destek veren anneme, babama, abime ve ablama çok teşekkür ederim.

Her zaman olduğu gibi tez yazma sürecinde de yanımda olan, hoşgörü, sabır ve anlayışı ile stresli dönemleri atlamamı kolaylaştıran çalışmamda büyük katkısı olan sevgili eşim Mustafa'ya ve varlığı ile hayatımıza yeni anlamlar katan biricik kızımız Miray'a sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

2211-Yurt İçi Doktora Burs Programı kapsamında sağladığı destekten ötürü TÜBİTAK Bilim İnsanı Destekleme Daire Başkanlığı birimine teşekkür ederim.

Didem ALSANCAK SIRAKAYA



# **TERSYÜZ SINIF MODELİNİN AKADEMİK BAŞARI, ÖZ-YÖNETİMLİ ÖĞRENME HAZIRBULUNUŞLUĞU VE MOTİVASYON ÜZERİNE ETKİSİ**

**(Doktora Tezi)**

**Didem ALSANCAK SIRAKAYA**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Aralık, 2015**

## **ÖZ**

Bu araştırmanın amacı tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyonları üzerine olan etkisini incelemek ve öğrencilerin görüşlerini belirlemektir. Çalışmada karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırma 2014-2015 eğitim öğretim yılı güz döneminde Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilimdalında iki farklı şubede öğrenim gören, “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersini alan toplam 66 öğrenci ile yürütülmüştür. Şubelerden bir tanesi deney bir tanesi kontrol grubu olarak atanmıştır. Deney grubunda tersyüz sınıf modeli uygulanırken kontrol grubunda klasik harmanlanmış öğrenme yöntemi uygulanmıştır. Uygulama kapsamında öğrenme ortamı olarak araştırmacı tarafından tasarlanan çevrimiçi öğrenme ortamı kullanılmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni öğrenme yöntemi, bağımlı değişkenleri ise akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyondur. Öğrencilerin genel akademik başarı puanları haftalık kısa sınavlar, başarı testi ve üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlik puanları toplanarak elde edilmiştir. Veri toplama aracı olarak başarı testi, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği ve motivasyon ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde t-testi, tek faktörlü ANCOVA ve MANOVA testi yapılmıştır. On altı hafta süren uygulama süreci sonrasında, genel akademik başarı açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin genel akademik başarı düzeyleri kontrol grubundaki öğrencilerin genel akademik başarı düzeyinden daha yüksek çıkmıştır. Genel akademik başarı puanının elde edilmesinde kullanılan haftalık sınav puanları açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık çıkmazken, başarı testi ve üst düzey öğrenmeye yönelik etkinliklerde deney grubu lehine bir farklılık çıkmıştır. Öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu hem toplam puanında hem de öz-yönetim, öğrenme istekliliği, özkontrol becerileri alt faktörlerinde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir

farklılık çıkmamıştır. Motivasyon puanı açısından ise deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubunun motivasyon düzeyi kontrol grubunun motivasyon düzeyinden daha yüksektir. Motivasyon alt faktörleri açısından ise içsel hedef düzenleme, görev değeri, öğrenmeye ilişkin kontrol inancı faktörlerinde deney grubu lehine bir farklılık varken dışsal hedef düzenleme, öğrenme ve performansla ilgili özyeterlik, sınav kaygısı faktörlerinde anlamlı farklılık çıkmamıştır. Uygulamadan 5 hafta sonra yapılan kalıcılık testinden alınan puanlar karşılaştırıldığında ise deney ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney grubundaki öğrencilerin kalıcılık testi puanları kontrol grubu öğrencilerinin kalıcılık testi puanından daha yüksektir. Son olarak deney grubundaki öğrencilerin genelinin tersyüz sınıf modeline yönelik görüşlerinin olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Bilim Kodu:**

**Anahtar Kelimeler:** Tersyüz sınıf modeli, akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu, motivasyon

**Sayfa Adedi:**187

**Danışman:** Doç. Dr. Selçuk ÖZDEMİR

# **THE EFFECT OF FLIPPED CLASSROOM MODEL ON ACADEMIC ACHIEVEMENT, SELF-DIRECTED LEARNING READINESS AND MOTIVATION**

**(Ph. D. Thesis)**

**Didem ALSANCAK SIRAKAYA**

**GAZİ UNIVERSITY**

**GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES**

**December, 2015**

## **ABSTRACT**

The aim of this study is to investigate the effect of flipped classroom on academic achievement, self-directed learning readiness and motivation. It also seeks to determine students' perspectives about this method. Mixed research method was utilized in the study. The sample was composed of 66 preservice teachers (34 control, 32 experimental) from Guidance and Psychological Counseling department. The participants were 4th grade students enrolled in "Scientific Research Methods" course in the 2014-2015 Autumn Term. One group of sample was assigned as experiment group and the other was assigned as control group. flipped classroom was used in experimental group and classic blended learning method was used in control group. Online learning environment used in research was developed by researcher. The independent variable of the study is learning method and dependent variables are academic achievement, self-directed learning readiness and motivation. The students' academic achievement scores were calculated by weekly quizzes scores, class activities scores and posttest achievement scores at the end of the practice. The data were collected by achievement test, self-directed learning readiness scale, motivation scale, and a semi-structured interview form. For data analysis, t-test, one way ANCOVA, and MANOVA analysis were used After the experimental process of 16 weeks, it was found that there was a significant difference between students' academic achievement scores according to learning method. Academic achievement scores of the students in experimental group were higher than academic achievement scores of the students in control group. In the same way, classroom activities scores and posttest achievement scores were higher in experimental group than control group. There was not a significant difference between students' weekly quizzes scores. There was not a significant difference between self-directed learning readiness total score and subscale (self-management, desire for learning and self control) scores according to learning method

used. There was a significant difference between motivation scores according to learning method. Students' motivation scores in experimental group were higher than students' motivation score in control group. Moreover, in terms of motivational sub-factors; intrinsic goal orientation, task value, control beliefs subscale scores were higher in experimental group than control group. There was not a significant difference between extrinsic goal orientation, self-efficacy for learning and performance, test anxiety subscale scores. There was a significant difference between retention test score according to learning method. Students' retention test score in experimental group higher than students' retention test score in control group. Finally, it was found that students demonstrated positive views about the flipped classroom model.

Science Code :

Key Words : Flipped classroom model, academic achievement, self-directed learning readiness, motivation

Page Number : 187

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Selçuk ÖZDEMİR

## İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI ve TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU.....	i
ETİK KURALLARA UYGUNLUK BEYANI.....	ii
TEŞEKKÜR .....	v
ÖZ.....	vi
ABSTRACT.....	viii
İÇİNDEKİLER .....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvii
BÖLÜM 1 .....	1
GİRİŞ .....	1
1.1.Problem Durumu .....	1
1.2. Araştırmanın Amacı .....	7
1.3. Araştırmanın Önemi.....	8
1.4. Sınırlılıklar.....	9
1.5. Tanımlar .....	10
BÖLÜM 2 .....	11
KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	11
2.1. Tersyüz Sınıf Modeli.....	11
2.1.1. Tersyüz Sınıf Modeli Nedir? .....	11
2.1.2. Tersyüz Sınıf Modelinin Avantajları .....	19

2.1.3. Tersyüz Sınıf Modelinin Dezavantajları.....	20
2.1.4. Tersyüz Sınıf Modeli Nedir, Ne Değildir? .....	20
2.2. Öz-yönetimli Öğrenme .....	22
2.3. Motivasyon.....	25
2.4. Tersyüz Sınıf Modeli ile İlgili Araştırmalar .....	28
<b>BÖLÜM 3 .....</b>	<b>37</b>
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>37</b>
3.1. Araştırma Modeli.....	37
3.2 Çalışma Grubu .....	39
3.3 Veri Toplama Araçları .....	41
3.3.1 Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği (GÖSÖ).....	41
3.3.2 Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği .....	42
3.3.3 Akademik Başarı.....	43
3.3.3.1. Başarı Testi .....	44
3.3.3.2. Haftalık Kısa Sınavlar .....	46
3.3.3.3.Üst düzey öğrenmeye yönelik sınıf etkinlikleri .....	47
3.3.4. Görüş Formu .....	48
3.4. Öğrenme Ortamı.....	48
3.4.1. Öğrenme Ortamının Geliştirilmesi .....	50
3.4.2. Öğrenme Ortamı.....	52
3.5. Uygulama Süreci .....	60
3.6. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması.....	65
<b>BÖLÜM 4 .....</b>	<b>67</b>
<b>BULGULAR.....</b>	<b>67</b>
4.1. Parametrik Test Varsayımları.....	67

<b>4.2. Deneysel İşlem Öncesi Çalışma Gruplarının Denkliğine İlişkin Analiz Sonuçları .....</b>	<b>71</b>
<b>4.2.1. Başarı Puanlarına Göre Karşılaştırma .....</b>	<b>71</b>
<b>4.2.2. Motivasyon Puanlarına Göre Karşılaştırma .....</b>	<b>72</b>
<b>4.2.3. Öz-yönetimli Öğrenme Puanlarına Göre Karşılaştırma.....</b>	<b>72</b>
<b>4.3. Kullanılan Öğretim Yönteminin Akademik Başarıya Etkisi.....</b>	<b>73</b>
<b>4.3.1. Haftalık Kısa Sınavlara İlişkin Bulgular .....</b>	<b>73</b>
<b>4.3.2. Üst Düzey Öğrenme Etkinliklerine İlişkin Bulgular .....</b>	<b>74</b>
<b>4.3.3. Başarı Testine İlişkin Bulgular .....</b>	<b>75</b>
<b>4.3.3.1. Deney Grubundaki Öğrencilerin Başarı Testi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?.....</b>	<b>75</b>
<b>4.3.3.2. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Başarı Testi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?.....</b>	<b>76</b>
<b>4.3.3.3. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Başarı Testi Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?.....</b>	<b>76</b>
<b>4.3.4. Genel Akademik Başarı Puanlarına İlişkin Bulgular.....</b>	<b>77</b>
<b>4.4. Kullanılan Öğretim Yönteminin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Üzerine Etkisi .....</b>	<b>78</b>
<b>4.4.1. Deney Grubundaki Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır? .....</b>	<b>78</b>
<b>4.4.2. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır? .....</b>	<b>79</b>
<b>4.4.3. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyi Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?.....</b>	<b>80</b>
<b>4.5. Kullanılan Öğretim Yönteminin Motivasyon Düzeyine Etkisi.....</b>	<b>82</b>
<b>4.5.1. Deney Grubundaki Öğrencilerin Motivasyon Düzeyi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?.....</b>	<b>82</b>

4.5.2. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Motivasyon Düzeyi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır? .....	83
4.5.3. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Motivasyon Düzeyi Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır? .....	83
4.6. Kullanılan Öğretim Yönteminin Kalıcılığa Etkisi .....	86
4.7. Tersyüz Sınıf Modeline Yönelik Öğrenci Görüşlerinden Elde Edilen Bulgular .....	87
4.7.1. Tersyüz Sınıf Modelinin Eğitsel Etkililiğine İlişkin Öğrenci Görüşleri.....	87
4.7.2. Tersyüz Sınıf Modelinde Öğrencilerin Rolüne İlişkin Öğrenci Görüşleri .	90
4.7.3. Tersyüz Sınıf Modelinde Öğrencilerin Model Hakkındaki Genel Görüşleri ve Memnuniyet Durumları.....	91
4.7.4. Tersyüz Sınıf Modelinin Avantajları Ve Dezavantajlarına İlişkin Öğrenci Görüşleri .....	93
4.7.5. Tersyüz Sınıf Modelinin Başka Derslerde Kullanılmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri .....	96
<b>BÖLÜM 5 .....</b>	<b>99</b>
<b>SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER.....</b>	<b>99</b>
5.1. Sonuçlar ve Tartışma.....	99
5.1.1. Akademik Başarı ile İlgili Sonuçlar .....	99
5.1.2.Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu ile İlgili Sonuçlar.....	103
5.1.3. Motivasyon ile İlgili Sonuçlar .....	104
5.1.4. Kalıcılık ile İlgili Sonuçlar.....	105
5.1.5. Öğrenci Görüşleri İle İlgili Sonuçlar.....	107
5.2.5.1. Modelin Eğitsel Etkililiği ile İlgili Sonuçlar.....	107
5.2.5.2. Modelde Öğrenci Rolüne İlişkin Sonuçlar .....	108
5.2.5.3. Model Hakkında Genel Görüş ve Memnuniyetle İlgili Sonuçlar .....	109
5.2.5.4. Modelin Avantajları ve Dezavantajlarına İlişkin Sonuçlar .....	110
5.2.5.5. Modelin Başka Derslerde Kullanılmasına İlişkin Sonuçlar .....	111



5.2. Öneriler .....	112
5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler .....	112
5.2.2. İleride Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler .....	113
KAYNAKÇA .....	115
EKLER.....	130
Ek1. Bilimsel Araştırma Yöntemleri Dersi Başarı Testi .....	131
Ek2. Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği .....	138
Ek3. Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği .....	143
Ek4. Belirtke Tablosu .....	145
Ek5. Öğrenme Ortamı Öğrenci Görüş Formu .....	149
Ek6. Öğrenme Ortamı Uzman Değerlendirme Formu .....	150
Ek7. Öğrenci Görüşme Soruları.....	151
Ek8. Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinlikleri .....	152
Ek9. Ders İzlencesi .....	164

## TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. ARCS Motivasyon Modeli ve Öğeleri .....	27
Tablo 3.1 Araştırma Modelinin Simgesel Gösterimi .....	38
Tablo 3.2 Çalışma Grubundaki Öğrencilerin Cinsiyet ve Çalıştıkları Öğrenme Ortamlarına Göre Dağılımları .....	40
Tablo 3.3. Genel akademik Başarı Puanının Hesaplanmasında Kullanılan Ölçme Araçları ve Akademik Başarı Puanındaki Etkisi.....	43
Tablo 3.4. Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Güçlük Düzeyleri .....	45
Tablo 3.5. Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Ayırt Edicilik Katsayıları .....	45
Tablo 3.6. Haftalık Kısa Testlerdeki Soru Sayılarının Konulara Göre Dağılımı.....	47
Tablo 3.7. Öğrenme Ortamı Uzman Görüşü.....	51
Tablo 4.1. Başarı Testi ve Kalıcılık Testi Çarpıklık Basıklık İstatistiği Analiz Sonuçları ..	68
Tablo 4.2. Motivasyon Ölçeği Çarpıklık Basıklık İstatistiği Analiz Sonuçları .....	69
Tablo 4.3. Öz-yönetimli Öğrenme Ölçeği Çarpıklık Basıklık İstatistiği Analiz Sonuçları ..	70
Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılması.....	71
Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Grubunun Motivasyon Öntest Puanlarının Karşılaştırılması ..	72
Tablo 4.6. Deney ve Kontrol Grubunun Öz-yönetimli Öğrenme Öntest Puanlarının Karşılaştırılması .....	73
Tablo 4.7. Deney ve Kontrol Grubu Haftalık Kısa Sınav Puanları İlişkisiz Örneklem İçin t- Testi Sonuçları.....	74
Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grubu Etkinlik Puanları İlişkisiz Örneklem İçin t- Testi Sonuçları .....	74

Tablo 4.9. Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Başarı Öntest ve Sontest Ortalama Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları .....	75
Tablo 4.10. Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yöntemin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Başarı Öntest ve Sontest Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları.....	76
Tablo 4.11. Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Sontest Puanları İlişkisiz Örneklem için t- Testi Sonuçları .....	77
Tablo 4.12. Deney ve Kontrol Grubu Genel Akademik Başarı Puanları İlişkisiz Örneklem için t- Testi Sonuçları .....	78
Tablo 4.13. Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu Öntest ve Sontest Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları .....	79
Tablo 4.14. Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yöntemin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu Öntest ve Sontest Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları.....	79
Tablo 4.15. Deney ve Kontrol Grubu Öz-yönetim Öğrenme Hazırbulunuşluğu Alt Faktör ve Toplam Sontest Puanları İlişkisiz Örneklem için t- Testi Sonuçları .....	81
Tablo 4.16. Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Motivasyon Öntest ve Sontest Ortalama Puanlarının t-Testi Sonuçları .....	82
Tablo 4.17. Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yöntemin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Motivasyon Öntest ve Sontest Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları.....	83
Tablo 4.18. MANOVA Testi Varsayımlarına Ait Bulgular .....	84
Tablo 4.19. Motivasyon ve Alt Faktörlere İlişkin MANOVA Sonuçları .....	84
Tablo 4.20. Deney ve Kontrol Gruplarının Genel Motivasyon ve Alt Faktör Puan Farklılıklarına İlişkin Çok Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları.....	85
Tablo 4.21. Kalıcılık Puanlarının Gruplara Göre Betimsel İstatistikleri .....	86
Tablo 4.22. Sontest Başarı Puanlarına Göre Düzeltilmiş Kalıcılık Puanlarının Gruba Göre ANCOVA Sonuçları .....	87

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 Harmanlanmış öğrenme modelleri .....	14
Şekil 2.2. Geleneksel eğitim ve tersyüz sınıf modelinin karşılaştırılması .....	15
Şekil 2.3. Bloom taksonomisi .....	18
Şekil 3.1. KR-20 formülü.....	44
Şekil 3.2. Kullanıcı giriş ekranı ekran görüntüsü .....	52
Şekil 3.3. Ders içeriği ekran görüntüsü.....	53
Şekil 3.4. Test sayfası ekran görüntüsü .....	54
Şekil 3.5. Ders planı sayfası ekran görüntüsü.....	54
Şekil 3.6. Duyurular sayfası ekran görüntüsü.....	55
Şekil 3.7. Forum sayfası ekran görüntüsü.....	56
Şekil 3.8. Mesajlarım sayfası ekran görüntüsü .....	56
Şekil 3.9. Mesaj gönderme sayfası ekran görüntüsü.....	57
Şekil 3.10. Ödev gönderme sayfası ekran görüntüsü.....	57
Şekil 3.11. Öğretim elemanı öğrenci düzenleme sayfası ekran görüntüsü .....	59
Şekil 3.12. Öğretim elemanı mesajlarım sayfası ekran görüntüsü.....	59
Şekil 3.13. Öğretim elemanı sistem logları sayfası ekran görüntüsü.....	60
Şekil 3.14. Öğretim elemanı sistem logları sayfası ekran görüntüsü-2 .....	60
Şekil 3.15. Deney ve kontrol grubundaki uygulama süreci .....	63

# BÖLÜM 1

## GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemine, amacına, önemine, varsayımlarına, sınırlılıklarına ve kullanılan temel kavramların açıklamalarına yer verilmiştir.

### 1.1.Problem Durumu

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişimler içinde bulunduğumuz bilgi çağında bireylerden beklenen nitelikler ve becerileri de değiştirmiştir. Bilim ve teknolojideki değişimler ile birlikte bilgi çağı olarak adlandırılan 21. yüzyılda, bireylerin kendilerine sunulan bilgiyi doğrudan alan, yönlendirilmeye ihtiyaç duyan bireyler yerine bilginin oluşturulması ve anlamlandırılması sürecinde etkin olan bireyler olması beklenmektedir. Çağdaş dünyanın gereksinimleri öğrencilerin edinmesi gereken beceriler haline gelmiştir (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006) ve 21. yüzyıl becerileri olarak adlandırılan bu becerileri kazanmaları çok önemlidir (Romiszowski, 1996). Eğitim kurumları da bu becerilere sahip, düşünen, eleştiren, üreten, bilgiye ulaşma yollarını bilen bireyler yetiştirmeye çalışmakta, eğitim programlarını bu doğrultuda hazırlamaktadır (Seferoğlu ve Akbıyık, 2006). Bu doğrultuda değişen eğitim programlarında 21. yüzyıl becerilerinin edinilmesi için öğretmen ve öğrenci rollerinde de değişiklikler yaşanmıştır. Öğretmenler artık “sahnedeki aktör” yerine “kenardaki rehber” rolünü üstlenmeye başlamıştır. Öğrenenler pasif dinleyici yerine bilgi edinme sürecinde aktif katılım göstermekte, öğretmenler ise öğrencilerin bilgi edinme sürecinde rehber görevi üstlenmekte ve öğrencileri yönlendirmektedirler. Öğretmen ve öğrencilerin üstlendikleri rollerde meydana gelen bu değişim sonucunda eğitim sürecinde geçerli olan öğretmen merkezli eğitim yaklaşımı yerini öğrenenlerin merkezde olduğu, kendi öğrenme sorumluluklarını alan, öğrenme süreçlerine aktif katılan, kendi öğrenme süreçlerini kontrol edebilen bireyler olmalarını gerektiren öğrenci merkezli eğitim

yaklaşımına bırakmıştır. Yukarıda sıralanan beceriler öğrenci merkezli eğitim sürecinin etkili ve başarılı bir şekilde yürütülmesi açısından önemli becerilerdir. 21. yüzyıl becerileri olarak ifade edilen bu beceriler arasında problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim, yaratıcılık, bilgi ve medya okuryazarlığı, işbirliği ve öz-yönetim becerileri sıralanmaktadır. Bu beceriler arasında sıralanan öz-yönetimli öğrenme bilginin oluşturulması ve anlamlandırılması sürecinde aktif rol oynaması beklenen öğrenenler için önemli bir beceridir.

Öz-yönetim, öğrenci merkezli eğitim sürecinde öğrenme sorumluluğunu öğrenenlerin kendilerinin alabilmesi açısından önemlidir. Ayrıca yaşam boyu öğrenme becerilerinin geliştirilmesinde öz-yönetimin önemli bir işlevi bulunmaktadır (Greveson ve Spencer, 2005). Öz-yönetimli öğrenme Knowles (1975) tarafından, öğrenmek için başkalarının yardımını alarak ya da almadan girişimde bulunma, kendi öğrenme ihtiyaçlarını tanımlama, öğrenme hedeflerini oluşturma, öğrenme için insan ve materyal kaynaklarını belirleme, öğreneceği bilgiye ilişkin uygun öğrenme stratejisi seçip uygulama ve öğrenme sonuçlarını değerlendirme süreci şeklinde tanımlanmıştır. Öz-yönetimli öğrenme sürecinde bireyler öğrenme hedeflerini belirler, bilgiye ulaşma sürecinde kararları kendileri verir, bilgiye ulaşma yollarını aktif olarak kullanır, kendi öğrenmesini gerçekleştirir ve değerlendirir (Salas, 2010). Öz-yönetimli öğrenen bireylerin özellikleri yaşamboyu öğrenme ve bağımsız öğrenme, öz-düzenleme becerilerine sahip olma, kendi öğrenmeleri üzerinde denetim sahibi olma, öğrenmeye ilişkin hedeflerini ve doğru kaynakları belirleme, kendi öğrenme sürecini değerlendirme şeklinde açıklanmaktadır (Candy, 1991; Kegan, 1994). Literatürde farklı öz-yönetimli öğrenme tanımları olmakla birlikte bu tanımlardaki ortak noktalar Caffarella (2000) tarafından bireylerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alması, öğrenme sürecine yönelik planlama yapması, öğrenmeyi gerçekleştirme ve değerlendirme yapması şeklinde sıralanmıştır. İçinde bulunduğumuz bilgi çağında sürekli artarak devam eden bilgi yığınları arasından ihtiyaç duyulan bilgiyi seçme, uygun stratejileri belirleme, kendi öğrenme sürecini yönetebilme eğitim sürecinin etkililiği açısından önemlidir. Bu nedenle bu becerinin kazandırılması bir gereklilik haline gelmiştir. Eğitim süreci açısından önemli olan bu becerinin edinilmesi yine eğitim ortamlarında sunulanlar ile mümkün olmaktadır. Bu nedenle eğitimciler eğitim ortamlarını bu doğrultuda hazırlamakta, 21. yüzyıl bireylerinin sahip olması gereken nitelikleri kazanmalarını sağlamak için yeni stratejiler ve yöntemler uygulayarak bireyselleştirilmiş, öğrenci merkezli ve öğrencilerin daha aktif olduğu bir öğrenim süreci sunmaktadırlar.

Peki, öğretmenler öğrenci merkezli eğitim ortamlarını nasıl oluştururlar? Bu noktada işe koşulan unsur bilgi ve iletişim teknolojileri olmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitimde kullanımı uzun yıllar öncesine dayanmaktadır. Hem teknolojideki gelişmelerin sürekli artması hem de öğrenenlerin teknoloji ve interneti günlük hayatlarının tamamında kullanması en güncel ve en yeni teknolojilerinin eğitimde kullanımını kaçınılmaz hale getirmiştir. Uzaktan eğitim sürecinde mektupla öğretim ile başlayan süreç sınırlılıkların ve farklı ihtiyaçların karşılanabilmesi amacıyla sürekli değişmiştir. Bir harmanlanmış öğrenme yöntemi olarak ifade edilen tersyüz sınıf modeli son yıllarda eğitimde yaygın olarak kullanılan, teknoloji kullanımını gerektiren en yeni öğrenme yöntemlerinden biridir.

Ülkeler daha fazla kişiye eğitim imkânı sunabilme, yaşam boyu öğrenme oluşturma, bağımsız ve bireysel öğrenme imkânı sağlama gibi nedenlerden dolayı eğitim süreçlerinde yenilikler gerçekleştirmekte ve bilgi ve iletişim teknolojilerini eğitim alanında kullanmaktadır. Bu süreçte ortaya çıkan kavramlardan ilki “uzaktan eğitim” olmuştur (Alkan, 1996). Geleneksel eğitimde yaşanan fiziki yapı, araç-gereç, kaliteli öğretmen, kaliteli eğitim, standart eğitim, hızlı nüfus artışı, öğrencilerin ilgi ve yetenekleri konusunda yaşanan sınırlılıklara alternatif olan uzaktan eğitim teknolojideki gelişmeler ile birlikte teknoloji aracılığıyla gerçekleştirilen bir forma dönüşmüştür. Uzaktan eğitim ile geleneksel sınıf ortamında yapılan eğitim sınıf sınırları dışına taşınmış ve bilgi iletişim teknolojileri üzerinden gerçekleştirilen eğitimler hazırlanmıştır. Uzaktan eğitim, farklı mekanlarda bulunan öğretmen ve öğrencilerin bilgisayar, video, yazılı materyaller gibi iletişim teknolojileri aracılığıyla bir araya geldiği ve etkileşim halinde oldukları bir eğitim şekli olarak tanımlanmaktadır (Yalın, 2006). Sağladığı esneklik, zaman ve mekan bağımsızlığı, ders kaynaklarının güncellenebilir olması gibi avantajlarının yanında en büyük dezavantajı yüz yüze etkileşim ile ilgili eksiklikler ve sıkıntılar olarak ifade edilmektedir. Bu etkileşim eksikliği sorununu giderme noktasında ise hem yüz yüze hem çevrimiçi öğrenme ortamlarının avantajlarını bir araya getiren harmanlanmış öğrenme ortamları önem kazanarak eğitim teknolojisi alanında gündeme gelen bir alan olmuştur. Harmanlanmış öğrenme, çevrimiçi yürütülen öğrenimlerde yaşanan eksikliklerin giderilememesi nedeniyle yüz yüze öğrenmeye duyulan ihtiyaç doğrultusunda ilgi gören bir alan haline gelmiştir (Fook, Kong, Lan, Atan ve İdrus, 2005).

Harmanlanmış öğrenme web tabanlı öğrenme ve sınıftaki öğrenmenin güçlü ve avantajlı yönlerinin birleştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Osguthorpe ve Graham, 2003). Harmanlanmış öğrenmenin avantajları pedagojik zenginlik, bilgiye erişim kolaylığı, sosyal

etkileşim, öğrenen kontrolü, maliyet etkinliği ve düzeltme kolaylığı şeklinde sıralanabilir (Osguthorpe ve Graham, 2003). Harmanlanmış öğrenme ile ilgili yapılan çalışmalarda geleneksel öğrenme ortamlarına göre öğrencilerin başarıları, tutumları, hatırd tutma düzeyleri ve memnuniyetleri (Delialioğlu, 2004; Delialioğlu ve Yıldırım, 2007; Rovai ve Jordan, 2004; Taradi, Taradi, Radic ve Pokrajac, 2005; Tuckman 2002) üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan bu çalışmaların bazılarında geleneksel ve harmanlanmış öğrenme ortamları arasında anlamlı farklılık olduğu bazılarında ise farklılık olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Bu bulgulardan hareketle harmanlanmış öğrenme ortamlarının sadece teknoloji içerecek şekilde, değil derin ve anlamlı bilişsel etkinlikler sağlayacak şekilde tasarlanması gerektiği önerilmiştir (Delialioğlu ve Yıldırım, 2008). Ters yüz sınıf modeli sahip olduğu özellikler bakımından bu beklentileri karşılayabilecek bir modeldir. Bir harmanlanmış öğrenme modeli olmakla birlikte, bu model sınıfta yapılan etkinlikler aracılığı ile daha anlamlı öğrenmelerin sağlanması konusunda harmanlanmış öğrenmeye katkı sağlayacak niteliktedir.

Tersyüz sınıf modeli aslında yeni bir öğretim yöntemi olmamakla birlikte teknolojinin eğitimde kullanımı ile popülerlik kazanmıştır. Günümüzde gelinen noktada eğitimde teknoloji kullanımının en güncel örneği “flipped classroom” olarak ifade edilen tersyüz sınıf modelidir. Tersyüz sınıf modeli her yıl düzenli olarak yayımlanmakta olan Horizon Raporu’nda 2014 yılı için bir yıllık süreçte yükseköğretimde önemli bir etkiye sahip olacağına vurgu yapılan teknoloji alanlarından bir tanesidir (Johnson, Adams Becker, Estrada ve Freeman, 2014). Nitekim son iki yılda yapılan çalışmalarda tersyüz sınıf modelinin uygulandığı çalışmaların yoğunluk göstermesi bu tezin doğrulandığını göstermektedir. Tersyüz sınıf modeli video, film ve ses gibi çevrimiçi eğitim araçları ile öğrencilere ders kavramlarını sınıf dışında öğrenme imkânının sağlandığı ve sınıf içindeki zamanın problem çözme ve pratik uygulamalar gibi aktif öğrenmelere ayrıldığı bir öğrenme yöntemidir (Bergmann ve Sams, 2012). Odak noktası öğrencilerin dersin teorik kısmını dersten önce evde öğrenip gelmeleri olan bu yöntemde sınıf içinde geçirilen zaman soru-cevap, tartışma, problem çözme gibi aktif öğrenme etkinliklerine ayrılmaktadır. Tersyüz sınıf modelinde öğrenenler kendi öğrenme sorumluluklarını alır ve kendi hızlarında ilerlerler (Davies, Dean ve Ball, 2013). Bireyler istedikleri yer ve zamanda internet üzerinden sunulan öğrenme ortamına ulaşarak bağımsız ve aktif öğrenmeler gerçekleştirirler (Baker, 2000). Bloom taksonomisinin basamakları açısından düşünüldüğünde ise, öğrenciler bilme ve kavrama düzeyindeki öğrenmeleri ders öncesinde



videoları izleyerek; uygulama, analiz, değerlendirme ve sentez düzeyinde öğrenmeleri ise sınıf içindeki etkinlikler ile gerçekleştirmektedirler (Rutkowski ve Moscinska, 2013). Bu modelde öğrenenler açısından kendi hızlarında ve öğrenme sorumluluğunun kendilerinde olduğu, öğretmenler açısından ise rehber rolünü üstlendikleri bir süreç söz konusudur (Halili ve Zainuddin, 2015).

Tersyüz sınıf modelinde öğrenme ortamlarının bireysel öğrenme ortamı sunması (Hamdan, McKnight, McKnight, ve Arfstrom, 2013), öğretmenin rehber rolünde öğrenenlerin aktif katılımcı olması (King, 1993), öğrencilerin kendi hızlarında ilerleyerek öğrenme sorumluluğunu alması (Davies vd., 2013) şeklindeki özellikleri öz-yönetimli öğrenmeye işaret etmektedir. Yüz yüze eğitim ortamlarına göre kendi öğrenme süreçlerinde öğrenenlerin daha fazla kontrole, bağımsızlığa ve sorumluluğa sahip oldukları çevrimiçi öğrenme ortamlarında öz-yönetim becerileri son derece önemlidir (Koçdar, 2015) ve çevrimiçi öğrenmeler öz-yönetimi etkilemektedir (Song ve Hill, 2007). Nitekim yapılan çalışmalarda bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının öz-yönetimli öğrenme becerisini dolaylı yoldan geliştirebileceğinin ifade edilmesi (Ayan, 2010) ve öz-yönetimli öğrenmenin etkili olduğu sonucuna ulaşılan çalışmaların olması (Chou, 2012a; Chou, 2012b; Corbel,2003; Lai, 2011; Zisan Sasa, 2011) bu öngörüğü desteklemektedir. Örneğin Vonderwell ve Turner (2005) tarafından yapılan çalışmada öğrenciler çevrimiçi öğrenmenin öğrenme sorumluluklarını güçlendirdiğini, öğrenme ve kaynakları etkili kullanma konusunda daha fazla kontrole sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca yapılan çalışmalar eğitim ortamlarında öz-yönetimli öğrenme ile başarı arasında bir ilişki olduğunu, öz-yönetimli öğrenme düzeyi yüksek olan öğrencilerin bilgi edinme ve yönetimi sürecindeki başarılarının da daha yüksek olduğunu göstermiştir (Merriam ve Caffarella, 1991). Benzer şekilde Salas (2010) yükseköğretimde yürütülen çevrimiçi dersler ve uzaktan eğitim programlarının, kendi kendine öğrenmeyi destekleyen önemli adımlar arasında sayıldığını ifade etmiştir. İnternet üzerinden gerçekleştirilen boyutu ile öğrenenlerin öğrenmeleri üzerinde daha fazla kontrol almalarını gerekli kılan (Gunawardena ve McIssac, 2003) tersyüz öğrenme, bağımsız ve esnek öğrenme sunarak bireylerin öz-yönetimli öğrenmeyi daha etkili olarak gerçekleştirebilmelerini sağlayabilir (Şahin, 2010).

Diğer taraftan hem tersyüz sınıf modelinde öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerini yönetebilmeleri için hem de öz-yönetimli öğrenmenin sağlanabilmesi için motivasyonun yönetilip sürdürülmesi gerekmektedir. Song ve Hill (2007) tarafından öz-yönetimli

öğrenme için sorumluluğu kendisinde olan bireylerin üç temel özelliğinden bir tanesi motivasyon olarak tanımlanmıştır. Motivasyon insanların çaba harcamasının nedenidir (Kurt, 2005) ve öz-yönetimli öğrenenlerin kendi öğrenme sürecine yönelik çaba harcaması gerekmektedir. Dolayısıyla öz-yönetimli öğrenme için motivasyon bir ön koşuldur. Motivasyonu yüksek olan öğrenenlerin öz-yönetimli öğrenme düzeyleri de yüksektir (Candy, 1991). Öğrenme ortamı açısından bakıldığında da motivasyon dikkate alınması gereken bir boyuttur (Dede ve Argün, 2004). Öğrenme ortamlarının öğrencileri harekete geçiren, öğrencilerin yeteneklerinin yeterli olduğu, kendi değerlerini ortaya koyduğu, başarı ve başarısızlık durumlarının yaşanabileceği ortamlar olması motivasyonu etkileyebilir (Ünsal, 2012). Öğrenci merkezli bir öğretim ve derste farklı yöntem ve tekniklerin kullanılması motivasyonu artıran etkenler arasındadır (Aktaş, 2007). Son yıllarda teknolojideki gelişmelerle birlikte farklılaşan eğitim ortamlarında da öğrenenin motive olması başarıyı arttırmak açısından önemli bir etken olarak ifade edilmektedir (Deveci-Topal, 2013). Nitekim yapılan çalışmalarda eğitim sürecine teknoloji ile birlikte dâhil olan web destekli öğretim, çevrimiçi öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının, öğrencilerin motivasyonu üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Acar, 2009; Deveci-Topal, 2013; Ünsal, 2012).

Yukarıda ifade edilen gerekçelerden dolayı yeni bir öğrenme ortamı olarak sunulan ve öğrenenlerinin kendi öğrenme sorumluluğunu almasını sağlayan tersyüz sınıf modelinin bireylerin öz-yönetimli öğrenme becerileri ve motivasyonları üzerine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çünkü tersyüz sınıf modelinin özellikleri doğrultusunda öz-yönetimli öğrenme ve motivasyon üzerinde bir etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Özet olarak, 21. yüzyıl bireylerinden beklenen bazı nitelikler bulunmaktadır. Bu nitelikler bireyin ihtiyacı olan bilgiyi belirlemesi ve seçmesi, kendi öğrenme sürecini kendisinin planlaması, öğrenme sürecinde kendi hızında ilerlemesi, öğrenmesine yönelik sorumluluğu kendisinin alması, sunulan bilgiyi doğrudan alan pasif dinleyici yerine aktif öğrenen olması şeklinde sıralanabilir. Bu nitelikler incelendiğinde öz-yönetimli öğrenme becerisinin bu niteliklerin sağlanmasında gerekli olduğu görülmektedir. Çünkü öz-yönetimli öğrenme becerisi öğrenenlerin öğrenme süreçlerini kendilerinin kontrol etmesini sağlar. Bu nedenle içinde bulunduğumuz bilgi çağında öğrenenlerin öz-yönetimli öğrenme becerisine sahip olması gerekmektedir. Ayrıca öğrenenlerin öğrenme sürecinin sorumluluğunu alması öğrenme motivasyonuna sahip olmasını gerekli kılmaktadır. Nitekim motivasyon öğrenme sürecinin temelini oluşturmakta (Balantekin, 2014) ve bir önkoşul olarak görev

yapmaktadır (Acat ve Köşgeroğlu, 2006). Bu nedenle öğrenme sürecinin etkililiği açısından öz-yönetimli öğrenme ve motivasyon önemli birer değişkendir. Eğitim sürecini planlarken bu değişkenler göz ardı edilmemeli, eğitim ortamları öz-yönetim ve motivasyon sağlayıcı şekilde tasarlanmalıdır. Günümüzde eğitim sürecini incelediğimizde bilgi ve iletişim teknolojilerinin aktif kullanımı söz konusudur. Bir şekilde her eğitimci ihtiyaçları ve kendi yeterlilikleri doğrultusunda eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaktadır. Son yıllarda eğitim çalışmalarında gündeme gelen ve teknoloji kullanımını içeren öğrenme yöntemi ise tersyüz sınıf modelidir. Tersyüz sınıf modeli internet nesli olarak tanımlanan her türlü ihtiyacı internetten karşılayan bu çağın öğrenenleri için cazip bir öğrenme yöntemi olarak görülmektedir. Teknoloji ve internetin öğrenciler için olan çekiciliğini kullanarak öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini yönetebilmeleri ve motive olmaları sağlanabilir. Bu nedenle bu çalışma ile tersyüz sınıf modelinin öz-yönetim, motivasyon ve başarı üzerine ne tür etkisinin olabileceği sorusuna cevap aranacaktır.

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı harmanlanmış öğrenmenin yeni şekli olan tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarıları, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyon üzerine olan etkisini incelemektir. Ayrıca öğrencilerin tersyüz sınıf modeline yönelik görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak cevaplanacak araştırma soruları şunlardır:

1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
  - 1.1. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin haftalık kısa sınav puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
  - 1.2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlik puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
  - 1.3. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin başarı sınav puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
  - 1.4. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin genel akademik başarı puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

3. Deneysel ve kontrol grubundaki öğrencilerin motivasyon düzeyleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Deneysel ve kontrol grubundaki öğrencilerin kalıcılık puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
5. Öğrencilerin derste kullanılan tersyüz sınıf modeline yönelik görüşleri nelerdir?

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

Eğitimde yaşanan öğretmen merkezli eğitim anlayışından öğrenen merkezli eğitim anlayışına geçiş sürecinde öğrenenlerin süreçte daha aktif olmaları, öğrenme sorumluluğunu almaları, kendi hızlarında öğrenmeleri, üst düzey düşünme becerileri geliştirmelerini sağlayan öğrenme modelleri eğitimciler tarafından tercih edilmektedir. Nitekim içinde bulunduğumuz bilgi çağında bireylerin problem çözme, eleştirel düşünme, iletişim, yaratıcılık, bilgi ve medya okuryazarlığı, işbirliği ve öz-yönetim becerileri gibi 21. yüzyıl becerilerine sahip olması ülkelerin ve eğitim kurumlarının birincil amacıdır. Bu becerilerin kazandırılması kapsamında yaygın olarak kullanılan araçlardan biri de teknolojidir. Yapılan çalışmalarda bu becerilerin kazandırılması için bilgisayar destekli eğitim, uzaktan eğitim, web tabanlı eğitim gibi farklı eğitim ortamları kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda öncelikli amaç öğrencilerin istedikleri zaman internet ve web üzerinden öğrenme materyallerine ulaşmalarını sağlamaktır. Bu çalışmada ise web üzerinden ulaşma anlayışına farklı boyutlar eklenmiş öğrencinin teorik kısmı evde video materyalleri ile öğrenmesi sağlanarak sınıf içindeki zamanın analiz, sentez, değerlendirme gibi üst düzey öğrenmelerin kazanılması için harcanması sağlanmıştır. Alanyazında tersyüz sınıf modeli ile ilgili çalışmalar olmakla birlikte başarı, tutum ve algı gibi değişkenler ele alınmıştır. Bu çalışmada ise modelin öz-yönetimli öğrenme, motivasyon ve akademik başarı açısından incelenmesi amaçlanmaktadır. Alanyazında akademik başarı üzerine çok çalışma bulunmaktadır; fakat motivasyon ve öz-yönetimli öğrenme üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmaların olduğunu söyleyebilmek pek mümkün değildir. Bu açıdan çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan alanyazında yürütülen çalışmalarda tersyüz sınıf modelinin geleneksel öğrenme yöntemi ile karşılaştırıldığı belirlenmiştir. Bu çalışmada ise harmanlanmış öğrenme yönteminin bir türü olan tersyüz sınıf modelinin klasik harmanlanmış öğrenme yöntemi ile karşılaştırılması, tersyüz sınıf modelinin harmanlanmış öğrenmeye katkısının neler olduğunun incelenmesini sağlayacaktır. Bu açıdan teknolojik ilerlemeler ile birlikte

oldukça yoğun kullanılan harmanlanmış öğrenmenin nasıl uygulanacağı konusunda yeni bir pencereden bakılmasını sağlayacak bir çalışma olacağı düşünülmektedir.

Ayrıca yerli alanyazında tersyüz sınıf modeli ile ilgili yapılan çalışmalar genelde literatür taraması şeklindedir. Uygulamaya yönelik çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu anlamda çalışmanın Türkçe alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Tersyüz sınıf modeli eğitim sürecinde yeni uygulanan bir modeldir ve bu çalışmada öğrencilerin modele yönelik görüşleri de alınmıştır. Alınan görüşlerin daha sonraki uygulamalarda öğrenci bakış açısı ile ne tür düzenlemeler yapılabileceği konusunda fikir verici olacağı düşünülmektedir.

Son olarak günümüzde internet nesli ya da dijital yerliler olarak ifade edilen öğrenciler için internet bir vazgeçilmezdir. Özellikle Youtube gibi video sitelerini aktif kullanan bu öğrenciler için dersten önce video kullanımı gerektiren bu model çekici olabilir. Öğrencilerin internet ve video izlemeye olan ilgisinin eğitim amaçlı kullanımı sağlaması açısından tersyüz sınıf modeli etkili bir modeldir ve eğitimcilere modelin etkili bir alternatif olarak nasıl kullanabilecekleri konusunda yol gösterici bir çalışma olacaktır. Ayrıca öğretmenlere, öğrencilerin video izlemeye olan ilgilerini akademik amaçlı kullanmaları konusunda yardımcı olabilecek bir çalışmadır. Aynı şekilde öğrenci merkezli öğrenme süreci oluşturulmasını sağlayan tersyüz sınıf modeli eğitimciler için ihtiyaçları ve amaçları doğrultusunda kullanabilecekleri alternatif bir öğrenme modeli olacaktır.

#### **1.4. Sınırlılıklar**

- Bu araştırmanın örnekleme, 2014–2015 öğretim yılı Güz Döneminde Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık anabilim dalı dördüncü sınıfında öğrenim gören 66 öğrenci ile sınırlıdır.
- Çalışma grubunun Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersine yönelik önbilgi düzeylerinin yüksek olması çalışmanın sınırlılıklarındandır.
- Araştırmada ele alınan içerik, Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersi kapsamında yer alan konular ile sınırlıdır.
- Sınıfta uygulanan ve ödev olarak verilen etkinlikler, Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersi içeriğine yönelik hazırlanan üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlikler ile sınırlıdır.

## 1.5. Tanımlar

**Tersyüz sınıf modeli (Flipped classroom modeli):** Öğrencilerin içeriğe sınıf dışında ulaştığı sınıftaki zamanın tartışma, uygulama ve içerik sınıflandırmaya ayrıldığı bir harmanlanmış öğrenme modelidir (Johnson, 2012, s. 94).

**Motivasyon:** Öğrenenlerin davranışlarının yönünü, şiddetini, kararlılığını belirleyen en önemli güç kaynaklarından ve içsel faktörlerden biri (Keller ve Kopp, 1987).

**Öz-yönetimli Öğrenme:** Öz-yönetim, öğrenenlerin kendi öğrenme süreçlerine üst bilişsel, güdüsel ve davranışsal olarak etkin bir şekilde katılım gösterebilme derecesidir (Zimmerman, 2000). Pintrich (2000), öz-yönetimli öğrenmeyi “öğrenenlerin amaçlarını oluşturduktan sonra bilişlerini, güdülerini ve davranışlarını gözleme, yönetme ve denetleme çabası içine girdikleri; kendi belirledikleri amaçlar ve içinde buldukları öğrenme ortamı tarafından rehberlik edildikleri ve kısıtlandıkları etkin ve yapılandırıcı (constructivist) bir süreç” olarak tanımlamaktadır.

**Haftalık Kısa Sınav Puanı:** Araştırmanın uygulama sürecinde, o haftanın konusuna yönelik soruları içeren kısa sınavdan alınan puandır.

**Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Etkinlik Puanı:** Araştırmanın uygulama sürecinde, öğrencilerin haftalık olarak yapmaları gereken etkinliklere verilen puandır.

**Sontest Puanı:** Araştırmanın uygulama sürecinin son aşamasında, uygulama sürecinde işlenen konu içeriğini kapsayan sınavdan alınan puandır

**Genel Akademik Başarı Puanı:** Haftalık kısa sınavlardan, üst düzey öğrenmeye yönelik etkinliklerden ve başarı testinden alınan puanların farklı etki oranlarında toplanması ile elde edilen puandır.

## **BÖLÜM 2**

### **KURAMSAL ÇERÇEVE ve İLGİLİ ARAŞTIRMALAR**

Bu bölümde, tersyüz sınıf modeli ile ilgili bilgilere yer verilmiş, model ile ilgili alanyazında varolan çalışmalar sunulmuştur. Ayrıca araştırmada ele alınan öz-yönetimli öğrenme ve motivasyon kavramları ile ilgili kuramsal bilgilere yer verilmiştir.

#### **2.1. Tersyüz Sınıf Modeli**

Bu bölümde alanyazın taraması sonucu tersyüz sınıf modeli ile ilgili elde edilen kuramsal bilgilere ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

##### **2.1.1. Tersyüz Sınıf Modeli Nedir?**

Tersyüz sınıf modeli hem teknolojiye yaşanan gelişmeler hem de eğitim anlayışında meydana gelen değişimler sonucunda harmanlanmış öğrenmenin şekil değiştirmesi ile gündeme gelen bir modeldir (Lage, Platt, ve Treglia, 2000). Öğretimsel bir teknik olarak tersyüz sınıf modeli yeni bir fikir değildir (Pardo, Pe´rez-Sanagustin, Hugo, Parada, ve, Leony, 2012); fakat son zamanlarda teknolojiye ilerleme ve bilgisayar ve mobil araçlara her zaman her yerden erişimin artması ile birlikte ün kazanmıştır. Bu yeni model ile geleneksel sınıf paradigması ters çevrilerek video, film ve ses gibi çevrimiçi eğitim araçları ile öğrencilere ders kavramlarını sınıf dışında öğrenme imkanı sağlanır ve sınıf içindeki zaman problem çözme ve pratik uygulamalar gibi aktif öğrenmelere ayrılır (Bergmann ve Sams, 2012).

Çevrimiçi videoların kullanıldığı tersyüz sınıf modeli ilk olarak Miami Üniversitesi Ekonomi bölümündeki hocalar tarafından iş, hukuk, sosyoloji, psikoloji ve felsefe alanlarında okuma ödevlerinin çok olması nedeniyle kullanılmaya başlanmıştır (Lage vd.,

2000). Daha sonra ise 2007 yılında Woodland Park Lisesi'nde kimya öğretmeni olan Jonathan Bergmann ve Aaron Sams tarafından derse gelemeyen, dersi kaçıran öğrencilerin derslere yayınlanan çevrimiçi video kayıtları aracılığıyla erişimini sağlamak için uygulanmıştır. Böylece derse gelemeyen öğrenciler dersi izleyebilmiş, derse gelenler ise tekrar izleme imkanına sahip olmuştur. Öğrenciler videoları ev ödevi olarak izleyip notlar almış, derste ise laboratuvar uygulamaları ve problem çözme etkinliklerine katılmışlardır (Bergmann ve Sams, 2012). Bu model ilk olarak Baker (2000) ve Lage vd. (2000) tarafından uygulanmış; fakat Bergmann ve Sams video kayıtlarının kullanıldığı bu modelin savunucuları haline gelmiştir. Baker (2000) tarafından “classroom flip”, Lage vd. (2000) tarafından “inverted” olarak ifade edilen model günümüzde yaygın olarak “flipped” kavramı ile ifade edilmektedir. Model Khan Akademisinin kurucusu Salman Khan tarafından yapılan TED konuşmaları ile daha fazla kişi tarafından fark edilir bir model olmuştur. Salman Khan, ticari bir amacı olmadan yiğenleri için kaydettiği matematik videoları ile başlayan süreçte tersyüz sınıf modelinin flipped classroom ifadesi ile yaygınlaşmasını sağlamıştır. Khan Academy tersyüz sınıf modelinin uygulanması amacıyla kullanılan çevrimiçi kaynakların en önemlilerinden biridir ve çeşitli konularda kitlelere ücretsiz açık eğitim video kaynakları sunmaktadır. Khan Academy ile her zaman her yerden ücretsiz eğitim misyonu ile farklı dillere çevrilen yüzlerce video aracılığıyla tüm dünyaya eğitim fırsatı sunulmaktadır. Tersyüz sınıf modelini kullanmak isteyen eğitimciler kendi videolarını hazırlamanın dışında Khan Academy, BozemanScience ve TED-Ed gibi proje ve çalışmaların sunduğu hazır videolardan da yararlanabilmektedir. Özellikle son dönemlerde her zaman her yerden ulaşım kapsamında gündeme gelen MOOC (Massive Online Open Courseware) kavramı ile var olan materyallere kitleler tarafından erişimin ücretsiz olması harmanlanmış ders tasarımları için yeni bir fırsat sunmaya başlamıştır (Bruff, Fisher, McEwen ve Smith, 2013). Bu doğrultuda MOOC eğitimciler video ve kitaplar oluşturarak ya da var olan materyaller ile derslerini bütünleştirerek tersyüz sınıf modelini uygulama fırsatı sunmaktadır (Bruff vd., 2013). MOOC ile ücretsiz materyallere herkes tarafından ulaşılmasının sağlanması tersyüz sınıf modeli için eğitimcilerin çeşitli çevrimiçi kaynaklara erişimini olanaklı kılmıştır.

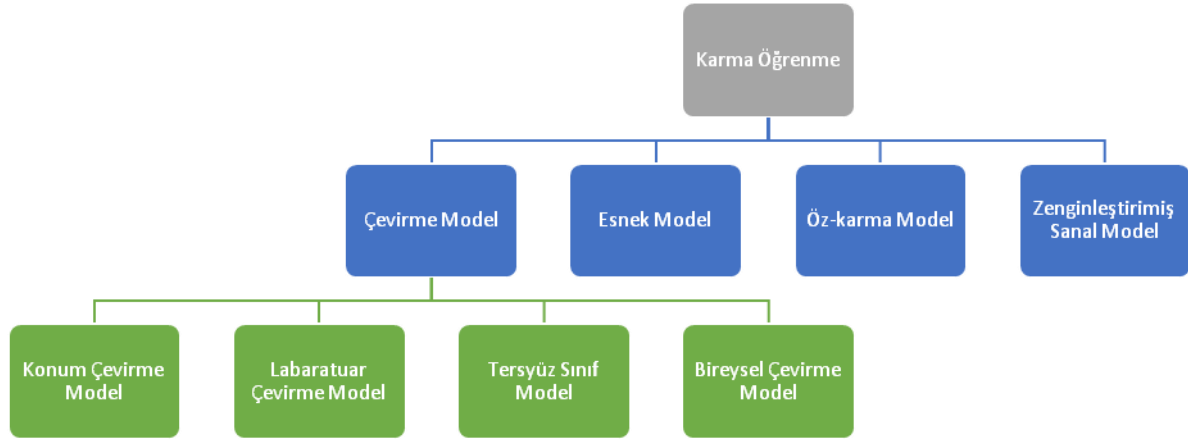
Yabancı alanyazında genellikle inverted (Bates ve Galloway, 2012; Lage vd., 2000; Morin, Kecskemety, Harper, ve Clingan, 2013; Talbert, 2012) ve flipped (Bergmann ve Sams, 2012; Butt, 2014; Dove, 2013; Love, Hodge, Grandgenett, ve Swift, 2014) olarak ifade edilen model Türkçe alanyazında çevrilmiş öğrenme (Sever, 2014), tersyüz sınıf (Alsancak



Sırakaya ve Özdemir, 2014; Aydın ve Demirer, 2015; Gençer, 2015; Karaca ve Ocak, 2015; Turan ve Göktaş, 2014) tersine eğitim (Boyras, 2014; Ocak, 2013), tersyüz öğrenme (Dursun, 2015; Filiz ve Kurt, 2014) evde ders okulda ödev modeli (Demiralay ve Karataş, 2014) olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmada flipped kavramının karşılığı olarak tersyüz ifadesi kullanılacaktır.

Tersyüz sınıf modeli yeni bir model olarak düşünülmemelidir. Yıllardır öğretmenler derse gelmeden önce öğrencilerden materyaller ya da kitap üzerinden ön hazırlık yapmalarını istemiş ve sınıftaki zamanda kavramların derin düzeyde öğrenilmesini sağlamayı amaçlamışlardır. Bu açıdan bakıldığında tersyüz sınıf modeli yıllardır var olan bir modeldir; fakat modelin yeni olarak algılanmasının nedeni etkileşimli teknolojilerin düzenli ve sistematik olarak öğrenme sürecinde kullanılıyor olmasıdır (Strayer, 2012). Tersyüz sınıf modeli, teknolojiye ilerlemeler tarafından gelişimi kolaylaştırılan yenilikçi bir öğrenme modeli olarak ifade edilebilir (Love vd., 2014). Bu modelde amaç, zamandan, mekandan ve araçtan bağımsız olarak öğrenme fırsatlarının sunulması ve etkileşimin ön planda olduğu aktif öğrenme ortamlarının oluşturulmasıdır (Baker, 2000). Tersyüz sınıf modeli sınıftaki öğrenmeleri güçlendirmek için her türlü internet teknolojisinin kullanılmasını kapsar, böylece eğitimci ders anlatmak yerine öğrenci ile etkileşim kurmaya daha fazla zaman harcar (Bergmann ve Sams, 2012). Geleneksel eğitim ortamlarında öğrenciler sınıf zamanını dersi dinleme ve eğer zaman kalırsa yeni öğrendikleri bilgi ile ilgili alıştırmalara harcarlar (Fulton, 2012). Geleneksel sınıfa alternatif olan bu yeni modelde ise geleneksel sınıf paradigması ters çevrilerek video, film ve ses gibi çevrimiçi eğitim araçları ile öğrencilere ders kavramlarını sınıf dışında öğrenme imkanı sağlanır ve sınıf içindeki zaman problem çözme ve pratik uygulamalar gibi aktif öğrenmelere ayrılır (Bergmann ve Sams, 2012). Bu model, öğrencileri öğrenme sürecine dahil etmekte ve geleneksel öğrenme yönteminde kullanılan doğrudan anlatım ile aktif öğrenmenin faydalarını birleştirmektedir (Shimamoto, 2012). Tersyüz sınıf modeli, O'Neil, Kelly, ve Bone (2012) tarafından öğrenme çevrelerini olumlu etkileyen, eğitim teknolojisi ve doğrudan etkinlikler ile kolaylaştırılan yeni bir öğrenme modeli olarak tanımlanmıştır. Öğrenciler alt düzey bilgileri teknoloji aracılığıyla sınıf dışında edinirken, sınıfta öğretmen ve sınıf arkadaşları ile üst düzey düşünme becerilerini kullanır (Bergmann ve Sams, 2012; Herreid ve Schiller, 2013; Strayer, 2012). Tersyüz sınıf modeli öğrencilerin içeriğe sınıf dışında ulaştığı, sınıftaki zamanın tartışma, uygulama ve içerik sınıflandırmaya ayrıldığı bir harmanlanmış öğrenme modelidir (Johnson, 2012). Staker ve Horn (2012) tarafından

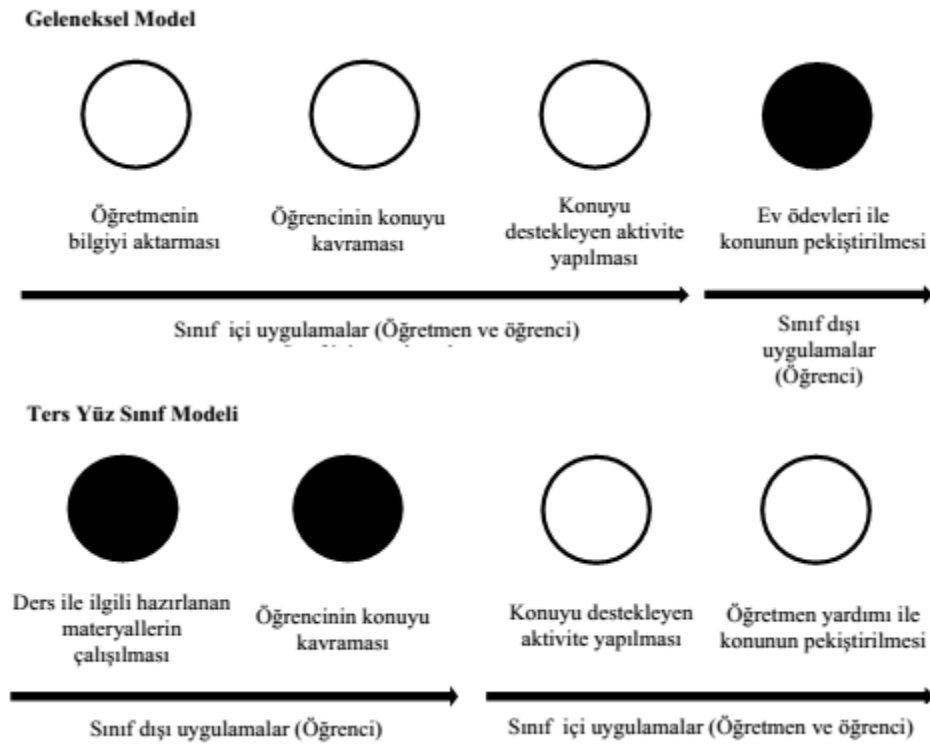
harmanlanmış öğrenme modelleri çevirme model (rotation model), esnek model (flex model), bireysel harmanlanmış model (self-blend model), zenginleştirilmiş sanal model (enriched virtual model) olmak üzere 4'e ayrılmıştır. Tersyüz sınıf modeli bu sınıflandırmada çevirme model kategorisi altında yer almaktadır. Staker ve Horn (2012) tarafından yapılan sınıflama Şekil 2.1.'de gösterilmektedir.



Şekil 2.1 Harmanlanmış öğrenme modelleri (Staker ve Horn, 2012)

Tersyüz sınıf, ders içeriğinin ders öncesine, ev ödevi ve faaliyetlerin sınıf zamanına hareket ettirilmesiyle sınıf içindeki ve sınıf dışındaki faaliyetlerin yer değiştirdiği bir modeldir (Morin vd., 2013). Bir başka çalışmada inverted olarak ifade edilen tersyüz sınıf modeli, geleneksel sınıf ortamındaki olayların sınıf dışına alınması ve bunun tersinde gerçekleştirilmesi şeklinde tanımlanmıştır (Lage vd., 2000). Hamdan, McKnight, McKnight, ve Arfstrom (2013) tarafından ise aktif öğrenme ve öğrenci merkezli eğitimin birleştirildiği bir öğretim türü şeklinde tanımlanmıştır. Tersyüz sınıf modeli eğitmen tarafından birçok farklı yol ile yürütülebilir olmasına rağmen temel mantık temel bilginin sınıf dışına taşınması ve bu bilgiyi derinleştirme aktiviteleri için sınıf içindeki zamanın kullanılmasıdır (Love vd., 2014). Temel bilgiler ders öncesindeki zamanda öğretmen tarafından paylaşılan kaynak ve materyaller ile sağlanır, sınıf içindeki zamanda problem çözme, tartışma, grup çalışması gibi aktif etkinlikler gerçekleştirilir ve öğretmen süreçte geribildirim vererek öğrencilerin öğrenmesine rehberlik eder (Milman, 2012). Bu modelde öğretmenler kolaylaştırıcı ve rehber olarak görev yaparlar (O'Neil, Kelly, ve Bone, 2012). Öğrenme sadece sınıf ile sınırlı kalmaz, öğrenenler ihtiyaçları doğrultusunda kendi çabaları temelinde kendi hızlarında hareket ederler ve öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alması beklenir (Davies vd., 2013). Bu modelde öğretmen sınıfta doğrudan dersi anlatmak yerine derslerini videoya kaydedip dersten önce görüntülenebilmesi için

internette paylaşır. Sınıf içi ve sınıf dışındaki etkinliklerin yer değiştirmesi ile öğretmenler sahnedeki başrol yerine kenardaki rehber rolünü üstlenir ve öğrencilerin öğrenme sürecinde pasif dinleyici yerine aktif katılımcılar olması sağlanır (King, 1993). Bu modelde doğrudan eğitim çeşitli teknolojiler yardımıyla sınıf ortamından bireysel öğrenme ortamına kaymıştır (Hamdan vd., 2013). Tersyüz sınıf modeli ile geleneksel öğrenme yönteminde öğrenci ve öğretmenler için sınıf içindeki zaman ve sınıf dışındaki zamanın kapsadığı etkinlikler Şekil 2.2.'de gösterilmiştir (Zownorega, 2013).



Şekil 2.2. Geleneksel eğitim ve tersyüz sınıf modelinin karşılaştırılması (Zownorega, 2013)

Şekil 2.2'de görüldüğü gibi geleneksel modelde sınıf içindeki zaman öğrenciye bilginin aktarılması, öğrencinin konuyu öğrenmesi ve konuyu destekleyen aktiviteler için harcanır. Sınıf dışındaki zamanda öğrenciler tarafından ev ödevleri gerçekleştirilir. Tersyüz sınıf modelinde ise sınıf dışındaki zamanda öğrenciler hazırlanan materyaller üzerinden konuyu kavrar, sınıf içindeki zamanda öğretmen yardımıyla konuyu destekleyen etkinlikler gerçekleştirilir.

McGivney-Burelle ve Xue (2013) tarafından tersyüz sınıf modelinin vurguladığı bazı ilkeler şu şekilde sıralanmaktadır:

1. Öğrencinin sınıf dışında geçirdiği zaman, öğrenciyi sınıfta yapılacak olan etkinliklere hazırlar.
2. Öğrencilerin ders öncesi hazırlıklarını değerlendirmek için faydalıdır ve bu bilgiye öğretmen ulaşabilir.
3. Sınıf içindeki zaman dinleyip not tutmaktan daha çok işbirlikli ve problem tabanlı öğrenme için harcanır.
4. Öğrenciye öğretmen eşliğinde pratik yapma ve anında geri bildirim alma olanağı sunar.

Tersyüz sınıf modeli öğretmen ve öğrenciler tarafından uygulanabilecek çok esnek bir modeldir (Halili ve Zainuddin, 2015). Tersyüz sınıf modelinde sınıf zamanı daha etkili aktivite ve etkinliklerle geçirilir, öğrenciler derse önceden materyaller ile hazırlanıp geldikleri için kendi öğrenme sorumluluklarını alırlar, öğretmenler ise öğretmek yerine öğrenmeyi yönlendirerek kolaylaştırıcı rol oynarlar (Halili ve Zainuddin, 2015). Ayrıca bu modelde öğretmenler öğrencilerin sınıf dışındaki zamanlarda daha aktif olmaları için çeşitli materyalleri tasarlayıp paylaşırlar. Hatta zamanlarının çoğunu sınıf dışındaki öğrenme sürecinde öğrencinin ilgisini çekmeyi sağlayacak bu materyalleri tasarlamaya harcarlar. Böylelikle öğrenciler sınıf içinde ve sınıf dışında daha aktif olurlar ve daha fazla etkileşim kurarlar (Halili ve Zainuddin, 2015). Öğrenen, kaynak ve zamana bağlı olmak kaydıyla tersyüz sınıf modeli her eğitim düzeyinde uygulanabilir (Milman, 2012).

Tersyüz sınıf modelinin özellikleri Abeysekera ve Dawson (2015) tarafından aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

- Sınıftaki zamanın kullanımında bir değişiklik,
- Sınıf dışındaki zamanın kullanımında bir değişiklik,
- Geleneksel eğitimdeki ödev aktivelerinin sınıfta yapılması,
- Geleneksel eğitimde de sınıfta yapılan çalışmaların sınıf dışında yapılması,
- Sınıfta aktif öğrenme, akran öğrenme ve problem çözme etkinliklerine vurgu yapılması,
- Sınıf öncesinde aktiviteler olması,
- Sınıf sonrasında aktiviteler olması,
- Teknoloji özellikle videoların kullanılması.

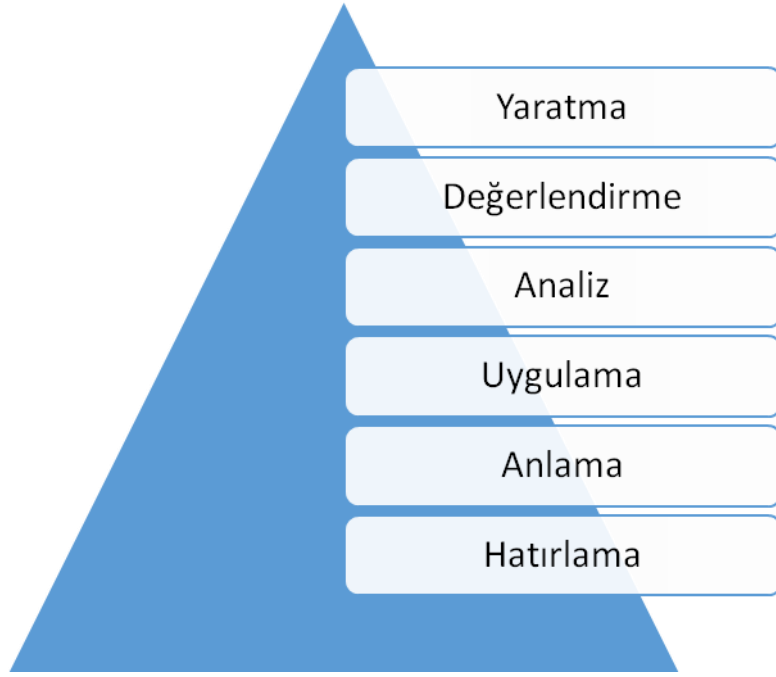
Tersyüz sınıf modeli “Flipped Learning Network (FLN)” tarafından doğrudan eğitimin grupla öğrenme ortamından (sınıf ortamından) bireysel öğrenme ortamına taşındığı, grupla

öğrenme ortamının öğretmenin öğrencilerin uygulama yapmalarına ve yaratıcı katılım göstermelerine rehberlik ettiği dinamik ve etkileşimli öğrenme ortamına dönüştüğü pedagojik yaklaşım olarak tanımlanmıştır (FLN, 2014).

Tersyüz sınıf modelinin özelliklerini FLN (Bergmann ve Sams tarafından kurulan, öğretmenlere tersyüz sınıf uygulamaları için ihtiyaç duyulan materyalleri sağlayan kar amacı olmayan bir kuruluştur), “flip” kelimesinin baş harflerine vurgu yaparak şu şekilde tanımlamıştır (FLN, 2014):

- Esnek Ortam (Flexible Environment): Öğrencilere ne zaman ve nerede öğreneceklerini seçme esnekliğinin sunulduğu, öğretmenin öğrenme ortamını bireysel ya da işbirlikli olacak şekilde farklı şekillerde düzenleyebildiği bir öğrenme ortamı olduğunu ifade etmektedir.
- Öğrenme Kültürü (Learning Culture): Öğretmen merkezli geleneksel modelin tersine öğrenci merkezli bir yaklaşımdır. Sınıftaki zamanda derin ve yaratıcı öğrenme için imkanlar sunulur. Öğrenciler kendi öğrenme süreçlerine dahil olarak ve kendi öğrenmelerini değerlendirerek bilginin yapılandırılmasına aktif olarak katılırlar.
- Kasıtlı İçerik (Intentional Content): Eğitimciler, öğrencilerin kavramsal anlayışlarını geliştirmelerine yardımcı olmaya odaklanırlar. Eğitimciler neyi öğreteceklerine ve öğrencilerin kendi kendilerine inceleyecekleri materyallerin ne olacağına karar verir.
- Profesyonel Eğitimci (Professional Educator): Tersyüz sınıf modelinde eğitimcilerin rolü daha önemlidir. Bu modelde eğitimciler sürekli olarak öğrencileri gözlemlemeli, anında geri bildirim sunmalı ve öğrencileri değerlendirmelidir. Eğitimciler bu modelde sınıfta gözle görülür role daha az sahip olsalar da tersyüz sınıf modelinin ortaya çıkması için gerekli bileşen onlardır.

Yeniden düzenlenen Bloom taksonomisi açısından bakıldığında ilk iki basamak olan anlama ve hatırlama düzeyindeki öğrenmeler materyaller üzerinden ders öncesinde, evde hazırlanarak gerçekleşmekte uygulama, analiz, değerlendirme ve yaratma düzeyindeki öğrenmeler ise sınıf içindeki uygulama, tartışma, problem çözme gibi aktif öğrenme süreçlerinde gerçekleşmektedir (Rutkowski ve Moscinska, 2013).



Şekil 2.3. Bloom taksonomisi

Öğrencilerin sınıfta pasif alıcı konumundan aktif öğrenen konumuna geçmesini sağlayan bu modelde öğrenciler işbirliği, tartışma, uygulama gibi aktif öğrenme etkinliklerini sınıf içinde gerçekleştirmektedir. Sınıf dışında, evde geçirilen vakitte ise öğrencilerin ders videoları, ses kayıtları ve metinler ile konuyu anlayarak derse ön hazırlık yapıp gelmeleri sağlanmaktadır. Önceden hazırlanan ders videoları ile öğrencilerin kendi hızlarında çalışmaları, kendi öğrenme sorumluluklarını almaları, istedikleri zaman materyallere ulaşmaları öğretmenlerin ise ders saatinde teorik içerik anlatmak yerine pratik uygulamalarla öğrencilere daha fazla destek olmaları sağlanır (Rutkowski ve Moscinska, 2013).

Tersyüz sınıf modelinin temelindeki fikir sınıf içindeki zamanın aktif öğrenmeye ayrılmasıdır (Demetry, 2010). Bu model aktif öğrenme için sınıfın yanı sıra evde de teknoloji kullanımını (video kayıtları gibi) teşvik eden bir modeldir (Bergmann, 2012). Tersyüz sınıf modeli ile geleneksel öğretime göre sınıf içinde harcanan zamanın çoğu etkileşim için kullanılmaktadır (Arshad ve Imran, 2013). Bu model öğrenci merkezlidir, her bir öğrenci sınıfa gelmeden materyali temel düzeyde anlama sorumluluğuna sahiptir ve bunun sonucunda sınıf tartışmalarına katılır ve ilgi gösterir (McLaughlin, Gharkholonarehe, ve Esserman, 2014). Bilgi edinimi öğrencinin kendi hızında ve rehberliğinde gerçekleşir, içeriği ne zaman ve nasıl görüntüleyeceği öğrencinin kendi kontrolündedir. Öğrenmenin kolaylaştırılması için eğitimci içerik, etkileşimli uygulamalar,

yaratıcı düşünme konularında rehberlik eder, bilginin derinleşmesini sağlar ve geribildirim verir (McLaughlin vd., 2014). Ayrıca öğretmenler farklı formatlarda materyaller sunarak farklı öğrenme stiline sahip olan öğrencilere hitap edilmesini sağlar (Mason, Shuman, ve Cook, 2013).

### **2.1.2. Tersyüz Sınıf Modelinin Avantajları**

Tersyüz sınıf modelinin avantajları aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir (Bergmann ve Sams, 2012; Enfield, 2013; Fulton, 2012; Millard, 2012; Morgan, 2014; Ocak, 2013; Rutkowski ve Moscinska, 2013):

- Öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasındaki etkileşimi artırır.
- Ailelere süreci takip etme ve öğrencilere yardımcı olma fırsatı sunar.
- Şeffaf bir sınıf ortamının oluşmasını sağlar (Bergmann ve Sams, 2012).
- Öğrencilerin kendi hızlarında hareket etmesini sağlar.
- Ödevlerin sınıfta yapılması öğretmenlere öğrencilerin zorlandıkları kısımları ve öğrenme stillerini daha iyi görme fırsatı sağlar.
- Öğretmenler içeriği kolay şekilde özelleştirip güncelleyebilir ve öğrencilere her zaman sunabilir.
- Sınıf zamanı daha etkili ve yaratıcı kullanılır.
- Öğrencilerin ilgi, başarı ve isteklerindeki artış gözlemlenebilir.
- Öğrenme teorilerini ve yeni yaklaşımları destekler.
- Teknoloji kullanımına ve 21. yüzyıl öğrenmelerine uygundur (Fulton, 2012).
- Öğrencilerin katılımını artırır.
- Takım çalışma becerilerini geliştirir.
- Öğrencilere kişiselleştirilmiş rehberlik sunar.
- Sınıf tartışmalarına odaklanır.
- Eğitimcilerle özgürlük sağlar (Millard, 2012).
- Öğrenciler kendi öğrenme sorumluluklarını alırlar.
- Öğrencilere birbirleri ile aktif olarak çalışma fırsatı sağlar.
- Derse gelemedikleri durumlarda öğrencilere materyallere erişme fırsatı sunar.
- Öğretmenlere ders anlatmaktan daha çok öğrenci öğrenmelerine odaklanma imkanı sağlar (Rutkowski ve Moscinska; 2013).

- Öğrencilerin kolay öğrendikleri içerik üzerinde boşa zaman harcamasını engeller, zor öğrendikleri içeriği ise istedikleri kadar tekrar etmeleri fırsatı sunar (Morgan, 2014).
- İşbirlikli öğrenme imkanı sağlayarak öğrencilerin farklı beceriler geliştirmesine ve birbirlerinden öğrenmesine yardımcı olur.

### **2.1.3. Tersyüz Sınıf Modelinin Dezavantajları**

Tersyüz sınıf modelinin dezavantajları aşağıdaki gibi belirtilmektedir (Bergmann ve Sams, 2012; Krueger, 2012; Ocak, 2013) :

- İnternetin her öğrenci için ulaşılabilir olmaması öğrencilerin ders içeriklerine ulaşımı konusunda zorluk yaşamalarına neden olur.
- Modelde kendi öğrenme stilinde ve kendi öğrenme hızında öğrenmenin gerçekleşiyor olması, kendini öğrenmeye motive edemeyen öğrenciler için zor olur.
- Kısa sürede materyallerin tamamını öğrenmeye çalışmak öğrenmenin kalitesinde düşüklüğe neden olur (Krueger, 2012).
- Öğrencilerin video izlemek gibi sınıf dışında yapması gereken görevleri yapıp yapmadıklarından emin olunamaz (Bergmann ve Sams, 2012).
- Öğretmenler için video, ses dosyaları vb. oluşturmak zaman alıcı olabilir.

Ayrıca Bergmann ve Sams (2012) tarafından tersyüz sınıf modelinde yaşanabilecek iki temel sorunun öğrencilerin video izleyip izlemediklerin kontrolünün yapılamaması ve videoyu ders öncesinde izlemeyen öğrencilerin sınıfta ne yapacaklarının belirsizliği olarak tanımlamışlar ve sorunlara yönelik şu önerilerde bulunmuşlardır:

- Video izleme durumlarını kontrol etmek için sayfaya kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılması ya da öğrencilerin video ile ilgili sınıfa soru hazırlayıp gelmeleri sağlanabilir.
- Video izlemeyen öğrenciler için ise sınıfta bulundurulacak bilgisayar ile derste video izlemelerinin sağlanması önerilmiştir. Böylece öğrenciler sınıf etkinliğine katılmanın önemini anlayacaklardır.

### **2.1.4. Tersyüz Sınıf Modeli Nedir, Ne Değildir?**

Tersyüz sınıf modeli ile ilgili var olan yanlış anlaşılımlar vardır. Bunlardan biri de öğretmenlerinin yerini videoların aldığı bir model olarak düşünülmesidir. Bu yanlış



anlamaları düzeltmek için Bergmann, Overmyer ve Wilie (2013) tarafından tersyüz sınıf modelinin ne olduğu ve ne olmadığı aşağıdaki şekilde ifade edilmiştir.

Tersyüz sınıf modeli nedir?

- Öğrenci ve öğretmen arasındaki etkileşim ve bireyselleştirilmiş iletişim zamanını arttırır.
- Öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını aldıkları bir ortamdır.
- Öğretmenlerin “sahnedeki bilge” değil “kenardaki rehber” olduğu bir sınıftır.
- Doğrudan öğretim ile yapılandırmacı öğretim harmanlanmaktadır.
- Derste olmayan öğrencilerin geride kalmadığı bir sınıftır.
- İçeriğin tekrar etme ve geliştirilmesi amacıyla kalıcı olarak saklandığı bir sınıftır.
- Bütün öğrencilerin kendi öğrenmeleri ile meşgul olduğu bir sınıftır.
- Tüm öğrencilerin bireyselleştirilmiş bir öğretim aldığı sınıftır.

Tersyüz sınıf modeli ne değildir?

- Çevrimiçi video ile eş anlamlı değildir. Bu modelde yüz yüze zamanda ortaya çıkan etkileşim ve anlamlı öğrenmeler daha önemlidir.
- Videolar öğretmenin yerini almaz.
- Çevrimiçi ders değildir.
- Öğrenciler bir planlama dahilinde çalışır.
- Öğrenciler sınıftaki zamanı bilgisayar ekranına bakarak harcamaz.
- Öğrenciler izole olmuş/soyutlanmış bir şekilde çalışmazlar.

Alanyazında öğrencilerin tersyüz sınıf algısı ve etkililiği üzerine yapılan çalışmalar bulunmaktadır. Bishop ve Verleger (2013) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf ortamına yönelik öğrencilerin algılarının incelendiği 11 çalışma incelenmiş ve çalışmaların çoğunluğunda öğrencilerin algılarının pozitif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yapılan diğer çalışmalarda öğrencilerin tersyüz sınıf modelinin uygulandığı öğrenme ortamında geleneksel ortama göre başarılarının daha yüksek olduğu (Day ve Foley, 2006; Lemley, Jassemnejad, Ring, Henderson, ve Armstrong, 2013; Love vd., 2014; Mason vd., 2013; Tune, Sturek, ve Basile, 2013), geleneksel ortama göre tersyüz sınıfı tercih ettikleri (Bates ve Galloway, 2012), modele karşı tutumlarının olumlu olduğu (Love vd., 2014; Pierce ve Fox, 2012) ve modele karşı olumlu görüşe sahip oldukları (Bishop ve Verleger, 2013; Boyraz, 2014; Butt, 2014; Findlay-Thompson ve Mombourquette, 2014; Love vd., 2014; Sever, 2014) sonuçlarına ulaşılmıştır.

## 2.2. Öz-yönetimli Öğrenme

Öz-yönetimli öğrenme literatürde süreç ve kişisel özellik olarak iki şekilde ele alınmaktadır. Bazı araştırmacılar öğrenme sürecinde öğrenen özerkliğine odaklanılan bir süreç olarak bazı araştırmacılar ise öğrenme sürecinin düzenlenmesinde öğrenenin yeteneğine odaklanan kişisel özellik olarak tanımlamaktadır (Song ve Hill, 2007). Knowles (1975) tarafından, öğrenmek için başkalarını yardımını alarak ya da almadan girişimde bulunma, kendi öğrenme ihtiyaçlarını tanımlama, öğrenme hedeflerini oluşturma, öğrenme için insan ve materyal kaynaklarını belirleme, öğreneceği bilgiye ilişkin uygun öğrenme stratejisi seçip uygulama ve öğrenme sonuçlarını değerlendirme süreci şeklinde tanımlanmıştır. Hollis (1991) ise öz-yönetimli öğrenmeyi bireylerin öğrenme hedeflerini gerçekleştirebilmeleri için kendilerine uygun strateji ve yöntemleri seçebildiği yaşam boyu devam eden bir süreç olarak tanımlamıştır. Diğer bir tanımda öz-yönetim, öğrenenlerin öğrenme süreçlerine üst bilişsel, güdüsel ve davranışsal olarak etkin şekilde katılma derecesidir (Zimmerman, 2000). Pintrich (2000), tanımında öz-yönetimli öğrenmeyi “öğrenenlerin amaçlarını oluşturduktan sonra biliş, güdü ve davranışlarını gözlemlenme, yönetme ve denetleme çabası içinde oldukları; kendi belirledikleri amaçlar ve içinde buldukları öğrenme ortamı tarafından rehber edildikleri ve kısıtlandıkları etkin ve yapılandırıcı bir süreç” şeklinde ifade etmiştir. Literatürde yer alan farklı tanımlardan hareketle öz-yönetimli öğrenme bireylerin ihtiyaç duydukları öğrenmeleri kendi kendilerine yönetme becerisi olarak ifade edilebilir. Öz-yönetimli öğrenme süreci, bireyin kendi öğrenme hedeflerini belirlediği, hedeflere ulaşabilmesini sağlayacak bilgiye ulaşma sürecindeki kararları kendisinin verdiği, bilgiye ulaşma yollarını aktif olarak kullandığı, edindiği bilgilerle kendi öğrenmesini gerçekleştirdiği ve kendi öğrenmesinin değerlendirmesini kendisinin yaptığı bir süreçtir (Salas, 2010). Yukarıda ifade edildiği gibi öz-yönetimli öğrenme ile ilgili çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır. Bu tanımlamalardaki ortak noktalar Caffarella (2000) tarafından bireylerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alması, öğrenme sürecine yönelik planlama yapması, öğrenmeyi gerçekleştirmesi ve değerlendirme yapması şeklinde sıralanmıştır.

Knowles (1975) öz-yönetimli öğrenme becerisine sahip bir bireyin sergilediği öğrenme basamaklarını öğrenme ihtiyaçlarını tanımlanması, öğrenme amaçlarının açık bir şekilde ifade edilmesi, öğrenme materyallerinin belirlenmesi, uygun öğrenme stratejisinin seçilmesi ve uygulanması, öğrenme çıktılarının değerlendirilmesi şeklinde sıralamıştır. Öğrenenin tüm bu süreç boyunca aktif olması ve süreci yönetebilmesi beklenmektedir. Öz-

yönetimli öğrenme sürecinde birey neyi neden öğrendiğinin farkındadır ve farklı yol ve yöntemler izleyerek öğrenmesini sürdürür (Salas, 2010). Öz-yönetimli öğrenmeye sahip olan bireyler öncelikli olarak neyi öğreneceğine karar verme, bu karar doğrultusunda araştırma yapma, ihtiyacı olan bilgiyi ayırt edebilme ve bilgiyi kullanabilme yeterliklerini kendinde bulundurur (Alkan, 2012). Greveson ve Spencer (2005) öz-yönetimli öğrenmenin yararlarını öğrencilerin eğitim sürecinde daha çok söz sahibi olmasını sağlaması ve öğrencileri yaşam boyu öğrenme koşullarına hazırlaması şeklinde ifade etmişlerdir. Candy (1991) tarafından yaşam boyu ve özerk öğrenen, bağımsız çalışabilen, öz-düzenleme ve öz-yönetim becerilerine sahip, kendi öğrenmeleri üzerinde denetim sahibi olan bireyler şeklinde sıralanmıştır.

Öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu kavramı, bireyin öz-yönetimli öğrenme sürecinin başlangıcında sahip olduğu bilişsel, duyuşsal ve devinişsel yeterlilikleri, katılmaya isteklilik düzeyini ve süreçten verim alabilmesi için gereken özelliklere sahip olma durumunu göstermektedir (Salas, 2010). Öz-yönetimli öğrenme sürecinin başarı ile sonuçlanabilmesi için, ön koşul olan öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğunun bireyde yeterli düzeyde bulunması gerekmektedir.

Öz-yönetimli öğrenme, yaşam boyu öğrenmenin bir ön koşulu olarak dikkate alınmaktadır (Greveson ve Spencer, 2005). Bireyler yaşam boyu öğrenme sürecinde başarılı olabilmek için öz-yönetimli öğrenmeyi öğrenmek zorundadırlar (Alkan, 2012). Yaşam boyu öğrenme kavramı ile birlikte eğitim okul sınırları dışına çıkmış ve öğretmen kontrolünde olmayan bu öğrenmede sorumluluk öğrenenlerin kendisine geçmiştir. Bu kapsamda öz-yönetimli öğrenme kavramı yaşam boyu öğrenmenin bir alt basamağı olarak dikkate alınmaya başlamıştır. Yaşam boyu öğrenme ihtiyacın karşılanması teknoloji aracılığıyla gerçekleştirilir olmuş, teknoloji kullanımını içeren öğrenme ortamları geliştirilmeye başlanmış ve öğrenme sürecinin sorumluluğu bu ortamlarda öğrencilere sunulmuştur. Bu sorumluluk ile birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler doğrultusunda eğitim sürecine katılan web tabanlı öğrenme, çevrimiçi öğrenme, harmanlanmış öğrenme ve uzaktan öğrenme ortamlarında da öz-yönetimli öğrenme dikkate alınması gereken bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu eğitim ortamlarında öğrenenler ile diğer öğrenenler ve eğitimci arasında fiziksel uzaklık olduğu için öğrenme sorumluluğu öğrenenin kendisindedir ve öz-yönetimli öğrenme bu öğrenme ortamları için önemli bir özelliktir. Geleneksel ortama göre öğrenenlere verilen daha fazla sorumluluk, kontrol ve bağımsızlık bu ortamlarda öz-yönetimli öğrenmeyi önemli kılmıştır (Koçdar, 2015). Bu

eğitim ortamlarında istedikleri zaman istedikleri yerde öğrenme imkanına sahip olan öğrenenlere öğrenme sürecinin planlanması, kontrolü ve değerlendirilmesinde büyük sorumluluk düşmektedir (Moore ve Kearsley, 2012). Bu eğitim ortamları eğitim internet üzerinden gerçekleştirildiği için öğrenenlerin öğrenmeleri üzerinde daha fazla kontrol almalarını gerekli kılmaktadır (Gunawardena ve McIssac, 2003). Hangi bilgiyi ne zaman ve nasıl edineceklerine, edindikleri bilgiyi nasıl kullanacaklarına ve kendi öğrenmelerini değerlendirmelerine yönelik kontroller öğrenenin elindedir. Bu kontroller öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme becerisine sahip olma durumuna göre daha etkili gerçekleştirilmektedir. Bu tür bağımsız ve esnek öğrenme çevrelerinde yer alan bireyler öz-yönetimli öğrenmeyi daha etkili olarak gerçekleştirebilirler (Şahin, 2010). Yapılan çalışmalar öz-yönetimli öğrenme ile başarı arasında eğitim ortamının türünden bağımsız olarak öz-yönetimli öğrenme düzeyi yüksek olan öğrencilerin bilgi edinme ve yönetimi sürecindeki başarılarının daha yüksek olduğunu göstermiştir (Merriam ve Caffarella, 1991). Son yıllarda yükseköğretimde yürütölen çevrimiçi dersler ve uzaktan eğitim programları, kendi kendine öğrenmeyi destekleyen önemli adımlar arasında sayılmaktadır (Salas, 2010). Aynı zamanda çevrimiçi öğrenmenin etkililiğini belirlemek için öz-yönetimli öğrenme önemli bir ögedir (Hiemstra, 2006). Yüz yüze eğitim ortamlarına göre kendi öğrenme süreçlerinde öğrenenlerin daha fazla kontrole, bağımsızlığa ve sorumluluğa sahip oldukları çevrimiçi öğrenme ortamlarında öz-yönetim becerileri son derece önemlidir (Koçdar, 2015).

Buradan hareketle öz-yönetimli öğrenme ve eğitim ortamı arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Eğitim ortamlarında öğrenene verilen öğrenme sorumluluğu öz-yönetimli öğrenme becerisinin gelişimini sağlarken öz-yönetimli öğrenme becerisi eğitim ortamının etkililiği açısından önemli bir faktördür. Nitekim Shapley (2000) tarafından yapılan çalışma çevrimiçi öğrenme ortamında başarılı olmak için öğrencilerin yüksek düzeyde öz-yönetime ihtiyaç duyduğunu göstermiştir. Benzer şekilde Corbel (2003), Zisan-Sasa (2011), Lai (2011), Chou (2012a), Chou (2012b) tarafından yapılan çalışmalarda da öz-yönetimin başarı ve sürecin etkililiği açısından önemli olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Bu durumda öğrenenin öğrenme sorumluluğunun kendisinde olduğu tersyüz sınıf modelinde öz-yönetimli öğrenmenin etkili olabileceği düşünölecek bu etkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Teknoloji ve internette yaşanan gelişmeler ile eğitim sürecine en son dahil olan tersyüz sınıf modelinde de öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme becerileri önem kazanmaktadır. Çünkü tersyüz sınıf modelinde öğrenciler süreçte daha aktif olarak rol almakta, ders

öncesinde ders videoları izleme ve soruları çözme, akıllarına takılan kısımları diğer öğrenen ve eğitimci ile paylaşma ve tartışma görevlerini yerine getirmek durumundadır. Bu modelde öğrenme süreçleri üzerindeki kontrolü tamamen kendilerinde olan öğrencilerin öğrenmeyi hangi materyal ile ne zaman ve nerede gerçekleştireceklerine yönelik kararlar kendilerine aittir. Öğrenme sürecine yönelik her türlü sorumluluk öğrencinin kendisindeyken öğretmen ise rehber rolündedir. Geleneksel yöntemde pasif alıcı konumunda olan öğrenciler bu modelde aktif katılım göstermektedir. Burada ifade edilen özelliklerin çoğu öz-yönetimli öğrenme özellikleri ile paralellik göstermektedir. Dolayısıyla tersyüz sınıf modelinde de öğrencinin kendi öğrenme sürecini yönetebilme ve kontrol edebilme becerisi yani öz-yönetimli öğrenme becerisi önemlidir ve sürecin etkililiği açısından dikkate alınmalıdır. Bilgi iletişim teknolojileri ve internet kullanımı gerektiren tersyüz sınıf modelinin bu özelliklerinin öz-yönetimli öğrenme becerisi üzerinde etkisi olduğu öngörülmektedir. Nitekim yapılan çalışmalarda bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının öz-yönetimli öğrenme becerisini yansıtıcı düşünce, öz-değerlendirme, öz-yönetim ve öğrenim sürecinin sahiplenilmesi becerilerini artırarak dolaylı yoldan geliştirebileceğinin ifade edilmesi (Ayan, 2010) ve öz-yönetimli öğrenmenin etkili olduğu sonucuna ulaşılan çalışmaların olması (Chou, 2012a; Chou, 2012b; Corbel,2003; Lai, 2011; Zisan-Sasa,2011) bu öngörüü desteklemektedir. Tüm bu gerekçelerden dolayı öğrenenin öğrenme sorumluluğunun kendisinde olduğu tersyüz sınıf modelinde öz-yönetimli öğrenmenin etkili olabileceği düşünülerek bu etkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

### **2.3. Motivasyon**

Sözlük anlamı isteklendirme, güdüleme olan motivasyon kelimesi itici kuvvet, harekete yöneltici içsel güç olarak tanımlanmaktadır. (TDK, 2015). Bacanlı (2003) tarafından motivasyon davranışı harekete geçiren durum şeklinde tanımlanmıştır. Kurt (2005) ise motivasyonu insanların çaba harcamasının nedeni şeklinde ifade etmiştir. Motivasyon, kaynağına göre içsel motivasyon ve dışsal motivasyon olmak üzere iki boyutta ele alınmaktadır. Bireyin öğrenme isteği kendi isteği ve çabası doğrultusunda oluşuyorsa motivasyon kaynağı içten, dışardan sağlanan bir ödül için oluşuyorsa motivasyon kaynağı dıştan gelmektedir. İçsel motivasyon memnuniyet ve doyumunu yaşamak için kendiliğinden gerçekleştirilen davranışlar ile ilgilenir (Vallerand, 1997). Diğer bir tanımda içsel motivasyon bir faaliyetin dışsal sonuçlardan daha çok içsel doyum için yapılması şeklinde tanımlanmıştır (Ryan ve Deci, 2000). Hiçbir zorlama olmaksızın gösterilen davranışların

kaynağı içsel motivasyondur ve içsel motive olan öğrenciler öğrenme sırasında daha fazla çaba gösterme ve bilgileri derinlemesine işlemeyi gerektiren stratejileri kullanma eğilimindedir (Balaban-Salı, 2004). Dışsal motivasyon ise bir faaliyetin bazı dışsal sonuçları elde etmek için yapılması ile ilgili olan bir yapıdır (Ryan ve Deci, 2000). İçsel motivasyon eğlence ve sorun çözmek için dışsal motivasyon ise ödül alma yada cezadan kaçınma gibi farklı amaçları başarmak için gösterilen davranışları içerir (Vallerand, 1997). İlgi, yetenek ve merak içsel motivasyona, ödül, ceza, cesaretlendirme ve sosyal destek dışsal motivasyona örnek olarak verilebilir (Acar, 2009). Hem içsel motivasyon hem dışsal motivasyon öğrencilerin öğrenme sürecine katılımı için önemlidir. İçsel motivasyon öz-düzenleme, öz-belirleme gibi bireysel kaynaklardan beslenen bir içsel enerji türü, dışsal motivasyon ise öğrenenleri uyaran ödül, not gibi dış faktörler olarak tanımlanmaktadır (Selvi, 2010).

Motivasyonun nasıl gerçekleştirileceğini açıklamak için birçok teori ortaya atılmış; ancak bu teorilerin büyük çoğunluğu motivasyonun nasıl sağlanacağını veya nelere bağlı olduğunu ele almıştır (Cengiz ve Aslan, 2012). Keller (1987) tarafından geliştirilen motivasyon modeli (ARCS) ise motivasyonun sağlanmasını ve devam ettirilmesini sağlayan bir modeldir. ARCS motivasyon modeli genel olarak eğitim araştırmalarında ele alınan modeldir. Bu motivasyon modelinde motivasyonun gerçekleşmesi için dört öğeden bahsedilmektedir. Bu unsurlar sırasıyla dikkat (Attention), ilişki (Relevance), güven (Confidence) ve doyumdur (Satisfaction). ARCS motivasyon modeli adını bu dört öğenin baş harflerinin birleşiminden almaktadır. Her bir öğe üç alt kategoriden oluşmaktadır. Bu modele göre motivasyonun birinci adımı öğrenci dikkatini çekmek ve sürekliliğini sağlamaktır. İkinci adımı öğretilen içeriğin öğrencilerin ihtiyaçları ile ilişkilendirilmesidir. Motivasyonun sağlanması için sonrasında öğrencilerde başarıya yönelik olumlu beklenti geliştirilmeli ve son olarak öğrencinin öğretimden doyum alması sağlanmalıdır. ARCS motivasyon modeli, öğrencilerin öğrenme güdüsünü uyarmak ve devam ettirmek amacıyla öğretimde güdüsel stratejilerin nasıl kullanılacağını açıklamaktadır (Keller, 1987). ARCS motivasyon modelinin motivasyon öğelerinin belirlenmesi ve sınıflandırması yanında her kategori ve alt kategorilere ilişkin öğretim stratejilerine de yer vermiş olması öğrenme alanına en önemli katkısıdır (Balaban-Salı, 2004). Modelde yer verilen stratejiler modelin öğrenme alanında kullanımını kolaylaştırmaktadır (Balaban-Salı, 2004). Modelin öğeleri ve her öğe altında yer alan stratejiler Tablo 2.1’de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. ARCS Motivasyon Modeli ve Öğeleri

<b>Dikkat</b>	<b>İlişki</b>	<b>Güven</b>	<b>Doyum</b>
Algısal Uyarılma	Hedef Yönelimi	Öğrenme İhtiyacı	Doğal Sonuçlar
Araştırmaya Yönelik Uyarılma	Güdü Uygunluğu	Başarı İçin Fırsat Sunma	Olumlu Sonuçlar
Çeşitlilik	Yakınlık	Kişisel sorumluluk	Eşitlik

Dikkat ögesi altında algısal uyarılma, araştırmaya yönelik uyarılma ve çeşitlilik stratejileri, ilişki ögesi altında hedefe yönelme, güdü uygunluğu ve yakınlık stratejileri, güven ögesi altında öğrenme ihtiyacı, başarı için motivasyon ve kişisel sorumluluk stratejileri, doyum ögesi altında ise doğal sonuçlar, olumlu sonuçlar ve eşitlik stratejileri yer almaktadır.

Motivasyona ilişkin kuramlarda insanları harekete geçiren bir güç olduğu ve bunun farklı nedenlerden kaynaklandığı ifade edilmektedir. Kaynağı, etki alanı ve etki derecesi konusunda farklı görüşler olan motivasyon ile ilgili kabul gören ortak görüş öğrenmede önemli bir yere sahip olduğudur (Acat ve Yenilmez, 2004). Öğrenme ortamlarının asıl bileşeni olan motivasyon öğrencilerin öğrenmelerini etkileyen en önemli değişkendir ve diğerlerinden daha fazla öğrenmek isteyen öğrencileri harekete geçirir (Selvi, 2010). Bireylerin davranışlarına yön veren motivasyonun öğrencilerin öğrenme isteği ve performansı arasında ilişki bulunmaktadır (Acar, 2009). Eğitim sürecinde önemli bir belirleyici olan motivasyon ile eğitim sürecinin istenen şekilde olmasının sağlanabileceğine yönelik ortak görüş vardır (Onaran, 1991: Akt. Acat ve Köşgeroğlu, 2006). Bireyin motivasyonu, davranış değişikliği oluşturma süreci olarak tanımlanan eğitim etkinliklerinde öğrenme sürecinin temelini oluşturmakta (Balantekin, 2014) ve öğrenme sürecinde bir önkoşul olarak görev yapmaktadır (Acat ve Köşgeroğlu, 2006). Motivasyon öğrenci davranışlarının yönünü, şiddetini, kararlılığını ve istenilen amaca ulaşmadaki hızını belirleyen güç kaynaklarından biri olmasının yanında eğitim sürecinde başarılı olmanın gerekliliklerindedir (Akbaba, 2006). Motivasyon hem yeni öğrenilecek hem de önceden öğrenilmiş beceri, strateji ve davranışların performansını etkileyebilir (Yılmaz ve Huyugüzel Çavuş, 2007). Öğrenme sürecinde görevini kendisi seçen, daha çok bilişsel çaba harcayan, karşılaştıkları sorunlarla mücadele edebilen öğrencilerin motive oldukları söylenebilir ve bu unsurlar motivasyonun en bilinen göstergeleridir (Pintrich ve Schunk, 2002). Öğrencilerin motivasyonunu sağlayan unsurlar çeşitlilik göstermektedir ve

öğrenme sürecindeki tüm unsurların motivasyonla ilişkisi önemsenerak dikkate alınmalıdır. Oldukça kapsamlı ve karmaşık bir yapı olan motivasyon yapılan çalışmalarda birçok alanda farklı değişkenlerle ilişkilendirilmektedir (Acar, 2009). Motivasyon ile ilişkili olabilecek unsurlardan bir tanesi de öğrenme ortamıdır. Öğrenme ortamlarında motivasyon dikkate alınması gereken bir boyuttur (Dede ve Argün, 2004). Öğrenme ortamının özellikleri, o ortamda bireylere düşen görev ve sorumluluklar öğrencilerin öğrenmeye motive olmalarını etkilemektedir. Öğrenme ortamlarının öğrencileri harekete geçiren, öğrencilerin yeteneklerinin yeterli olduğu, kendi değerlerini ortaya koyduğu, başarı ve başarısızlık durumlarının yaşanabileceği ortamlar olması motivasyonu etkileyebilir (Ünsal, 2012). Öğrenci merkezli bir öğretim ve derste farklı yöntem ve tekniklerin kullanması güdülenmeyi artıran etkenler arasındadır (Aktaş, 2007). Son yıllarda teknolojideki gelişmelerle birlikte farklılaşan eğitim ortamlarından da öğrenenin motive olması başarıyı arttırmada önemli bir etkidir (Deveci-Topal, 2013). Yapılan çalışmalarda eğitim sürecine teknoloji ile birlikte dahil olan web destekli öğretim, çevrimiçi öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının öğrencilerin motivasyonu üzerine etkisi olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır (Acar, 2009; Ünsal, 2012; Deveci-Topal, 2013). Bu sonuçlar hem öğrenci merkezli olması hem teknoloji kullanımını içermesi nedeniyle tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin motivasyonu üzerinde etkisi olacağını düşündürmektedir. Bu nedenle çalışma kapsamında tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin motivasyonu üzerine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

#### **2.4. Tersyüz Sınıf Modeli ile İlgili Araştırmalar**

Türkçe alanyazında tersyüz sınıf modeli ile ilgili fazla çalışma bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda tersyüz sınıf modelinin ne olduğu, avantajları, eğitimde uygulanma biçimi ve uygulamasına yönelik öneriler ele alınmıştır (Alsancak-Sırakaya ve Özdemir, 2014; Aydın ve Demirer, 2015; Dursun, 2015; Filiz ve Kurt, 2014; Karaca ve Ocak, 2015; Temizyürek ve Ünlü, 2015; Turan ve Göktaş, 2014) Uygulamaya yönelik çok fazla çalışma olmamakla birlikte var olan çalışmalarda tersyüz sınıf modelinin motivasyon, başarı, bilişsel yük ve kalıcılık üzerine etkisi incelenmiş ve model öğrenci görüşleri açısından değerlendirilmiştir (Başal, 2012; Boyraz, 2014; Demiralay ve Karataş, 2014; Ekmekçi, 2014; Görü-Doğan, 2015; Sezer, 2015; Sever, 2014; Turan, 2015). Bu kısımda Türkçe alanyazında yer alan çalışmalara yer verilmiştir.



Turan (2015) tarafından yapılan tez çalışmasında tersyüz sınıf yönteminin akademik başarı, motivasyon ve bilişsel yük üzerine olan etkisi incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin bu yönteme yönelik görüşleri belirlenmiştir. Çalışma kapsamında tersyüz sınıf modeli geleneksel öğrenme yöntemi ile karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonunda tersyüz sınıf yöntemi ile öğrenim gören öğrencilerin, geleneksel yöntemle öğrenim gören öğrencilere göre başarıları ile motivasyon düzeylerinin daha yüksek olduğu ve bilişsel yüklenmelerinin ise daha düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin tersyüz sınıf yöntemine ilişkin olumlu görüşlere sahip olduğu belirtilmiştir.

Demiralay (2014) tarafından yapılan çalışmada evde ders okulda ödev olarak ifade edilen tersyüz sınıf modeli yeniliğin yayılımı kuramı çerçevesinde incelenmiştir. Çalışma kapsamında okullardaki paydaşların deneyimleri incelenmiştir. Nitel olarak yürütülen çalışmada veriler İhlas kolejinde çalışan 2 yönetici, 17 öğretmen, 17 öğrenci ve 4 veliden toplanmıştır. Çalışma sonucunda tersyüz sınıf modelinin tabletli eğitimle ilişkilendirildiği; yayılım sürecinde bir değişim ajanının olmadığı; öğretmen-öğretmen, öğrenci-öğretmen, yönetici-öğretmen, veli-öğretmen sistemlerinde farklı karar aşamalarında bulunduğu; modelin kullanma kararı üzerinde ihtiyaç değişkenin, kullanmama kararı üzerinde ise öğrencilerin yaş grupları, sınıf düzeyleri, sınava hazırlık durumlarının etkili olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Boyras (2014) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modelinin İngilizce öğretiminde akademik başarı ve kalıcılığa etkisi incelenmiştir. Ön-test son-test kontrol gruplu araştırma deseninin kullanıldığı çalışmada geleneksel eğitim ve tersyüz sınıf modelinde eğitim alan grupların akademik başarı ve kalıcılık puanları karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda tersyüz sınıf modelinin geleneksel yöntemle göre akademik başarı ve kalıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğu, tersyüz sınıf modelindeki öğrencilerin başarılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca tersyüz sınıf modelinde eğitim alan öğrencilerin bu yönteme yönelik görüşlerinin olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ekmekçi (2014) tarafından yapılan çalışmada ise ders anlatımı ve ödev kısımlarının yer değiştirdiği tersten yapılandırılmış yazma modeli ile geleneksel yöntem karşılaştırılarak öğrencilerin yabancı dilde yazma becerileri arasındaki farklılık incelenmiştir. Araştırmanın katılımcılarını Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu'nda 2013-2014 akademik yılı güz döneminde İngiliz Dili Eğitimi hazırlık sınıfı öğrencisi olan 43 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma sonucunda tersten yapılandırılmış yazma sınıfı modelinin uygulandığı öğrencilerin performansı geleneksel öğretim yönteminin uygulandığı

öğrencilerden daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca tersten yapılandırılmış yazma modelindeki öğrencilerin modele yönelik olumlu tutuma sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sever (2014) tarafından yapılan çalışmada bireysel çalgı-keman dersinde çevrilmiş öğrenme yöntemi uygulanmış ve öğrencinin yönetime ilişkin görüşleri alınmıştır. Araştırmanın katılımcısı Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Müzik Eğitimi Anabilim Dalı'nda 2013-14 öğretim yılı güz yarıyılında Bireysel Çalgı- Keman dersini alan lisans dördüncü sınıf öğrencisidir. Sağlık sorunları nedeni ile derse devam edemeyen öğrenciye öğretim üyesi tarafından hazırlanan videoda türkünün genel bilgisi ve nasıl çalınacağına yönelik bilgilere yer verilmiştir. Öğrenci hazırlanan video ile türkünün nasıl çalınacağını öğrenmiştir. Yapılan görüşme sonucunda öğrenci bu yöntemin kullanılmasının zaman kazandırdığını, öğretimi daha kapsamlı ve planlı hale getirdiğini, kendini rahat hissetmesini ve dersin daha verimli hale gelmesini sağladığını ifade etmiştir.

Başal (2012) tarafından yapılan çalışmada Yabancı Dil Eğitimi Bölümündeki öğrencilerin tersyüz sınıf modeline yönelik görüşleri incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini Yıldız Teknik Üniversitesi Yabancı Dil Eğitimi Bölümünde 2012-2013 güz dönemi "İleri Okuma ve Yazma" dersine kayıtlı öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrenciler dersten önce animasyon ve kısa sınavlar içeren videoları izlemişlerdir. Uygulama sonunda öğrencilerin tersyüz sınıf modeline yönelik görüşleri alınmış ve olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sezer (2015) tarafından yapılan çalışmada tersine çevrilmiş sınıf ortamının öğrencilerin öğrenme ve motivasyonu üzerine olan etkisi incelenmiştir. Çalışmanın katılımcılarını 2013-2014 öğretim yılında bir ortaokulun 6. sınıfında iki ayrı şubede öğrenim gören 68 (35 deney, 33 kontrol) öğrenci oluşturmaktadır. Uygulama 2 hafta boyunca fen bilgisi dersinde "Mikropların Savaşı" konusunda yürütülmüştür. Deney grubunda tersine çevrilmiş kontrol grubunda geleneksel yöntem uygulanmıştır. Araştırmanın sonunda tersine çevrilmiş sınıf uygulamasının geleneksel eğitim yöntemine göre hem akademik başarı hem de motivasyon arttırmada daha etkili olduğu belirlenmiştir. Ayrıca görüşme sonuçlarından tersine çevrilmiş sınıf uygulamasının avantajının bireysel öğrenme hızına ve etkileşimli derslere katkı sağlaması olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Görü-Doğan (2015) tarafından yapılan çalışmada tersyüz edilmiş öğrenme yaklaşımı çerçevesinde sosyal medya desteği ile yürütülen derse yönelik öğrenci görüşleri incelenmiştir. Eylem araştırması şeklinde desenlenen araştırmanın katılımcılarını Temel Bilgisayar Uygulamaları dersini alan 8 kişi oluşturmaktadır. 14 hafta gerçekleştirilen uygulama sonunda araştırmacı tarafından seçilen öğrencilerle yarı-yapılandırılmış

görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin tersyüz edilmiş öğrenmeye yönelik görüşleri öğrenme sürecine ve içeriğe yönelik olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir. Öğrenciler tek başına öğrenmeyi teşvik etmesi, uygulamayı sınıfta birlikte gerçekleştirme sunması, tartışma ortamlarının oluşturulmasıyla yeni fikirlerin ortaya çıkabileceği ve konuya önceden hazırlık yapma olanağı sunduğunu ifade etmişlerdir. İçeriğe yönelik olarak ise videoların izlenebilirliği ve internet bağlantısının sınırlılığının sorun oluşturabileceğini ifade etmişlerdir.

Yabancı alanyazında yapılan çalışma sayısının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda tersyüz sınıf modelinin matematik, bilgisayar, istatistik, fizik, gibi farklı disiplinlerde uygulaması yapılmıştır. Genel olarak tersyüz sınıf modelinin akademik başarı üzerindeki etkisi incelenmekle birlikte bu çalışmalarda öğrencilerin tutumu, memnuniyeti ve model hakkındaki görüşleri gibi değişkenlere de yer verilmiştir.

Touhcton (2015) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modeli ile geleneksel öğrenme modelinin öğrencilerin başarıları üzerine olan etkisi karşılaştırılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını İstatistik dersini alan 83 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucunda tersyüz sınıf modelindeki öğrencilerinin başarı düzeylerinin geleneksel yöntemdeki öğrencilerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Öğrenciler bu modelde daha fazla öğrendiklerini ve bu modelin daha eğlenceli olduğunu ifade etmişlerdir.

Love, Hodge, Grandgenett ve Swift (2014) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modeli Lineer Cebir dersi kapsamında kullanılmış ve geleneksel ortam ve tersyüz sınıf ortamına katılan öğrencilerin öğrenmeleri arasındaki fark ve alguları incelenmiştir. 55 öğrenci iki farklı gruba ayrılarak lineer cebir dersini almışlardır. Tersyüz sınıf modelinde öğrenciler için ders öncesinde erişebilecekleri öğretmen notları, okumalar ve videolar hazırlanmıştır. Geleneksel yöntemde ise ders içeriğinin edinilmesi sınıf ortamında sağlanmıştır. Öğrencilerin öğrenmeleri başarı testlerindeki performansları ile ölçülmüştür. Çalışmada tersyüz sınıf ortamına katılan öğrencilerin performansının geleneksel ortama göre anlamlı derecede arttığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca tersyüz sınıf ortamına katılan öğrencilerin çoğunluğunun tutumunun olumlu olduğu ve modele karşı olumlu görüşlere sahip oldukları belirtilmiştir.

McGivney-Burrelle ve Xue (2013) tarafından yapılan çalışmada Calculus II dersinde tersyüz sınıf modeli uygulanmış ve geleneksel yöntemle göre başarıya olan etkisi karşılaştırılmıştır. Katılımcılarını Calculus II dersini alan öğrencilerin oluşturduğu çalışmada tersyüz sınıf modeline katılan öğrencilerin başarıları geleneksel yöntemdeki

öğrencilere göre daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin tersyüz modelini yararlı buldukları ve tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Pierce ve Fox (2012) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modeli Eczacılık bölümündeki öğrencilerin başarı ve tutumları üzerine olan etkisi incelenmiştir. Geleneksel yöntem ile karşılaştırılan bu çalışmanın katılımcılarını 71 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada tersyüz sınıf modelinde öğrencilerin başarılarının daha yüksek olduğu ve bu modele karşı olumlu tutuma sahip oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Carlisle (2010) tarafından yapılan çalışmada Amerika Birleşik Devletleri Hava Kuvvetleri Akademisinde Bilgisayar Programlamaya Giriş dersinde tersyüz sınıf modeli kullanılmıştır. Çalışmanın katılımcılarını Programlamaya Giriş dersini alan 60 ikinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada öğrencilere ders öncesinde izlemeleri için videolar sunulmuş sınıftaki zaman ise laboratuvar uygulamalarına ayrılmıştır. Çalışmanın sonunda öğrenciler bu şekilde daha iyi öğrendiklerini sınıftaki zamanın aktivite ve uygulamalara ayrılmasından memnun olduklarını ifade etmişlerdir.

Day ve Foley (2006) tarafından yapılan çalışmada İnsan-Bilgisayar Etkileşimi dersinde tersyüz sınıf modeli uygulanmıştır. Yarı-deneysel desen kullanılan araştırmada geleneksel ve tersyüz sınıf modeli karşılaştırılmıştır. 46 öğrencinin katıldığı çalışmada öğrenciler deney (28 kişi) ve kontrol (18 kişi) olmak üzere iki gruba atanmıştır. 15 hafta süren uygulamada tersyüz sınıf modelinde öğrenciler ders öncesinde eğitim videolarını incelemişler ders sırasında uygulamalar ile dinleyen yerine aktif öğrenen konumunda olmuşlardır. Kontrol grubunda ise geleneksel yöntem uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda tersyüz sınıf modelindeki öğrencilerin başarıları geleneksel eğitime dahil olan öğrencilerden daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca tersyüz sınıf modelindeki öğrencilerin modele karşı olumlu tutuma sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Mason, Shuman, ve Cook (2013) tarafından yapılan çalışmada makine mühendisliği bölümünde Kontrol Sistemleri dersinde tersyüz sınıf modelinin etkisi incelenmiştir. Deneysel olarak modellenen çalışmaya makina mühendisliğinde öğrenim gören 40 öğrenci katılmış ve geleneksel sınıf modeli ile tersyüz sınıf modeli karşılaştırılmıştır. Bir yıl geleneksel sonraki iki yıl tersyüz sınıf modeli uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda tersyüz sınıf modelinde eğitimcinin daha fazla materyal kullanabildiği, öğrencilerin performansının geleneksel ortama eşit ya da yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrenciler tersyüz sınıf modelinin etkili ve memnun edici bir ortam olduğunu ifade etmişlerdir.

Davies, Dean ve Ball (2013) tarafından yapılan çalışmada Brigham Young Üniversitesi Bilgi Sistemleri Bölümünde yürütülen Tablolama (Excel) dersinde tersyüz sınıf modelinin etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda geleneksel, tersyüz ve simülasyon tabanlı üç farklı sınıf ortamına katılan öğrencilerin başarı ve motivasyonları arasındaki farklılıklar incelenmiştir. Çalışma grubunu oluşturan 301 öğrenci kendi istedikleri gruba dahil olmuşlardır. Geleneksel ortamda öğrenim gören öğrencilere öğretmen tarafından eğitim verilmiş, dersten sonra ödevlerini yapmaları istenmiştir. Simülasyon tabanlı sınıfta ise öğrenciler sınıf ortamına katılmamıştır. Videoları izlemiş ve simülasyon üzerinden ödevlerini yapmışlardır. Tersyüz sınıfta ise öğrenciler ders kitabı ve ders videolarını ders öncesinde kullanmışlardır. Ön-test son-test deneysel desen olarak tasarlanan çalışmada bağımlı değişken olarak memnuniyet ve doyum değişkenleri ele alınmıştır. Çalışmanın sonunda tersyüz sınıf modelinin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Geleneksel yöntem ile anlamlı farklılık olmamakla birlikte simülasyon tabanlı ortama göre öğrenmeyi daha fazla kolaylaştırdığı ve öğrencileri daha fazla motive ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

Dove (2013) tarafından yapılan bir diğer çalışmada tersyüz edilmiş İstatistik dersindeki öğrencilerin öğrenme ve algıları incelenmiştir. Ders kapsamında teknoloji tabanlı istatistik programı olarak Microsoft Excel programı öğretilmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin sınıf içi, geleneksel derse göre tersyüz sınıf modelini tercih ettiği ve bu modelin kavram öğrenmelerini kolaylaştırdığına inandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Foertsch, Moses, Strikwerda, ve Litzkow (2002) tarafından yapılan tersyüz sınıf modelinde çalışmada mühendislik öğrencileri için videolar geliştirilmiştir. Öğrenciler ders öncesindeki zamanda videoları izlemiş ders sırasında ise dersin hocası danışmanlığında problem çözme etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda öğrencilerin çoğunun tersyüz sınıf modelinin dersin faydasını, uygunluğunu ve değerini arttırdığını düşündükleri belirlenmiştir.

Zappe, Leicht, Messner, Litzinger, ve Lee (2009) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde tersyüz sınıf modeli uygulanmış ve bu modele yönelik öğrencilerin kullanım ve algıları incelenmiştir. Çalışmaya Mimarlık Fakültesinde Yapı Endüstrisine Giriş dersini alan 95 öğrenci katılmıştır. Çalışmada öğrencilerin çoğunluğunun ders öncesinde video kullanmaya istekli olduğu ve tersyüz sınıf modeli algılarının olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Findlay-Thompson ve Mombourquette (2014) tarafından yapılan çalışmada geleneksel ve tersyüz sınıf modeli Mount Saint Vincent Üniversitesi'nde 2012 gz döneminde "İşletmeye Giriş" dersinde uygulanmıştır. Çalışmada uygulanan yöntemin öğrenci başarısı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Ayrıca öğrencilerin tersyüz sınıf modeline yönelik görüşleri belirlenmiştir. Uygulama kapsamında iki tane geleneksel öğretimin uygulandığı sınıf ile bir tane tersyüz sınıf modelinin uygulandığı sınıf karşılaştırılmıştır. Dönem sonunda yapılan başarı testinde gruplar arasında farklılıklar çıkmamıştır; fakat yapılan görüşmelerde öğrenciler tersyüz sınıfta daha iyi hissettiklerini, sınıfta hocaya daha fazla soru sorma imkanı bulduklarını ve bunun daha iyi öğrenmeleri sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Kay ve Kletskin (2012) tarafından yapılan çalışmada problem tabanlı video kullanımının etkililiğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda fonksiyon, logaritma, trigonometri gibi matematik konularında 49 tane problem temelli video geliştirilmiştir. Çalışmanın katılımcılarını Kalkülüs dersini alan farklı bölümlerde okuyan 288 tane niversite öğrencisi oluşturmaktadır. Öğrencilerle dersten bir hafta önce videoları izleyecekleri bağlantılar paylaşılmış ve sonrasında anket aracılığı ile veri toplanmıştır. Çalışma sonuçları öğrencilerin videoları sıklıkla kullandıklarını ve videoları yararlı, kullanımı kolay ve etkili bulduklarını göstermektedir.

Strayer (2012) tarafından yapılan çalışmada geleneksel ve tersyüz sınıf modeli karşılaştırılarak bu ortamlardaki öğrenmenin işbirliği, görev yönelimi ve yenilik üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın katılımcılarını İstatistiğe Giriş dersini alan 49 niversite öğrencisi oluşturmaktadır. Geleneksel öğrenme ortamında 26, tersyüz sınıf ortamında 23 öğrenci çalışmaya katılmıştır. Tersyüz sınıf modelindeki öğrencilerin öğrenme görevine yönelme konusunda memnuniyetlerinin daha düşük olduğu ama işbirlikli öğrenme ve yenilikçi öğretim yöntemine daha açık olmaya başladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Overmyer (2014) tarafından yapılan yarı deneysel çalışmada geleneksel ve tersyüz sınıfa katılan öğrencilerin başarıları karşılaştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini Colorado devlet niversitesinde cebir dersini alan 301 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucunda deney ve kontrol grupları arasında öğrencilerin başarıları açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ayrıca öğrencilerin cinsiyetlerine ve önceki matematik başarı puanlarına göre tersyüz sınıf modelindeki başarılarında farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Wiginton (2013) tarafından yapılan çalışmada öğrenme ortamının öğrencilerin Cebir dersindeki matematik başarısı, matematik zyeterlik ve öğrenme stili üzerindeki etkisi incelenmiştir. Öğrenme ortamı olarak üç farklı öğrenme ortamı kullanılmıştır: aktif tersyüz

(aktif öğrenme stratejileri kullanılmış), tersyüz tam (tam öğrenme stratejileri kullanılmış) ve geleneksel. Çalışmanın sonunda tersyüz sınıf ortamındaki öğrencilerin başarıları geleneksel ortama göre daha yüksek çıkmıştır. Aktif öğrenme ve tam öğrenme stratejilerinin kullanıldığı tersyüz sınıf ortamlarında başarı açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Tam öğrenme stratejilerinin kullanıldığı tersyüz sınıf ortamındaki öğrencilerin matematik özyeterliliği geleneksel ortama göre daha yüksek çıkmıştır. Aktif öğrenme stratejilerinin kullanıldığı tersyüz sınıf ortamı ile geleneksel arasında fark çıkmamıştır. Ayrıca farklı öğrenme stillerindeki öğrenciler öğrenme deneyimlerinden memnun olduklarını ifade etmiştir.

Butzler (2014) tarafından yapılan yarı deneysel çalışmada tersyüz sınıf ve geleneksel öğrenme ortamına katılan öğrencilerin motivasyonlarının memnuniyet ve başarı düzeyleri üzerine olan etkisi incelenmiştir. Çalışmaya Penn Koleji'nde üç kredilik "Çevre Bilimi" dersine katılan 56 öğrenci katılmıştır. Veriler analiz edilirken ön bilgi düzeyi ve motivasyon düzeyi kontrol edilmiştir. Çalışmanın sonunda iki öğrenme ortamına katılan öğrencilerin başarıları arasında farklılık bulunmamıştır. Ayrıca iki farklı öğrenme ortamına katılan öğrencilerin memnuniyetleri arasında da farklılık bulunmamıştır.

Howell (2013) tarafından yapılan çalışmada iki farklı öğretim yönteminin 9. sınıf öğrencilerinin fizik başarısı üzerine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca öğrenci, eğitmen ve velilerin tersyüz sınıf modeline olan algılarını belirlemiştir. Bu amaçla yapılan çalışma yarı deneysel desen olarak modellenmiştir. Çalışmanın katılımcılarını Amerika'da bir lisenin 2100 öğrencisi oluşturmaktadır. Kontrol grubundaki öğrenciler eğitim materyallerini sınıfta alıp ödevlerini evde tamamlamışlardır, deney grubundaki öğrenciler ise eğitim materyallerini evde ekran kayıtları üzerinden alıp sınıfta ödevlerini tamamlamışlardır. Kontrol grubu sunum ve notlara sadece sınıfta ulaşabilmiş, deney grubu ise ekran kayıtları ve notlara her zaman ulaşabilmişlerdir. Uygulamanın sonunda deney ve kontrol grubunun başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmanın bir diğer bulgusu ise öğrenci, eğitmen ve velilerin tersyüz sınıf modelini tercih ettikleridir.

Enfield (2013) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modeli California State Üniversitesi'nde Sinema ve Televizyon Sanatları Bölümünde web tasarımı ile ilgili bir derste uygulanmıştır. Bir dönem boyunca yapılan uygulamaya 50 öğrenci katılmıştır. Öğrencilerin deneyimleri uygulanan anket sorularına verdikleri cevap doğrultusunda

değerlendirilmiştir. Öğrenciler yöntemin öğrenmeye teşvik ettiğini, öğrenme konusunda yardımcı olduğunu, bağımsız öğrenme özyeterliliğini arttırdığını ifade etmişlerdir.

Kong (2014) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin bilgi okuryazarlık ve eleştirel düşünme becerileri üzerine olan etkisi incelenmiştir. Çalışmanın katılımcılarını 4 sınıfta eğitim gören 107 ortaokul birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Uygulama Beşeri Bilimler dersi kapsamında “Hong Kong’da ekonomik gelişmeler” ve “Yeni Hong Kong için şehir planlaması” konularında yapılmıştır. Çalışmanın sonunda öğrencilerin bilgi okuryazarlığı ve eleştirel düşünme becerilerin anlamlı bir artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin ve öğretmenlerin tersyüz sınıf modelinin bilgi okuryazarlığı ve eleştirel düşünmenin geliştirilmesinde etkili olduğu görüşüne sahip olduklarını sonucuna ulaşılmıştır.



## BÖLÜM 3

### YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, çalışma grubu, araştırmanın gerçekleştirildiği öğrenme ortamı ve uygulama süreci açıklanarak yararlanılan veri toplama araçları, verilerin analizi ve yorumlanması ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyon üzerine olan etkisini incelemek amacıyla karma araştırma yöntemlerinden açıklayıcı desen kullanılmıştır. İki aşamadan oluşan bu desende öncelikle nicel yöntem kullanılarak veriler toplanmakta daha sonra elde edilen bulguları tanımlamak ve derinlemesine açıklamak için nitel yöntem kullanılmaktadır (Fraenkel ve Wallen, 2006).

Araştırmanın nicel bölümünde öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Bu desende üzerinde değişiklik yapılamayacak gruplar, yansız olarak deney ve kontrol grubu olarak atanır. Gruplar deneye başlamadan önce öntest, deney sonunda ise sontest ile iki kere ölçülür ( Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, ve Demirel, 2008).

Araştırma sürecinde Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersi deney grubunda tersyüz sınıf modeli ile yürütülürken kontrol grubunda harmanlanmış öğrenme modeli ile yürütülmüştür. Araştırmanın bağımsız değişkenini farklı öğretim yöntemi, bağımlı değişkenlerini ise öğrencilerin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk ve motivasyon düzeyleri oluşturmaktadır.

Gruplar arasında denkliği sağlamak için öğrencilerin başarı ve motivasyon düzeyleri kontrol değişkeni olarak alınmıştır. Başarı ve motivasyon düzeyi denk olan deney ve kontrol gruplarına yansız olarak atanmıştır. Araştırma modelinin simgesel görünümü Tablo 3.1’de verilmiştir.

Tablo 3.1 Araştırma Modelinin Simgesel Gösterimi

		Öntest		Sontest
G1- Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı grup	R	Ö <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	Ö <sub>3</sub>
G2-Klasik harmanlanmış öğretimin uygulandığı grup	R	Ö <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	Ö <sub>4</sub>

**G:** Grup

**R:** Yansız atama

**Ö<sub>1</sub>, Ö<sub>3</sub>:** Öntest

**X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>:** İşlem

**Ö<sub>2</sub>, Ö<sub>4</sub>:** Sontest

Tablo 3.1’de görüldüğü üzere çalışmada iki farklı grup bulunmaktadır. Gerçekleştirilen deneysel işlem öncesinde Başarı Testi yapılarak öğrencilerin ön bilgi düzeyleri ile Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği kullanılarak öğrencilerin motivasyon düzeyleri belirlenmiştir. Daha sonra aralarında fark olmayan, denk olan iki şube yansız atama yolu ile deney ve kontrol grubu olarak atanmıştır. Uygulama sürecinin sonrasında yapılan ölçmelerden elde edilen sonuçlar, grup içi ve gruplar arası ilişkiler göz önünde tutularak değerlendirilmiştir.

Araştırmanın nitel boyutunda ise öğrencilerin tersyüz sınıf modeline yönelik görüşlerini belirlemek için durum çalışmasından yararlanılmıştır. Durum çalışması bir olgu yada olayın derinliğine incelenmesine olanak veren araştırma yöntemidir (Şimşek ve Yıldırım, 2011, s.77). Durum çalışmalarında bir duruma ilişkin ortam, bireyler vb. etkenler bütüncül bir yaklaşımla araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkiledikleri ve nasıl etkilendikleri üzerine odaklanılır. Bu çalışmada ise deney grubundaki öğrencilerin tersyüz sınıf modeline yönelik görüşleri uygulama sürecinin sonunda yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığı ile toplanmıştır.

### 3.2 Çalışma Grubu

Araştırma 2014-2015 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık programındaki, “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersine kayıtlı 32 ve 34 kişilik iki şubeden oluşan toplam 66 öğrenci üzerinde yürütülmüştür.

Araştırmanın çalışma grubunu oluşturan şubelerin “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersini ilk defa aldıkları dikkate alınmıştır. Çalışma grubunun daha önceden aldığı Kaynak Tarama ve Rapor Yazma, İstatistik 1, İstatistik 2, Ölçme ve Değerlendirme derslerinin öğrencilerin Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersine yönelik ön bilgi düzeylerini etkileyebileceği düşünülmüştür. Bu sebeple grupları belirleme sürecinde denk grupların oluşturulması için Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersi başarı öntestinden alınan puanlar kullanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin motivasyon ve öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerinin grupların oluşturulmasında etkili olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenlerden dolayı öğrencilere deneysel işlemler öncesinde Bilimsel Araştırma Yöntemleri başarı testi, Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği ve Öz Yönetimli Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Öntest olarak yapılan testler doğrultusunda gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu doğrultuda uygulama kapsamındaki deney ve kontrol grupları aralarında farklılık olmayan şubelerden yansız atama yolu ile oluşturulmuştur. Çalışmada deney ve kontrol gruplarına farklı öğretim yöntemleri uygulanmıştır. Deney grubundaki öğrenciler tersyüz sınıf modeli kapsamında ders öncesinde hazırlanan öğrenme ortamı üzerindeki materyaller ile dersin teorik kısmını çalışmışlar, sınıf ortamında aktif öğrenme etkinliklerine katılmışlardır. Kontrol grubundaki öğrenciler ise klasik harmanlanmış öğrenme modeli kapsamında derste dersin teorik kısmını öğrenmiş ders dışında ödev ve etkinlikleri gerçekleştirmişlerdir. İki grupta ders ve ödevin sınıfta ve evde gerçekleştirilme süreci farklılık göstermektedir.

Gruplardaki öğrencilerin cinsiyetlerine ve çalıştıkları öğrenme ortamlarına göre dağılımları Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2 Çalışma Grubundaki Öğrencilerin Cinsiyet ve Çalıştıkları Öğrenme Ortamlarına Göre Dağılımları

Cinsiyet	Deney Grubu		Kontrol Grubu		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
<b>Kadın</b>	19	29	23	35	42	64
<b>Erkek</b>	13	20	11	16	24	36
<b>Toplam</b>	32	49	34	51	66	100

Tablo 3.2’den de görülebileceği üzere; çalışmaya 42’si kadın (%64), 24’ü ise erkek (%36) olmak üzere toplam 66 öğrenci katılmıştır. Deney grubunda 32 (%49) kontrol grubunda ise 34 (%51) öğrenci yer almaktadır. Deney grubundaki öğrencilerin; 19’u kız (%29), 13’ü erkektir (%20). Kontrol grubundaki öğrencilerin ise; 23’ü kız (%35), 11’i erkektir (%16)

Çalışma grubunun seçiminde aşağıdaki ölçütler etkili olmuştur:

- Araştırmacının bağlı bulunduğu üniversite olması,
- Aynı bölümde iki şubenin olması,
- Deneysel işlemlerin devamlılığını sağlama ve deneklere erişebilme kolaylığı,
- Deneysel işlemler internet üzerinden gerçekleştirileceğinden gerekli bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olunması,
- Dersin dördüncü sınıf dersi olması dolayısıyla öğrencilerin temel bilgisayar ve internet kullanım becerisine sahip olması.

Uygulama sürecinin başarılı bir şekilde yürütülebilmesinde öğrencilerin çevrimiçi ortama ve öğrenme materyallerine sürekli ulaşabilmeleri için internet bağlantısına sahip olmaları önemlidir. Bu nedenle çalışma grubunun belirlenmesi sürecinde öğrencilerin bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olma durumları bir önceki ders döneminin sonunda uygulanan kısa anket ile tespit edilmiştir. Anket bir sonraki dönem “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersini alacak öğrencilere uygulanmıştır. Farklı bölümlerde uygulanan anket sonuçları araştırmacı tarafından incelenmiştir. Rehberlik ve Psikolojik Danışma Anabilimdalı’ndaki öğrencilerin tamamı bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olduğu için bu gruplar çalışma grubu olarak belirlenmiştir.

### 3.3 Veri Toplama Araçları

Bu kısımda araştırma kapsamında kullanılan veri toplama araçları ve bu araçların genel özellikleri açıklanmıştır. Öğrencilerin önbilgi düzeylerini belirlemek için uygulamadan önce öntest olarak başarı testi kullanılmıştır. Uygulamadan önce öntest olarak kullanılan başarı testi, uygulama bittiğinde de sontest, uygulama bittikten 5 hafta sonra ise kalıcılık testi olarak kullanılmıştır. Öğrencilerin genel akademik başarılarının belirlenmesinde; öntest ve sontest olarak da kullanılan başarı testi ile beraber, ders kapsamındaki konularla ilgili yapılan testler, uygulama süreci içerisinde yapılan etkinlikler ve proje puanları esas alınmıştır. Öğrencilerin derse ilişkin motivasyon düzeylerini ölçmek amacıyla Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1991) tarafından geliştirilen ve Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci ve Demirel (2004) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılan Güdülenme ve Öğretim Stratejileri Ölçeği kullanılmıştır. Öz-yönetimli öğrenme düzeylerini ölçmek için ise Fisher, King ve Tague (2001) tarafından geliştirilen Türkçeye uyarlama çalışması Şahin ve Erden (2009) tarafından yapılan Öz Yönetimli Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeğinden (Self-Directed Learning Readiness Scale/SDLRS) yararlanılmıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenme sürecine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen Öğrenme Sürecine İlişkin Görüş Formu kullanılmıştır.

#### 3.3.1 Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği (GÖSÖ)

Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği (GÖSÖ), öğrencilerin motivasyon düzeylerini belirlemek amacıyla deneysel işlem öncesi ve sonrası olmak üzere iki defa kullanılmıştır. Pintrich vd., (1991) tarafından geliştirilen GÖSÖ ölçeği Büyüköztürk vd., (2004) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Bu ölçek 6 faktörden oluşan “güdülenme ölçeği” ve 9 faktörden oluşan “öğrenme stratejileri ölçeği” şeklinde iki ana bölümden meydana gelmektedir. Ölçek “Benim için kesinlikle yanlış” (1) ile “Benim için kesinlikle doğru” (7) arasında değişen 7’li Likert tipinde bir derecelendirme ölçeğidir. Öğrenciler, ölçekte yer alan her bir ifadeye ilişkin derecelendirme ölçeği üzerinde katılma düzeylerini işaretlemektedirler. Bu ölçek modüler yapıya sahiptir ve alt faktörlerin her birinden elde edilecek puanlar uygulayıcının kullanım amacına göre ayrı ayrı kullanılabilir (Pintrich vd., 1993). Bu çalışma kapsamında öğrencilerin motivasyon düzeylerini belirlemek için ölçeğin içsel hedef düzenleme (4 madde), dışsal hedef düzenleme (4 madde), görev değeri (5 madde), öğrenmeye ilişkin kontrol inancı (4 madde), öğrenme ve

performansla ilgili öz yeterlik (8 madde)ve sınav kaygısı (5 madde) olmak üzere altı faktörü incelenmektedir.

Büyüköztürk vd. (2004) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin geçerlik ve güvenirlik çalışması iki farklı üniversitenin farklı bölümlerinde öğrenim gören 852 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin “güdülenme ölçeği” alt faktörleri için hesaplanan Cronbach Alfa değerlerinin 0.59 ile 0.86 arasında değişmektedir. Cronbach alfa güvenirlik katsayısı içsel hedef düzenleme alt faktörü için 0.59, dışsal hedef düzenleme alt faktörü için 0.63, görev değeri alt faktörü için 0.80, öğrenmeye ilişkin kontrol inancı alt faktörü için 0.52, öğrenme ve performansla ilgili öz yeterlik alt faktörü için 0.86, sınav kaygısı alt faktörü için 0.69 olarak bulunmuştur. Ölçek Ek2’de sunulmuştur.

### **3.3.2 Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği**

Öğrencilerin özyönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerini belirlemek amacıyla, Fisher vd., (2001) tarafından geliştirilen Türkçeye uyarlama çalışması Şahin ve Erden (2009) tarafından yapılan Öz-yönetimli Öğrenmeye Hazırbulunuşluk Ölçeği(Self- Directed Learning Readiness Scale/SDLRS) kullanılmıştır. Ölçek öz-yönetim, öğrenme istekliliği ve özkontrol becerileri şeklinde üç alt faktörden oluşmaktadır. Ölçek Likert tipi beşli derecelendirme tarzında olup kesinlikle katılmıyorum (1), katılmıyorum (2), kısmen katılıyorum (3), katılıyorum (4) ve kesinlikle katılıyorum (5) şeklinde yapılandırılmıştır.

Ölçeğin Türkçeye uyarlama çalışması 2006-2007 Eğitim-Öğretim döneminde Bursa ilinin çeşitli ilköğretim okullarında görev yapmakta olan 79’u kadın, 51’i erkek olmak üzere toplam 130 sınıf öğretmeniyle yapılmıştır. Ölçeğin faktörlenebilir olup olmadığını sınamak için yapılan analizin sonucuna göre KMO değeri 0.85(KMO>.60) çıkmıştır. Ayrıca verilerin çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediğini belirlemek için Bartlett's testi yapılmış ve elde edilen Ki-Kare değeri ( $\chi^2= 2821,76$  sd=780,  $p<.000$ ) de anlamlı bulunmuştur. Bu verilere dayanarak yapılan açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre faktörlerden birincisi ölçeğe ilişkin toplam varyansın %15.7’ sini, ikinci faktör %13.9’unu, üçüncü faktör ise %13.5’ini açıklamaktadır. Üç faktör ise toplam varyansın %42.5’ ini açıklamaktadır. Faktör döndürme sonrasında, ölçeğin birinci faktörünün 13 maddeden, ikinci faktörünün 16 maddeden, üçüncü faktörünün ise 11 maddeden oluştuğu belirlenmiştir. Ölçek Ek3’de sunulmuştur.

Ölçeğin güvenilirliğine ilişkin bulgular için Cronbach Alfa katsayıları ve madde toplam korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamı için .93; öz-yönetim alt boyutunda .87 ve madde toplam test korelasyon katsayıları .42 - .68 ; öğrenme istekliliği alt boyutunda .86 ve madde toplam test korelasyon katsayıları .36 - .63, öz kontrol alt boyutunda .79 ve madde toplam test korelasyon katsayıları .52 - .66 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bulgular, ölçeğin güvenilir bir ölçme aracı olarak kabul edilebileceğini göstermektedir (Tezbaşaran, 1997).

### 3.3.3 Akademik Başarı

Araştırma kapsamında öğrencilerin “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersine yönelik akademik başarılarını belirlemek için başarı testi, her haftanın konusuna yönelik alt düzey öğrenmeye yönelik hazırlanan haftalık kısa sınavlar, üst düzey öğrenmelerine yönelik hazırlanan etkinlik puanları kullanılmıştır. Genel akademik başarının ölçülmesinde kullanılan tüm ölçme araçlarının kapsam geçerliği ve öğrenci düzeyine uygunluğunun sağlanması açısından konu alanı uzmanlarının görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda ölçme araçlarında gerekli düzenlemeler yapılarak son şekilleri verilmiştir. Genel akademik başarı puanının ölçülmesinde bu değişkenlerin hesaplamayı ne oranda etkilediklerine ilişkin detaylar Tablo 3.3’de sunulmuştur.

Tablo 3.3. Genel akademik Başarı Puanının Hesaplanmasında Kullanılan Ölçme Araçları ve Akademik Başarı Puanındaki Etkisi

Ölçme Aracı	Akademik Başarı Puanına Etkisi
Başarı Testi	%40
Haftalık Kısa Sınavlar	%20
Haftanın konusu ile ilgili üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlikler	%40

Genel akademik başarı puanı haftalık kısa sınavların %20’si, haftanın konusu ile ilgili üst düzey öğrenmeye yönelik etkinliklerin %40’ı, başarı sontestinin %40’ı alınarak hesaplanmıştır.

### 3.3.3.1. Başarı Testi

Araştırmaya katılan öğrencilerin deneysel işlem öncesi “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersine yönelik bilgi düzeylerini belirlemek ve deneysel işlem sonrasında ders başarılarını ölçmek amacıyla başarı testi geliştirilmiştir. Başarı testi, derse yönelik belirlenen kazanımlar doğrultusunda hazırlanan belirtke tablosuna uygun olarak (Ek9) oluşturulmuştur.

Hazırlanan belirtke tablosu kullanılarak 56 sorudan oluşan çoktan seçmeli bir test hazırlanmıştır. Hazırlanan testin kapsam geçerliliğine ilişkin altı konu alanı uzmanının görüşleri alınmış ve uzmanların önerileri doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca geliştirilen test, dil geçerliği sağlamak için dil alanında uzman bir kişi tarafından incelenmiş test üzerinde önerilen düzenlemeler gerçekleştirilmiştir.

Uzman görüşleri doğrultusunda son şekli verilen testin madde analizi çalışması, daha önce Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersini almış, Niğde Üniversitesi ve Ahi Evran Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği, Fen Bilgisi Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 252 kişilik öğrenci grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Madde analizi çalışmasında, çoktan seçmeli testlerin güvenilirliğinin belirlenmesinde kullanılan Kuder-Richardson-20 (KR-20) tekniği ile testin güvenilirliği belirlenmiştir. KR-20 güvenilirlik katsayısının (+1.00)’a yakın olması güvenilirliğin yüksek olduğunu göstermektedir. KR-20 formülü aşağıdaki Şekil 3.1’de verilmiştir (Kuder ve Richardson, 1937; Akt: Bademci, 2006).

$$\text{KR-20: } R_x = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum p \cdot q}{S_x^2} \right)$$

Şekil 3.1. KR-20 formülü

**KR-20:** Güvenirlik katsayısı

**n:** Testteki madde sayısı

**p:** Maddeye doğru cevap verenler/maddeye cevap verenler

**q:** Maddeye yanlış cevap verenler/maddeye cevap verenler

**p.q:** Bir maddenin varyansı

**Sx<sup>2</sup>:** Test puanlarının standart sapmasının karesi

Analizler sonucunda 56 maddeli çoktan seçmeli başarı testinin KR-20 Güvenilirlik Katsayısı 0.74 olarak hesaplanmıştır. Ayırt edicilik derecesi 0.30’un altında olan maddeler (16 madde) testten çıkarılmış ve 40 sorudan oluşan bir başarı testi oluşturulmuştur (Ek1). Madde ayırt edicilik derecesi 0.30’un altında olan beş madde, ilgili kazanımlara yönelik



testte başka madde olmadığından kapsam geçerliliğini sağlamak için testten çıkarılmamıştır. Son şekli ile 40 sorudan oluşan başarı testinin KR-20 Güvenirlik Katsayısı 0.80 olarak hesaplanmıştır. Testte yer alan maddelerin ortalama güçlük derecesi 0.45 olarak bulunmuştur. Testte bulunan maddelerin güçlük dereceleri 0.20 ile 0.70 arasında değişmektedir. Testte kolay düzeyde 3 soru, orta güçlük düzeyinde 19 soru ve güç düzeyde 18 soru bulunmaktadır. Testte yer alan maddelerin güçlük düzeyine ilişkin bilgiler Tablo 3.4’de verilmiştir.

Tablo 3.4. Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Güçlük Düzeyleri

	<b>Güçlük Düzeyi</b>		
	<b>Güç Sorular (0.00-0.39)</b>	<b>Orta Güçlükte Sorular (0.40-0.69)</b>	<b>Kolay Sorular (0.70-1.00)</b>
<b>Madde Numaraları</b>	3,4,7,18,20,37,47,48,51,52, 54,55	8,11,12,13,22,23,29,30,33,34,35 36,38,43,45,49,50,53,57	6,15,32

Testte bulunan maddelerin ayırt edicilik katsayıları 0.30 ile 0.59 arasında değişmektedir. Testte yer alan maddelerin ayırt edicilik katsayılarına ilişkin bilgiler Tablo 3.5’te verilmektedir.

Tablo 3.5. Başarı Testinde Yer Alan Maddelerin Ayırt Edicilik Katsayıları

	<b>Ayırt Edicilik Katsayısı</b>		
	<b>Çok Ayırt Edici (&gt;0.40)</b>	<b>Oldukça Ayırt Edici (0.30-0.39)</b>	<b>Düşük Ayırt Edici (0.20-0.29)</b>
<b>Madde Numaraları</b>	15,22,30,32,33,34,35,36,38 43,45,49,50,51,54,55	3,6,7,8,11,12,13,18,20,23 29,37,39,44,47,48,52,53,57	4,14,24,25,46

Tablo 3.5’ten de görüleceği üzere başarı testinin son halinde; çok ayırt edici 16 soru, oldukça ayırt edici 19 soru ve düşük ayırt edici 5 soru yer almaktadır. Bu bilgilere dayalı olarak geliştirilen başarı testinde yer alan soruların birbiriyle tutarlı olduğu söylenebilir.

### 3.3.3.2. Haftalık Kısa Sınavlar

Uygulama süreci boyunca her iki grupta da yer alan öğrenciler her hafta için o hafta derste işlenen konu ile ilgili araştırmacı tarafından hazırlanan soruları cevaplamışlardır. Deney grubundaki öğrenciler haftanın konusuna yönelik soruları ders öncesinde, sınıf dışındaki zamanda izledikleri videonun sonunda cevaplamışlardır. Deney grubunun soruları bu şekilde cevaplaması sağlanarak videonun öğrenciler tarafından izlenmesi sağlanmıştır. Kontrol grubundaki öğrenciler ise bu soruları sınıf içinde yapılan kısa konu anlatımlarından sonra cevaplamışlardır. Tersyüz sınıf modelindeki öğrenciler ders öncesinde klasik harmanlanmış öğrenme modelindeki öğrenciler ise sınıfta sadece dersin teorik kısmına yönelik bilgi edindikleri için bu sorular teorik bilgi içermektedir. Haftalık kısa sınavlar araştırmacı tarafından konu içeriğine yönelik olarak hazırlanmıştır. Haftalık kısa sınavlar çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır. Hazırlanan sınavların kapsam geçerliliğine ilişkin altı konu alanı uzmanının görüşleri alınmış ve uzmanların önerileri doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca geliştirilen test, dil geçerliğini sağlamak için dil alanında uzman bir kişiye de gösterilerek önerilen düzenlemeler gerçekleştirilmiştir.

Uzmanların görüşleri doğrultusunda son şekli verilen sınavların madde analizi çalışması Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören ve daha önce Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersini almış olan 64 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Madde analizi sonucunda ayırt edicilik derecesi 0.30'un altında olan maddeler çıkarılmış ve kalan sorular haftanın konusu ile ilgili kısa testler şeklinde kullanılmıştır. Madde analizi sonucunda haftalık testlerde kullanılmak üzere toplam 30 soru kalmıştır.

Ayrıca araştırmacı tarafından hazırlanan soruların dışında Olpak (2013) tarafından Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersine yönelik olarak geliştirilen, geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan başarı testinde yer alan soruların bir kısmı da haftanın konusuna yönelik sorular olarak kullanılmıştır. Olpak (2013) tarafından geliştirilen başarı testi güçlük dereceleri 0.15 ile 0.88 arasında değişen toplam 62 sorudan oluşmaktadır. Başarı testinin KR-20 Güvenilirlik Katsayısı .90 olarak hesaplanmıştır. Bu sorulardan haftanın konusuna göre bazı sorular seçilerek haftalık kısa sınavlar kapsamında araştırmacı tarafından hazırlanan sorulara ek olarak kullanılmıştır.

Haftalık kısa sınavlarda yer alan soruların sayısı haftanın konusuna ve kapsamına göre çeşitlilik göstermektedir. Haftalık kısa testlerde yer alan soruların konulara göre dağılımları Tablo 3.6 da sunulmuştur.

Tablo 3.6. Haftalık Kısa Testlerdeki Soru Sayılarının Konulara Göre Dağılımı

<b>Haftanın Konusu</b>	<b>Soru Sayısı</b>
Bilmenin Yolları	5
Araştırma Türleri ve Etik	5
Problemi Tanımlama	7
Örnekleme Yöntemleri	6
Ölçme ve Ölçme Türleri	7
Veri Toplama Araçları	5
Nicel Araştırmalar	5
Nicel Araştırmalar - Deneysel Desenler	5
Nitel Araştırmalar / Nicel-Nitel Karşılaştırması	7
Raporlaştırma	6

### ***3.3.3.3. Üst düzey öğrenmeye yönelik sınıf etkinlikleri***

Her haftanın konusuna yönelik olan üst düzey öğrenmeler etkinlikler aracılığı ile ölçülmüştür. Etkinlikler aynı zamanda dersin öğretim elemanı olan araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Etkinliklerin üst düzey öğrenmelere yönelik olmasına dikkat edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Bloom taksonomisine göre analiz, değerlendirme ve yaratma basamağında olan etkinlikler hazırlanmıştır. Etkinliklerin bu öğrenme basamaklarına uygun olup olmadığını belirlemek için altı farklı alan uzmanının görüşü alınmıştır. Uzmanlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Etkinliklerin bir kısmı bu öğrenme basamaklarına uygun olmadığı için çıkarılmış, bir kısmında ise gerekli düzenlemeler yapılarak üst düzey öğrenmelere yönelik olmaları sağlanmıştır. Etkinliklerin bir kısmı bireysel olarak bir kısmı grup çalışması şeklinde gerçekleştirilmiştir. Grup çalışması şeklinde yapılan etkinliklerde tüm grup üyeleri aynı puanı almıştır. Deney grubundaki öğrenciler etkinlikleri sınıfta öğretim elemanı rehberliğinde gerçekleştirirken, kontrol grubundaki öğrenciler etkinlikleri ödev olarak sınıf dışındaki zamanda gerçekleştirmişlerdir. Etkinlik dosyaları Ek8’de verilmiştir.

Üst düzey öğrenmeye yönelik olarak yapılan sınıf etkinlikler o haftanın konusuna göre 1, 2 ya da 3 sorudan oluşmaktadır. Etkinlikler belirlenen cevap anahtarı doğrultusunda 100

puan üzerinden değerlendirilmiştir. Grup çalışması şeklinde yapılan sınıf etkinliklerinde grubun her üyesi aynı puan üzerinden değerlendirilmiştir.

Uygulama sürecinde yapılan etkinliklerin ilk iki tanesi araştırmacı ve konu alanı uzmanı tarafından ayrı ayrı puanlanmış ve iki puanlayıcının verdikleri puanlar arasındaki tutarlılık için korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. “Bilmenin Yolları” konusuna yönelik olan etkinlik için araştırmacı ve konu alanı uzmanının öğrencilere verdikleri değerlendirme puanları arasında yüksek düzeyde ve pozitif bir ilişki ( $r = .91$ ,  $p < .05$ ), olduğu belirlenmiştir. Uygulama sürecinin ikinci etkinliği olan “Araştırma Türleri ve Etik” konusuna yönelik olan etkinlik için araştırmacı ve konu alanı uzmanının öğrencilere verdikleri değerlendirme puanları arasında yüksek düzeyde ve pozitif bir ilişki ( $r = .96$ ,  $p < .05$ ) olduğu belirlenmiştir.

İlk iki etkinlik için iki puanlayıcı arasında yüksek düzeyde ilişki olması göz önünde bulundurulduğunda hem değerlendirilecek etkinliklerin sayısının fazla ve değerlendirilme sürecinin uzun olması hem de öğrencilere yaptıkları etkinlikler hakkında geribildirimlerin ders saatinde dersin öğretim elemanı tarafından verilebilmesi için diğer etkinliklerdeki puanlamaların araştırmacı tarafından yapılabileceğine karar verilmiştir.

### **3.3.4. Görüş Formu**

Öğrencilerin araştırmanın deneysel işlemini oluşturan tersyüz sınıf modeline ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla açık uçlu sorulardan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formu (Ek7) kullanılmıştır. Deneysel işlem sonrasında uygulanan bu form aracılığıyla öğrencilerin model hakkında genel olarak ne düşündükleri ve memnuniyet durumları, avantaj ve dezavantajlarının neler olduğu, süreçte ne tür roller üstlendikleri, yaşadıkları sorunlar, dersleri bu yöntem ile alma konusundaki tercihleri ve eğitsel etkililiği ile ilgili görüşleri hakkında veriler toplanmıştır.

Araştırmacı tarafından hazırlanan görüşme soruları için üç alan uzmanının görüşleri alınmış ve bu görüşler doğrultusunda görüşme formunda gerekli düzenlemeler yapılarak son şekli verilmiştir.

### **3.4. Öğrenme Ortamı**

Araştırma, “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersi kapsamında yürütülmüş ve uygulama sürecindeki içerik, “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersinin içeriği ile sınırlandırılmıştır.

Çalışma grubundaki öğrenciler; deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmışlardır. Uygulama sürecinde gruplardan birinde tersyüz sınıf modeli uygulanırken diğerinde klasik harmanlanmış öğrenme yöntemi uygulanmıştır. Deney grubunda yer alan öğrenciler tersyüz sınıf modeli kapsamında ders öncesinde ders içeriğine yönelik hazırlanan videoları izleyerek ve video sonunda yer alan haftalık kısa sınavları cevaplayarak dersin teorik kısmını evde öğrenmişler, sınıfta gerçekleştirilen ders zamanında ise soru- cevap ve tartışma şeklindeki aktif öğrenme etkinliklerine dahil olmuşlardır. Bu grupta yer alan öğrenciler araştırmacı tarafından hazırlanan üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlikleri de yine sınıf içinde gerçekleştirmişlerdir. Kontrol grubunda yer alan öğrenciler ise klasik harmanlanmış öğrenme yöntemi kapsamında sınıf içinde gerçekleştirilen derslerde dersin teorik kısmını kısa özetleme şeklinde öğrenmişler, diğer grubun video sonunda cevapladıkları soruları sınıftaki ders ortamında cevaplamışlardır. Dersin üst düzey öğrenmeye yönelik hazırlanan etkinliklerini ise ev ödevi olarak yapmışlardır. Kısacası iki grup arasında gerçekleştirilen öğrenme yönteminin farkı deney grubundaki öğrencilerin evde ders sınıfta ödev etkinliklerini, kontrol grubundaki öğrencilerin, derste ders evde ödev etkinliklerini gerçekleştirmesidir. Hem deney hem kontrol grubunda yer alan öğrenciler hazırlanan öğrenme ortamında çalışırken anlayamadıkları kısımları forum ve mesaj kısmında sorabilmişlerdir. Forum kısmında sorulan sorulara hem öğretim elemanına hem de sınıf arkadaşları cevap verirken, özel mesaj ile sadece öğretim elemanına mesaj atabilmişlerdir. öğretim elemanına atılan bu mesajları sadece soran öğrenci ve öğretim elemanı görebilmektedir.

Bu iki grubun çalıştıkları öğrenme ortamlarının aynı ve farklı olan özellikleri aşağıda verilmiştir.

Deney ve kontrol grubunun kullandığı öğrenme ortamlarının ortak özellikleri:

- İnternet üzerinden sunulan öğrenme ortamlarıdır.
- Öğrenciler istedikleri yer ve zamanda ortama erişebilmektedirler.
- İçerikte yer alan konu ve materyaller aynıdır.
- Öğrenciler kullanıcı adı ve şifreleri ile giriş yapabilmektedir.
- Öğrenciler forum kısmında sormak istedikleri soruları diğer öğrencilere ve dersin öğretim elemanına sorabilmektedir.

Deney ve kontrol grubunun kullandığı öğrenme ortamlarının farklı özellikleri:

- Deneysel grupta öğrencilerin izlemesi gereken videolar ve videoların sonunda cevaplandırılması gereken sorular bulunmaktadır. Kontrol grubu ise öğrenciler kendi tercihleri doğrultusunda öğrenme materyallerine erişmektedir.
- Kontrol grubunda öğrencilerin ödev gönderimlerini yapabilecekleri “Ödev Gönder” menüsü yer almaktadır. Ödev olarak gerçekleştirdikleri etkinlikleri “Ödev Gönder” menüsü aracılığıyla sisteme yüklemektedirler.

### **3.4.1. Öğrenme Ortamının Geliştirilmesi**

Öğrenme ortamının geliştirilmesinde; Adobe Dreamweaver ve Adobe Photoshop paket programlarından, PHP programlama dilinden ve MySQL veritabanından yararlanılmıştır.

Öğrenme ortamında her haftanın konusuna yönelik olarak sunum dosyaları, ses dosyaları, videolar ve yazılı dökümanlar hazırlanmıştır. Ders kapsamında kaynak olarak kullanılan Bilimsel Araştırma Yöntemleri ders kitabı ile birlikte verilen sunum dosyaları yazarlardan gerekli izinler alınarak kullanılmıştır. Ses ve video dosyalarının hazırlanmasında ise sunum dosyaları kaynak olarak kullanılmış, üzerinde seslendirmeler yapılmıştır. Seslendirme yapılırken sadece sunumda yer alan slaytlar yer almamış, konu ile ilgili kapsamlı açıklamalara yer verilmiştir.

Araştırma kapsamında kullanılan öğrenme ortamı hedef kitlenin özellikleri ve tasarım ilkeleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Öğrenme materyali geliştirilmesi aşamasından sonra dört Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) alan uzmanının görüşüne sunulmuş ve öğrenme ortamının görsel tasarım, eğitsel uygunluk ve kullanılabilirlik yönlerinden görüşleri “Öğrenme Ortamı Uygunluk Formu” (Ek6) kullanılarak alınmıştır. Uzman görüşleri Tablo 3.7’de özetlenmiştir.

Tablo 3.7. Öğrenme Ortamı Uzman Görüşü

Eğitim Ortamı	Uzman				Ortalama
	1	2	3	4	
Eğitim ortamına erişim	5	5	5	5	5
Kullanıcı arayüzü	4	4	5	4	4.25
Renklerin uygunluğu	4	5	5	4	4.5
Seslerin kalitesi	4	4	4	3	3.75
Videoların kalitesi	4	5	5	5	4.75
Ses ve videoların yüklenmesi	5	4	5	5	4.75
Sitenin yüklenme hızı	5	5	5	5	5
Ekran okunabilirliği	5	4	5	5	4.75
Ekran yoğunluğu	4	4	5	4	4.25
Menü yerleşimi	5	4	4	5	4.5
Menülerin adlandırılması	5	4	5	5	4.75

Tablo 3.7 incelendiğinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) alan uzmanlarının görüşlerinin genelde olumlu olduğu anlaşılmaktadır. “Seslerin kalitesi” boyutuna yönelik görüşlerinin ortalaması diğer boyutlara oranla daha düşüktür. Uzmanların seslerin kalitesine yönelik görüş ve eleştirileri doğrultusunda ses kayıtları geliştirilmiş ve gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

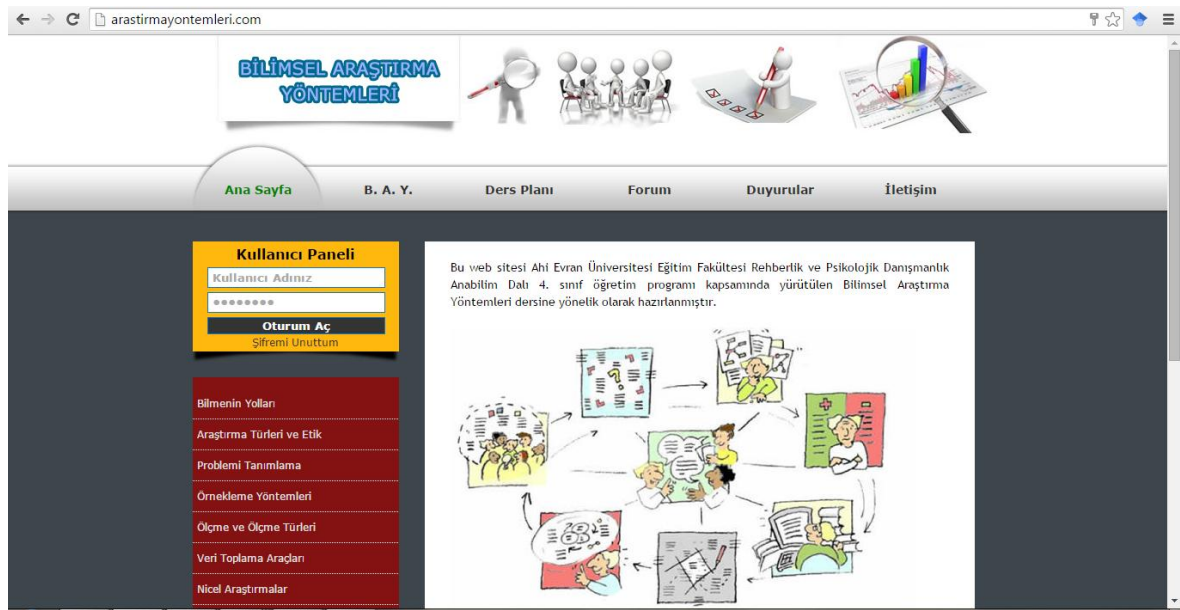
Ayrıca hazırlanan materyalin kapsadığı içerik üç alan uzmanı tarafından incelenmiş ve içerik bu eleştiriler doğrultusunda gözden geçirilerek yeniden düzenlenmiştir.

Deneysel işleme geçilmeden önce araştırmacı tarafından tasarlanan ve Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) alan uzmanlarının eleştirileri doğrultusunda gerekli düzeltmeleri yapılan, alan uzmanlarının eleştirileri doğrultusunda içeriği tekrar gözden geçirilen öğrenme ortamının çalışma performansını test etmek amacıyla; örneklem içerisinde yer almayan Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü (BÖTE) üçüncü sınıf öğrencilerinden oluşan 10 kişilik bir grup ile ön uygulama yapılmıştır. Aldıkları dersler kapsamında sitenin teknik olarak sahip olması gereken özelliklerin farkında olmaları, sitede var olan sorunları tespit etme konusunda tecrübeli olmalarından dolayı ön uygulama bu grup ile gerçekleştirilmiştir. Bu ön uygulama sürecinde öğrencilerin aynı zamanda sisteme girerek içeriğe erişim, video izleme, soruları cevaplama, forum kısmında kendi aralarında tartışma ve özel mesaj

gönderme kısımlarını kullanarak sitede var olan teknik problemlerin belirlenmesi sağlanmıştır. Böylece kullanıcılar tarafından yaşanabilecek sorunların uygulama sürecinde problem oluşturması süreç öncesinde engellenmiştir. Ayrıca içerik, materyaller ve site içi gezinim ile ilgili var olan sorunların giderilmesi amaçlanmıştır. Test işleminden sonra, öğrencilerle sistem hakkındaki düşünceleri hakkında yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ön deneme sonrasında öğrencilerin kullanılan öğrenme ortamına yönelik görüşleri “Öğrenme Ortamı Görüş Formu“ (Ek5) ile alınmıştır. Yapılan görüşmeler sonucunda ortamda ön uygulama yapan öğrencilerin sistemi genel olarak beğendikleri anlaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin sistem üzerinde fark ettikleri bazı teknik sorunlar öğrencilerle yapılan görüşmelerde tespit edilmiş ve giderilmiştir. Öğrenci görüşlerinin olumlu olması ve sorunların giderilmesi sonrasında uygulama için web ortamının uygun ve hazır olduğuna karar verilerek deneysel işleme geçilmiştir.

### 3.4.2. Öğrenme Ortamı

Kullanıcılar araştırma kapsamında hazırlanan öğrenme ortamına <http://www.arastirmayontemleri.com> web adresi üzerinden erişmişlerdir. Hem deney hem kontrol grubunda yer alan kullanıcıların tamamı aynı giriş ekranını kullanarak sisteme giriş yapmışlardır. Aynı ekranı kullanarak sisteme giriş yapmışlar; fakat dahil oldukları gruba göre farklı sayfa ve içeriklere yönlendirilmişlerdir. Kullanıcı giriş ekranı Şekil 3.2’de verilmiştir.

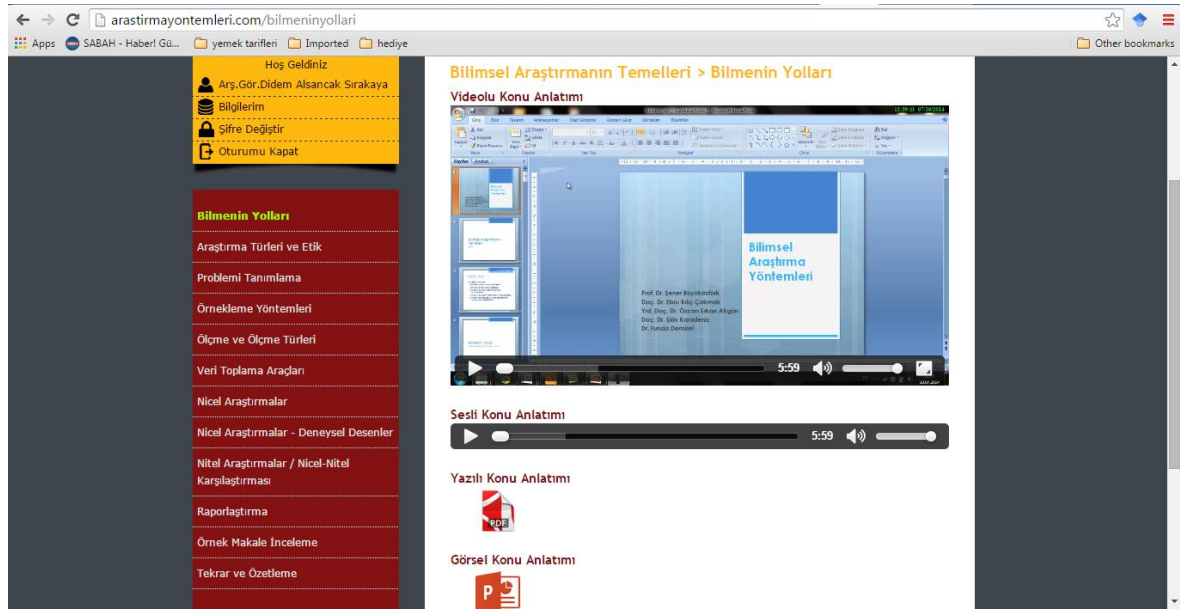


Şekil 3.2. Kullanıcı giriş ekranı ekran görüntüsü



Kullanıcılar; kullanıcı girişi ekranında girdikleri kullanıcı adı ve şifresinin doğru olması durumunda, “Anasayfa” ekranına gelmektedirler. Doğru kullanıcı adı ve şifre ile giriş yapılmadığı takdirde kişilere içeriğe erişim yetkisi verilmemiştir. Sisteme giriş yapan öğrenciler dahil oldukları grup doğrultusunda belirlenen sayfalara erişim sağlamışlardır.

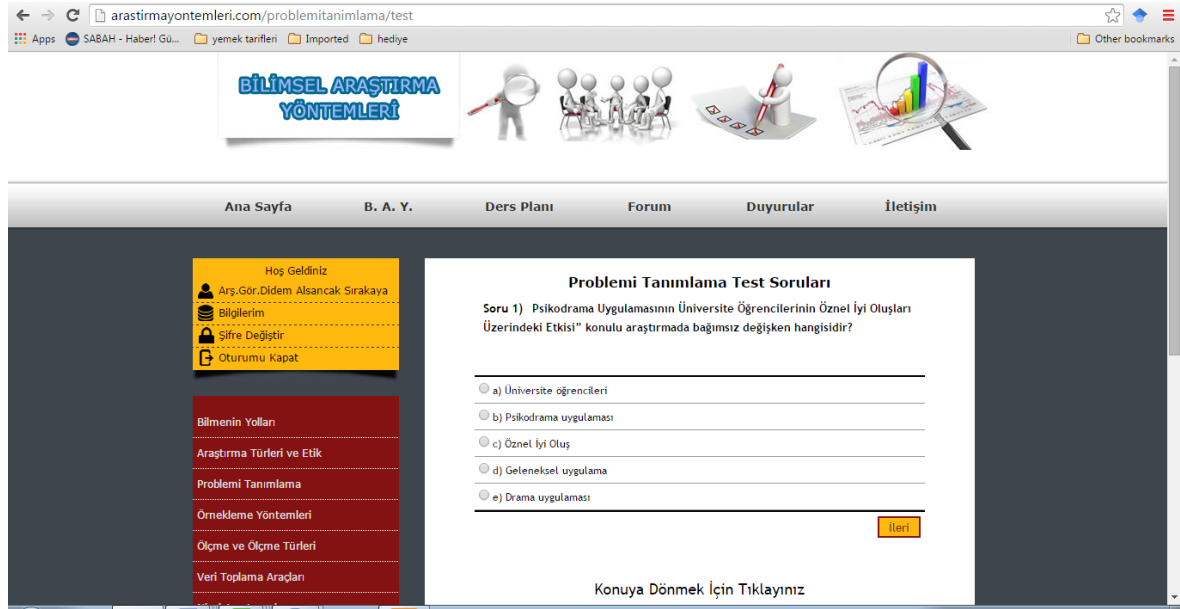
Kullanıcılar “Anasayfa” ekranında öncelikli olarak sol tarafta yer alan menüler aracılığıyla “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” ders içeriğine ulaşabilmektedir. Sol tarafta yer alan menüde haftalara bölünmüş olan içerik yer almaktadır. Her haftanın konusu ayrı bir menü olarak sunulmaktadır. Kullanıcılar o haftanın konusuna haftanın konusu ile aynı şekilde adlandırılan menü aracılığı ile erişebilmektedir. Her haftanın içeriğine yönelik olarak o menü altında konuya dair video, ses, sunum ve pdf dosyaları yer almaktadır (Şekil 3.3).



Şekil 3.3. Ders içeriği ekran görüntüsü

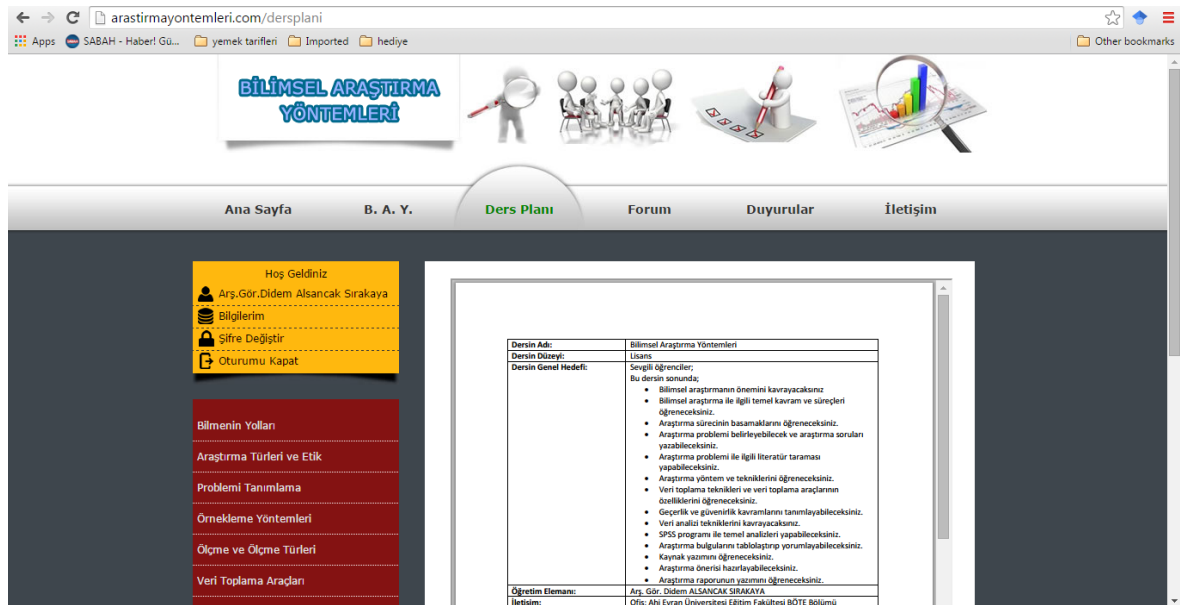
Öğrenciler içerik ile ilgili istedikleri dosya türü ile çalışabilmektedirler. Deney grubunda yer alan tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin konuya yönelik olarak hazırlanan videoyu izlemeleri gerekmektedir. Tersyüz sınıf modelinin odak noktası olan videoların dersten önce izlenebilmesi sağlamak için videonun sonunda öğrencilerin cevaplama gereken sorulara yer verilmiştir. Kullanıcılar videoyu izledikten sonra cevaplama gereken sorulara video bitiğinde aktif olan “Teste başla” linki aracılığıyla erişmektedirler (Şekil 3.4). Ayrıca kullanıcıların video izleme ve sisteme dahil olduklarını kontrol edebilmek için sistem kayıtları alınmıştır. Böylece öğrencilerin sisteme kaç defa girdikleri, ne kadar süre kaldıkları, hangi videoyu kaç kere izledikleri gibi bilgilere erişim

sağlanmıştır. Böylece tersyüz sınıf modelinin sorunlarından biri olan öğrencilerin video izlemelerini kontrol edememe sorununun giderilmesi amaçlanmıştır.



Şekil 3.4. Test sayfası ekran görüntüsü

Kullanıcılar Anasayfa ekranında aktif olarak gelen “Ders Planı” menüsü aracılığıyla dersin adı, düzeyi, hedefi, öğretim elemanı, öğretim elemanının iletişim bilgileri, ders için kullanılacak kaynaklar, dönem boyunca hangi hafta ne yapılacağına dair içerik ve değerlendirmenin nasıl yapılacağı ile ilgili bilgilere erişebilmektedirler (Şekil 3.5).



Şekil 3.5. Ders planı sayfası ekran görüntüsü

“Duyurular” sayfasında ise ders ile ilgili duyurular yer almaktadır. Bu sayfa deney ve kontrol grubunda farklılık göstermektedir. Her grup öğretim elemanın kendi gruplarına özgü yaptığı duyuruları buradan takip edebilmektedir (Şekil 3.6).



The screenshot shows the 'Duyurular' page with the following table of weekly topics:

Haftanın Konusu	Tarih
Haftanın Konusu	22.12.2014 15:16
Haftanın Konusu	13.12.2014 13:08
Haftanın Konusu	06.12.2014 12:31
Haftanın konusu	02.12.2014 23:14
Haftanın Konusu	23.11.2014 13:06
Haftanın Konusu	18.11.2014 20:52
Haftanın konusu	30.10.2014 22:22
Bu haftanın konusu-22.10.2014	19.10.2014 12:55

Şekil 3.6. Duyurular sayfası ekran görüntüsü

“Forum” sayfası (Şekil 3.7) aracılığıyla kullanıcılar site üzerinden sormak istedikleri soruları diğer arkadaşlarına ve dersin öğretim elemanına sorabilmektedirler. Genel forum kısmında sorulan soru ve verilen cevapları o gruba dahil olan tüm kullanıcılar ve öğretim elemanı görebiliyorken dersin öğretim elemanına doğrudan sorulan soruları sadece dersin öğretim elemanı ve soruyu soran kullanıcı görüntüleyebilmektedir. “Forum” sayfasında tüm konularla ilgili açılmış olan soru başlıklarının tamamı listelenmekte ve istenilen durumda soru başlıkları haftalık konu içeriklerine göre filtrelenerek listelenebilmektedir. Bu sayfada yer alan listeleme kısmında konuya göre listeleme yapılabilenekte, haftalık konu içerikleri kapsamında açılan soru başlıkları görüntülenmekte ve yine soru başlığına göre yeni sorular oluşturulabilmektedir. Kullanıcılar isterlerse burada var olan konulara cevap yazabilmekte isterlerse yeni tartışma konuları açabilmektedir. Kullanıcılar “Mesajlarım” (Şekil 3.8) alt menüsü aracılığıyla daha önce yazdıkları mesajları görüntüleyebilmektedir.

**BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ**

Ana Sayfa B. A. Y. Ders Planı **Forum** Duyurular İletişim

Hoş Geldiniz  
Arş.Gör.Didem Alsancak Sırakaya  
Bilgilerim  
Şifre Değiştir  
Oturumu Kapat

Bilmenin Yolları  
Araştırma Türleri ve Etik  
Problemi Tanımlama  
Örnekleme Yöntemleri  
Ölçme ve Ölçme Türleri  
Veri Toplama Araçları

**Forum**

Tüm Konular	Mesajlarım   + Yeni Soru Sor	
KG - [Redacted]	Arkadaşlar. ben, Sinem ve Medine , ...	27.12.14 - 17:40
KG - [Redacted]	Hocam araştırmamın amacı Giriş için...	26.12.14 - 11:17
KG - [Redacted]	Arkadaşlar ben ve grup arkadaşlarım...	18.12.14 - 18:32
DG - [Redacted]	arkadaşlar, Hocamızın dönem sonunda...	15.12.14 - 13:15
DG - [Redacted]	arkadaşlar genel yazım kurallarında...	14.12.14 - 23:11
DG - [Redacted]	Sayfa yaptısı: üst, alt, sağ ve sold...	14.12.14 - 18:40
DG - [Redacted]	Şimşek, N. ve Kılıç, E. (2004). Dav...	14.12.14 - 14:45
DG - [Redacted]	Arkadaşlar bu soruyu ne yaptınız a ...	13.12.14 - 20:51
KG - [Redacted]	Arkadaşlar 1. Sorudaki eylem planı ...	11.12.14 - 20:01

Şekil 3.7. Forum sayfası ekran görüntüsü

**BİLİMSEL ARAŞTIRMA YÖNTEMLERİ**

Ana Sayfa B. A. Y. Ders Planı **Forum** Duyurular İletişim

Hoş Geldiniz  
[Redacted]  
Bilgilerim  
Şifre Değiştir  
Oturumu Kapat

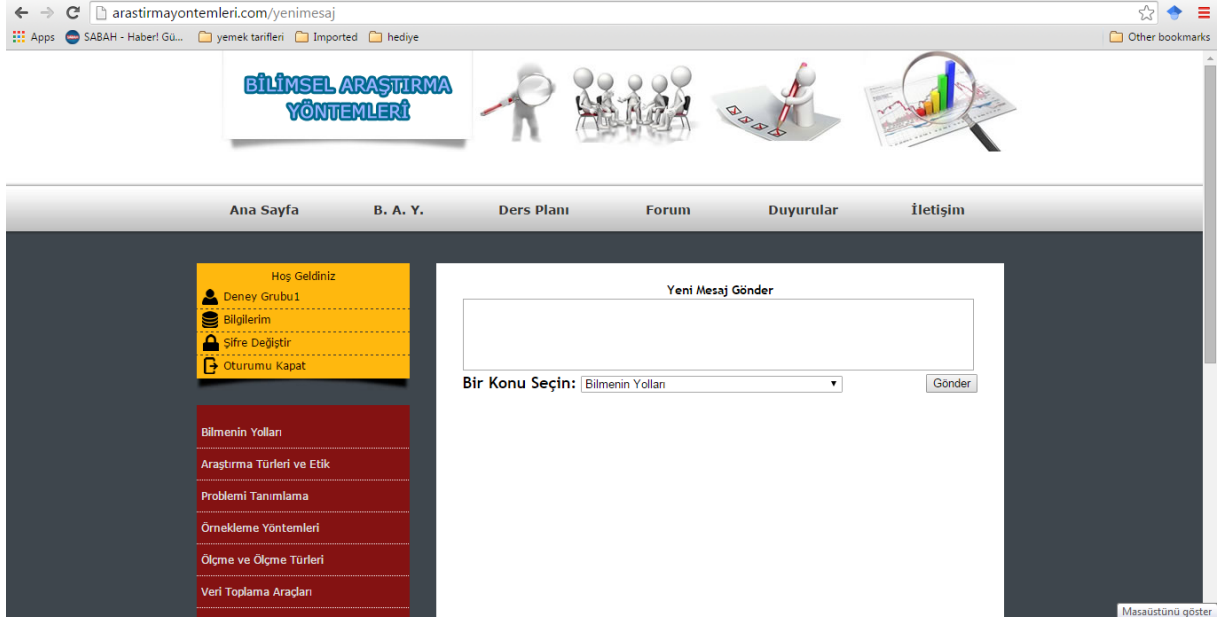
Bilmenin Yolları  
Araştırma Türleri ve Etik  
Problemi Tanımlama  
Örnekleme Yöntemleri  
Ölçme ve Ölçme Türleri  
Veri Toplama Araçları

**Mesajlarım**

Tüm Konular	+ Hocaya Yeni Mesaj Gönder	
[Redacted]	hocam nitelerde neden durum ve eylemi aldık ...	07.12.14 - 22:16
[Redacted]	Hocam neden meta-analiz nicel araştırmaların ...	23.11.14 - 22:25
[Redacted]	Hocam veri toplama aracı sadece 3 tane mi alt...	17.11.14 - 19:07
[Redacted]	Hocam slaytta madde analizi kısa anlatılmış m...	10.11.14 - 00:20
[Redacted]	hocam rica etsem şu seçkisizlik kavramını som...	29.10.14 - 18:37
[Redacted]	Hocam problemi tanımlamadaki 11-46 dakikalık ...	19.10.14 - 17:00

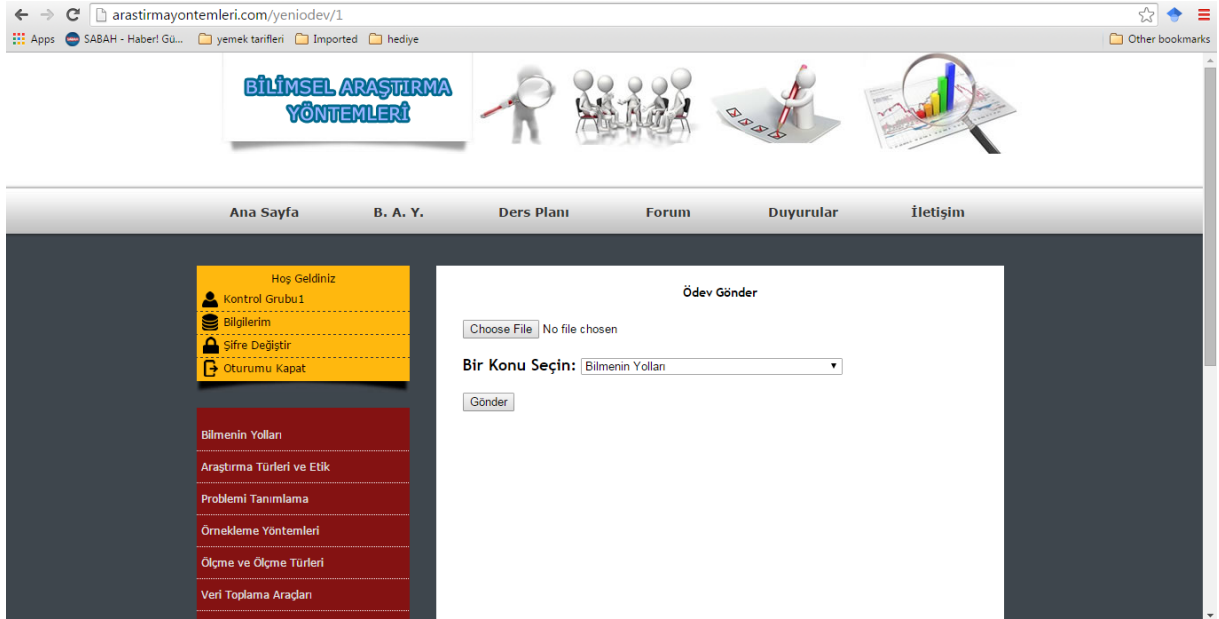
Şekil 3.8. Mesajlarım sayfası ekran görüntüsü

Ayrıca kullanıcılar “Forum” sayfasında yer alan “Hocaya Mesaj Gönder” (Şekil 3.9) alt menüsü ile sorularını direkt olarak öğretim elemanına sorabilmektedir.



Şekil 3.9. Mesaj gönderme sayfası ekran görüntüsü

Ayrıca kontrol grubundaki öğrencilerin sisteminde yer alan “Dosya Gönder”(Şekil 3.10) menüsü aracılığıyla her haftanın konusuna göre o hafta verilen ödevleri sisteme yüklemektedir. Ayrıca bu alt menü aracılığıyla kullanıcılar daha önce sisteme yükledikleri ödev dosyalarına da erişebilmektedirler. Deney grubunun sınıfta gerçekleştirdiği etkinlikleri ödev olarak yapan kontrol grubu ödevlerini sistem üzerinden bu menü aracılığı ile dersin öğretim elemanına iletmışlerdir.



Şekil 3.10. Ödev gönderme sayfası ekran görüntüsü

Kullanıcılar sol tarafta yer alan menü aracılığıyla “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” ders içeriğine ulaşabilmektedirler. Bu menüde uygulama kapsamında işlenmesi planlanan konular haftalara göre sıralı bir şekilde yer almaktadır. İçerikler kısmındaki konular o hafta işlenecek konu sıralamasına göre öğretim elemanı tarafından erişime açılmaktadır. Daha önceki haftaların içerikleri erişime açık olmakta henüz işlenmemiş konulara ise erişim sağlanamamaktadır. Menülerin içeriğinde ise o haftanın konusu ile ilgili video, sunum ve pdf dosyaları yer almaktadır.

Deney grubu ve kontrol grubu arasındaki fark içeriklerine erişim durumudur. Deney grubundaki öğrenciler dersin öncesinde içeriklere ulaşabilmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin ders öncesinde konu ile ilgili olan videoyu izlemeleri gerekmektedir. Öğrencilerin videoları izlenmesini sağlamak için video sonunda cevaplanması gereken sorulara yer verilmiştir. Öğrencilerin videoyu izlemeden soru kısmına geçebilmeleri engellenmiş, videoyu izledikten sonra haftalık kısa sınav kısmına geçmelerine izin verilmiştir. Kontrol grubunda ise konu içerikleri derste konunun özet anlatımı gerçekleştirildikten sonra öğrencilerin erişimine açılmıştır. Deney grubu ve kontrol grubu arasındaki farklılığın kaynağı olan dersin teorik kısmı ve ödev kısmının yer değiştirmesidir. Deney grubundaki öğrenciler ders öncesinde teorik kısmı videolardan izleyip haftalık kısa sınavları cevaplamış, ders saatinde üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlikleri gerçekleştirmiş ve anlamadıkları kısımları dersin hocasına sorabilmişlerdir. Kontrol grubundaki öğrencilere ise konunun özet anlatımı dersin öğretim elemanı tarafından ders saatinde gerçekleştirilmiştir. Ayrıca kontrol grubundaki öğrenciler deney grubunun video sonunda cevapladığı soruları özet konu anlatımı sonrasında cevaplamışlardır. Kontrol grubu deney grubunun sınıfta yaptığı etkinlikleri evde ödev olarak yapmışlardır.

Öğretim elemanının sistem üzerinden gerçekleştirebildiği işlemler ise şu şekildedir:

- Sisteme yeni kullanıcı kaydı,
- Kullanıcıların gruplara atama işlemleri,
- Üye bilgilerine erişebilme,
- Grupların menülere erişip erişememe durumunu kontrol edebilme,
- Kullanıcıların kendisine gönderdiği soruları görüntüleyip cevaplayabilme,
- Deney grubunun video sonunda cevapladığı test sorularını düzenleyebilme,

- Deneysel gruptaki öğrencilerin haftalık kısa sınavlardaki başarı durumlarını görüntüleyebilme,
- Kontrol grubundaki öğrencilerin gönderdiği ödevlere ulaşabilme,
- Sistem loglarına görüntüleyebilme,
- Deneysel ve kontrol grubu için ayrı ayrı duyurular ekleyip düzenleyebilme.

**Bilimsel Araştırma Yöntemleri | Yönetim Paneli**

Üye Ekle | Üye Grubunu Düzenle | Üye Bilgileri | Kontrol Grubu Menü | Deneysel Grubu Menü | Mesajlarım | Test | Ödevler

Oturum Logları | Video Logları | Forum+Mesaj Logları | Duyuru | Video İzleme Sayıları

Üye Bilgileri

**Tüm Gruplar | Kontrol Grubu | Deneysel Grubu**

Genel Sıralama  Üye Ara

Yer	e-posta	Adı	Soyadı	Grup	Şube	Numara	Durum
1				Deneysel	A	1234	Detay
2				Kontrol	B	520	Detay
3				Kontrol	A		Detay
4				Deneysel	A	123	Detay
5				Deneysel	A		Detay
6				Kontrol	A		Detay
7				Kontrol	A		Detay
8				Deneysel	A		Detay
9				Kontrol	A		Detay
10				Kontrol	B		Detay
11				Kontrol	B		Detay
12				Kontrol	B		Detay
13				Kontrol	B		Detay
14				Kontrol	B		Detay
15				Kontrol	B		Detay
16				Kontrol	B		Detay
17				Kontrol	B		Detay
18				Kontrol	B		Detay

Şekil 3.11. Öğretim elemanı öğrenci düzenleme sayfası ekran görüntüsü

**Bilimsel Araştırma Yöntemleri | Yönetim Paneli**

Üye Ekle | Üye Grubunu Düzenle | Üye Bilgileri | Kontrol Grubu Menü | Deneysel Grubu Menü | Mesajlarım | Test | Ödevler

Oturum Logları | Video Logları | Forum+Mesaj Logları | Duyuru | Video İzleme Sayıları

Mesajlarım

Tüm Konular

	: telefon numaram:	19.01.15 - 12:44
	: hocam meraba. ben hocam finalden 76 ...	19.01.15 - 12:30
	: hocam, bu tekrar ve özetleme kısmını açmayaca...	07.01.15 - 17:53
	: Hocam ödevi dosyasının içine isimleri yazmayı...	27.12.14 - 16:13
	: Hocam vakit daraldığı için direkt size soruyor...	19.12.14 - 17:17
	: hocam ikinci soruda ne yapacağımızı anlamadık...	18.12.14 - 19:40
	: Hocam bu şıklar arasında bi fark göremedim de...	13.12.14 - 20:55
	: hocam nitelerde neden durum ve eylemi aldık ...	07.12.14 - 22:16
	: hocam Allah aşkına bu sunum nasıl bişey ya :) ...	01.12.14 - 07:35
	: Hocam birinci soruda biraz açıklama yapabilir...	27.11.14 - 22:17
	: hocam alt problem ne demek onu tam olarak bil...	27.11.14 - 21:44
	: İyi akşamlar hocam videoları açılmamış galiba ...	27.11.14 - 20:33
Gürkan Balıkcı:	hocam sınav sonuçlarını ne zaman açıklanmayı d...	25.11.14 - 17:32
Enes Güler:	Hocam neden meta-analiz nicel araştırmaların ...	23.11.14 - 22:25
Burak Koyuncu:	Hocam bazı sorularda sıkıntı var gibi geldi ...	18.11.14 - 19:26

Şekil 3.12. Öğretim elemanı mesajlarım sayfası ekran görüntüsü

Sistem logları olarak kullanıcıların sisteme ne zaman girdikleri ve ne kadar süre kaldıkları, video erişim zamanları ve süreleri, videoları kaç kere izledikleri, forum kısmında kaç

tartışma konusu açtıkları, kaç soruya cevap yazdıkları, öğretim elemanına kaç soru sordukları şeklindeki bilgiler tutulmuştur.

**Bilimsel Araştırma Yöntemleri | Yönetim Paneli**

Üye Ekle | Üye Grubunu Düzenle | Üye Bilgileri | Kontrol Grubu Menü | Deney Grubu Menü | Mesajlarım | Test | Ödevler

Oturum Logları | Video Logları | Forum+Mesaj Logları | Duyuru | Video İzleme Sayıları

Forum Logları

Yer	Kullanıcı	Foruma Konu Açma	Forumdaki Konuya Cevap	Özel Mesaj	Toplam
1		1	66	0	67
2		0	0	0	0
3		0	0	0	0
4		0	0	0	0
5		0	0	0	0
6		0	0	0	0
7		0	0	0	0
8		0	0	0	0
9		0	0	0	0
10		1	9	0	10
11		1	4	1	6
12		0	3	0	3
13		0	6	1	7
14		0	4	0	4
15		1	7	0	8
16		1	25	0	26
17		1	2	0	3
18		0	1	1	2
19		2	4	1	7
20		1	6	0	7
21		0	6	1	7

Şekil 3.13. Öğretim elemanı sistem logları sayfası ekran görüntüsü

**Bilimsel Araştırma Yöntemleri | Yönetim Paneli**

Üye Ekle | Üye Grubunu Düzenle | Üye Bilgileri | Kontrol Grubu Menü | Deney Grubu Menü | Mesajlarım | Test | Ödevler

Oturum Logları | Video Logları | Forum+Mesaj Logları | Duyuru | Video İzleme Sayıları

Oturum Logları

Yer	Kullanıcı	Oturum Açma	Oturum Kapatma	Toplam Süre
1		15.12.2015 21:27:39	15.12.2015 21:30:50	3 dakika 11 saniye
2		15.12.2015 21:19:31	15.12.2015 21:27:26	7 dakika 55 saniye
3		05.07.2015 23:15:58	21.07.2015 23:44:44	1 saatten fazla
4		21.07.2015 14:04:55	21.07.2015 14:05:41	46 saniye
5		05.07.2015 22:59:05	05.07.2015 23:15:40	16 dakika 35 saniye
6		05.07.2015 22:53:29	05.07.2015 22:58:48	5 dakika 19 saniye
7		05.07.2015 22:51:53	05.07.2015 22:53:02	1 dakika 9 saniye
8		05.07.2015 22:36:09	05.07.2015 22:51:51	15 dakika 42 saniye
9		21.06.2015 22:34:28	05.07.2015 22:35:44	1 saatten fazla
10		23.05.2015 22:28:18	23.05.2015 22:29:01	43 saniye
11		29.04.2015 17:11:57	29.04.2015 17:12:10	13 saniye
12		21.04.2015 22:55:13	21.04.2015 22:56:31	1 dakika 18 saniye
13		21.04.2015 17:31:57	21.04.2015 22:55:05	1 saatten fazla
14		21.04.2015 16:40:35	21.04.2015 16:40:38	3 saniye
15		11.03.2015 22:45:05	11.03.2015 22:45:25	20 saniye
16		08.03.2015 22:57:35	08.03.2015 22:58:06	31 saniye
17		07.03.2015 00:04:41	07.03.2015 00:04:49	8 saniye
18		06.03.2015 23:56:12	07.03.2015 00:03:24	7 dakika 20 saniye

Şekil 3.14. Öğretim elemanı sistem logları sayfası ekran görüntüsü-2

### 3.5. Uygulama Süreci

Araştırmanın uygulaması 2014-2015 Eğitim-Öğretim yılı Güz döneminde (16 hafta) gerçekleştirilmiştir. Uygulanan deneysel işlemler araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Haftalık iki saat olan ders sürecinde gruplardan birine tersyüz sınıf modeli diğerine ise klasik harmanlanmış öğrenme modeli uygulanmıştır. Uygulama sürecinde takip edilen ders

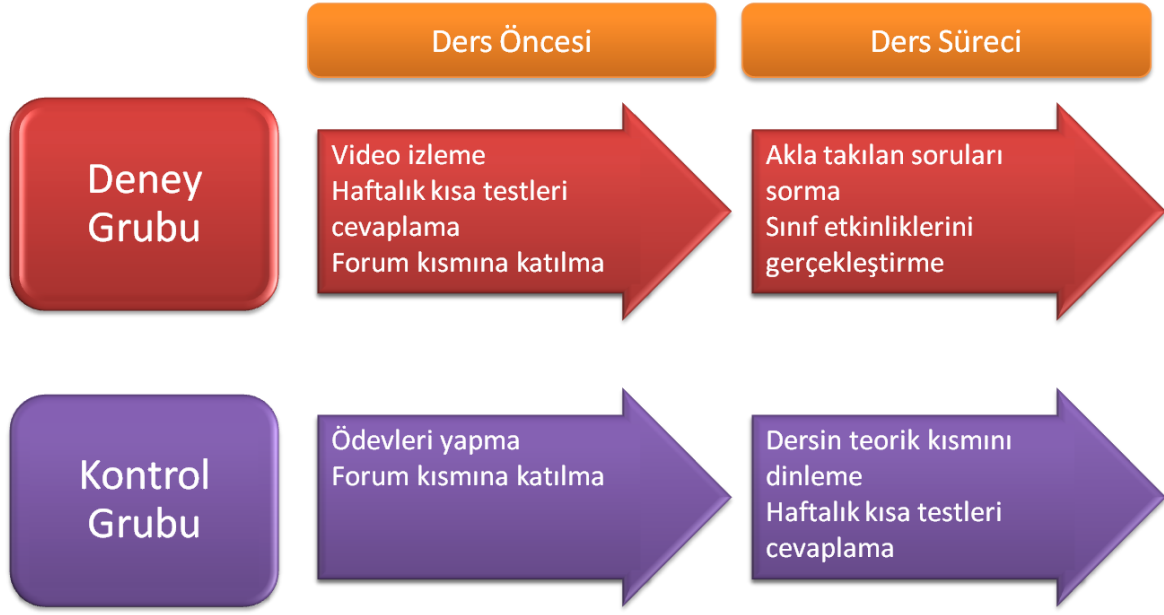


izlencesi Ek9’da sunulmuştur. Öğrenciler uygulama süreci boyunca istedikleri zaman, istedikleri yerden internete bağlanarak öğrenme ortamına erişim sağlayabilmişlerdir. Öğretim elemanı ise uygulama süreci boyunca öğrencilerin forum kısmında yazdıkları sorulara ve özel olarak kendisine gönderilen mesajlara geribildirimde bulunmuştur. Sorulara geribildirim verme ve yardımcı olma konusunda öğretim elemanı grup farkı gözetmeksizin gruplara eşit şekilde davranmıştır. Her iki gruptaki öğrencilere de uygulama süreci boyunca öğretim elemanı tarafından yardım ve destek sağlanmıştır. Forum kısmı aracılığıyla sorulan sorulara verilen cevaplar o gruptaki tüm öğrenciler tarafından görüntülenebilmiş, özel gönderilen mesajlar ise sadece soruyu gönderen kişi tarafından görüntülenebilmiştir.

Çalışma grubundaki ilk ders saatinde aynı zamanda dersin öğretim elemanı da olan araştırmacı öğrencilere kendini tanıtmış ve öğrencilere dersin gereklilikleri, dersin nasıl yürütüleceği ve ders ile ilgili beklentilerini aktarmıştır. Deneysel işlemden kullanılan öğrenme ortamına uyum sağlamları amacıyla öğrencilere bir hazırlık eğitimi verilmiştir. Hazırlık eğitimi sırasında bir dönem boyunca derste kullanmaları gereken öğrenme ortamına ulaşacakları internet adresi öğrencilere gösterilmiş (<http://arastirmayontemleri.com>), kullanıcı adı ve şifre alma bilgileri verilmiş, öğrenme ortamı tanıtılmış, öğrenme ortamının kullanımı hakkındaki teknik bilgiler sunulmuş, öğrenme ortamının etkili ve verimli kullanımı için önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca öğrencilere videoların sonunda yer alan haftalık kısa sınavlara nasıl ulaşacakları ve bu sınavları nasıl cevaplayacakları konusunda bilgi verilmiştir. Ek olarak süreçte akıllarına takılan soruları arkadaşlarına ve dersin öğretim elemanına sormak için kullanabilecekleri forum kısmı ile dersin öğretim elemanı ile özel iletişim kurabilecekleri mesaj gönderme kısmı uygulamalı olarak gösterilmiştir. Bu işlemlerin ardından öğrencilerin “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” konu alanına ilişkin ön bilgi düzeylerini ölçmek için araştırmacı tarafından geliştirilen çoktan seçmeli bir başarı testi uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin motivasyon düzeyini ölçmek için Pintrich, Smith, Garcia ve McKeachie (1991) tarafından geliştirilen, Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci ve Demirel (2004) tarafından Türkçeye uyarlanan Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği ve öz-yönetim düzeylerini ölçmek için Fisher, King ve Tague tarafından (2001) tarafından geliştirilen Şahin ve Erden (2009) tarafından Türkçeye uyarlanan Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Bu öntest sonuçları incelenmiş varolan iki şubenin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk ve motivasyon düzeyleri arasında farklılık olmadığı

sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan hareketle var olan iki grup yansız atama yolu ile deney ve kontrol grubu olarak atanmıştır. Daha sonra tüm öğrencilere bir sonraki haftaya kadar ortama alışmalarını sağlamak için ortamı incelemeleri gerektiği hatırlatılmıştır.

Uygulama yukarıda bahsedilen ön hazırlıkların tamamlanmasının ardından toplam 16 hafta sürmüştür. Uygulama süreci boyunca deney grubunda yer alan öğrenciler her haftanın konusu ile ilgili videoyu derse gelmeden önce izlemişler ve videonun sonundaki soruları cevaplandırmışlardır. Her haftanın konusu ile ilgili olan videolar öğrenme ortamı aracılığı ile o haftaki dersten önce öğrencilerle paylaşılmıştır. Videoların uzunluğu 6 ve 14 dakika arasında değişmektedir. Videoların sonunda öğrencilerin videoyu izlemelerini sağlamak için haftalık kısa sınavlara yer verilmiştir. Dersin başında öğrenciler videoda izledikleri ve öğrendikleri konular ile ilgili sormak istedikleri kısımları dersin öğretim elemanına sorabilmişlerdir. Sonrasında ise teorik kısmı ders öncesinde kendileri öğrendiği için kafalarına takılan kısımları konuştukları tartışma ve soru-cevap oturumları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca ders saatinde öğrencilerin üst düzey öğrenmelerine yönelik olarak hazırlanan sınıfıçi etkinlikleri öğretim elemanı rehberliğinde gerçekleştirmeleri sağlanmıştır. Sınıf içinde gerçekleştirilen etkinliklerin bir kısmı bireysel bir kısmı ise grup etkinliği olarak yürütülmüştür. Etkinlikleri gerçekleştirme sürecinde kafalarına takılan soruları dersin öğretim elemanına sorabilmişlerdir. Kontrol grubunda yer alan öğrenciler ise ders saatinde o haftanın konusunun teorik kısmına ait bilgileri kısa özetlemeler şeklinde sınıfta edinmişlerdir. Ayrıca sınıftaki ders saatinde teorik kısma yönelik olarak hazırlanan ve deney grubundaki öğrencilerin video sonunda cevaplandırdıkları soruları cevaplamışlardır. Deney grubundaki öğrencilerin sınıfta gerçekleştirdiği etkinlikleri kontrol grubunda yer alan öğrenciler ödev şeklinde dersten sonra evde gerçekleştirmiş ve sistem üzerinden ödevlerini yüklemişlerdir. Hem deney hem kontrol grubunda yer alan öğrenciler geçen haftalar ile ilgili içerik ve dokümanlara istedikleri yer ve zamanda erişebilmekte, sorularını diğer öğrencilere ve öğretim elemanına sorabilmektedirler. Bu iki grup arasındaki tek fark deney grubunun dersten önce gerekli videoyu izleyip dersin teorik kısmını evde öğrenip derste etkinlik yapması kontrol grubunun dersin teorik kısmını ders saatinde öğrenip etkinlikleri ödev olarak gerçekleştirip sisteme yüklemeleridir. Deney ve kontrol grubunda yürütölen uygulama süreci Şekil 3.15'te özetlenmiştir.



Şekil 3.15. Deney ve kontrol grubundaki uygulama süreci

Uygulama sürecinin sekizinci haftasında, öğrencilerin ara sınavları gerçekleştirilmiştir. Yapılan ara sınav sonuçları, gerçekleştirilen çalışma kapsamındaki analizlerde kullanılmamıştır.

Uygulama sürecinin son haftasında öğrencilere Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği ve Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği son test olarak uygulanmıştır. Ayrıca uygulama sonunda akademik başarı puanlarının belirlenmesinde öntestin aynısı olan başarı testi de final sınavı olarak tüm öğrencilere uygulanmıştır. Böylece uygulama süreci sonlandırılmıştır. Gruplara göre haftalık ders içerikleri ve yapılan etkinlikler Tablo 3.8’de sunulmuştur.

Tablo 3.8. Deney ve Kontrol Grubu Haftalık Ders İçerikleri ve Etkinlikler

Haftalar	Deney Grubu		Kontrol Grubu		
	Ders öncesi	Sınıf	Sınıf	Ders Sonrası	
1.hafta		Tanışma	Tanışma		
2.hafta		Öntestlerin uygulanması	Öntestlerin uygulanması		
3.hafta	Bilmenin yolları, Bilimsel yöntem, Bilimsel araştırma yöntemlerinin aşamaları, Araştırma Türleri (nicel)	Sınıf Etkinliği 1'in sınıfta uygulanması	Bilmenin yolları, Bilimsel yöntem, Bilimsel araştırma yöntemlerinin aşamaları, Araştırma Türleri (nicel)	Sınıf Etkinliği 1'in ödev olarak yapılması	
4.hafta	Araştırma Türleri (nitel), Araştırma sürecinin aşamaları Etik ve etik sorunlar	Sınıf Etkinliği 2'in sınıfta uygulanması	Araştırma Türleri (nitel), Araştırma sürecinin aşamaları Etik ve etik sorunlar	Sınıf Etkinliği 2'in ödev olarak yapılması	
5.hafta	Araştırma probleminin tanımlanması, literatür taraması, değişkenler, değişkenlerin sınıflandırılması, hipotez, amaç, önem, sayıtlı, sınırlılık ve tanımlar	Sınıf Etkinliği 3'ün sınıfta uygulanması	Araştırma probleminin tanımlanması, literatür taraması, değişkenler, değişkenlerin sınıflandırılması, hipotez, amaç, önem, sayıtlı, sınırlılık ve tanımlar	Sınıf Etkinliği 3'ün ödev olarak yapılması	
6.hafta	Örnekleme yöntemleri, örnekleme büyüklüğü	Sınıf Etkinliği 4'ün sınıfta uygulanması	Örnekleme yöntemleri, örnekleme büyüklüğü	Sınıf Etkinliği 4'ün ödev olarak yapılması	
7.hafta	Ölçme, türleri, geçerlik ve güvenilirlik	Sınıf Etkinliği 5'in sınıfta uygulanması	Ölçme, türleri, ölçmede geçerlik ve güvenilirlik	Sınıf Etkinliği 5'in ödev olarak yapılması	
8.hafta	Veri toplama araçları (Anket, gözlem, görüşme, ölçekler)	Sınıf Etkinliği 6'nın sınıfta uygulanması	Veri toplama araçları (Anket, gözlem, görüşme, ölçekler)	Sınıf Etkinliği 6'nın ödev olarak yapılması	
9.hafta	Vize Haftası		Vize Haftası		

10.hafta	Nitel araştırma deseni	Sınıf Etkinliği 7'nin sınıfta uygulanması	Nitel araştırma deseni	Sınıf Etkinliği 7'nin ödev olarak yapılması
11.hafta	Nitel araştırma deseni-Deneysel desenler	Sınıf Etkinliği 8'in sınıfta uygulanması	Nitel araştırma deseni-Deneysel desenler	Sınıf Etkinliği 8'in ödev olarak yapılması
12.hafta	Nitel araştırma desenleri- Nitel araştırma desenleri( Benzerlik ve farklılıklar)	Sınıf Etkinliği 9'un sınıfta uygulanması	Nitel araştırma desenleri- Nitel araştırma desenleri( Benzerlik ve farklılıklar)	Sınıf Etkinliği 9'un ödev olarak yapılması
13.hafta	Araştırma önerisi ve araştırma raporunun yazılması (Raporlaştırma)	Sınıf Etkinliği 10'un sınıfta uygulanması	Araştırma önerisi ve araştırma raporunun yazılması (Raporlaştırma)	Sınıf Etkinliği 10'un ödev olarak yapılması
14.hafta	Örnek İncelemesi	Makale Sınıf Etkinliği 11'in sınıfta uygulanması	Örnek İncelemesi	Makale Sınıf Etkinliği 11'in ödev olarak yapılması
15.hafta	Tekrar ve özetleme			
16.hafta	Son testlerin uygulanması		Son testlerin uygulanması	

Süreç sonunda deney grubundan gönüllü olan 15 öğrenci ile görüşmeler yapılarak öğrencilerin uygulama sürecine yönelik görüşleri belirlenmiştir.

Son olarak uygulama sürecinden 5 hafta sonra öntest ve sontest ile aynı olan başarı testi hem deney grubuna hem de kontrol grubunda yer alan öğrencilere kalıcılık testi olarak uygulanmıştır.

### 3.6. Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması

Elde edilen veriler SPSS (The Statistical Package for The Social Sciences) istatistik programı kullanılarak çözümlenmiş ve araştırmanın tüm amaçları .95 güven düzeyinde ( $p < 0.05$ ) test edilmiştir. Uygulama öncesi öğrencilerin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk ve motivasyon düzeylerinin farklılık gösterip göstermediğini test etmek için ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır Uygulama sonrasında ise akademik

başarı ve öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk puanlarındaki değişimin çalıştıkları öğrenme ortamına göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek için ilişkisiz örneklemeler için t-testi, motivasyon ve alt faktör puanlarının farklılık gösterip göstermediğinin tespiti için MANOVA testinden yararlanılmıştır.

Öğrencilerin genel akademik başarı puanlarını hesaplamada kullanılan haftalık kısa sınav, üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlik ve başarı son test puanlarının öğrenme yöntemine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek için ilişkisiz örneklemeler için t-testi analizi kullanılmıştır.

Öğrencilerin son test başarı puanları kontrol edildiğinde, kalıcılık puanlarının uygulanan öğretim yöntemine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini test etmek için, tek faktörlü kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır.

Öğrencilerin öğrenme sürecine ve çalıştıkları öğrenme ortamına ilişkin görüşlerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel analiz yöntemi, elde edilen veriler daha önceden belirlenen temalar doğrultusunda özetlenerek yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2011, s.224). Betimsel analiz yöntemi kapsamında görüşülen bireylerin görüşlerini yansıtmak için sık sık doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

## **BÖLÜM 4**

### **BULGULAR**

Bu bölümde, deneysel işlem öncesi grupların denklğine, farklı öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk ve motivasyona olan etkisine ve öğrencilerin tersyüz sınıf modeli hakkındaki görüşlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

#### **4.1. Parametrik Test Varsayımları**

Bu bölümde araştırma sürecinde elde edilen verilerin parametrik test varsayımlarını karşılayıp karşılamadığı kontrol edilmiştir. Öncelikli olarak parametrik test varsayımlarından örneklem büyüklüğü dikkate alınmıştır (Delice, 2010). Örneklem büyüklüğünün 30'dan fazla olduğu durumlarda Akbulut (2010) ve her bir grubun üye sayısının 30'dan fazla olduğu durumlarda parametrik testler uygulanabilmektedir. Diğer bir parametrik test varsayımı ise normallik dağılımıdır (Delice, 2010). Bu çalışmada örneklem büyüklüğü dışında elde edilen verilerin parametrik testler ile analiz edilip edilemeyeceğini belirlemek için normal dağılım gösterip göstermeme durumları incelenmiştir. Normal dağılım gösterme durumunu belirlemek için kullanılacak yöntemlerden bir tanesi çarpıklık basıklık katsayılarının incelenmesidir (Büyüköztürk, 2007). Bu çalışmada verilerin normal dağılım gösterme durumlarını incelemeye örneklem büyüklüğü ve basıklık ve çarpıklık katsayısı incelenmiştir. Örneklem büyüklüğünün iki alt grupta 30'dan büyük olması parametrik test uygulanabileceğini göstermektedir. Verilerin basıklık ve çarpıklık katsayılarına ilişkin elde edilen sonuçlar ise aşağıda sunulmuştur.

Başarı testi ve kalıcılık testinden elde edilen puanlara ait çarpıklık basıklık istatistiği Tablo 4.1'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Başarı Testi ve Kalıcılık Testi Çarpıklık Basıklık İstatistiği Analiz Sonuçları

Grup	Test	N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Çarpıklık Std. Hata	Basıklık	Basıklık Std. Hata
Deney	Öntest	32	61.80	10.36	.144	.414	-.955	.809
Kontrol		34	57.20	11.43	-.795	.403	.621	.788
Deney	Sontest	32	92.81	4.52	-.303	.414	.909	.809
Kontrol		34	89,56	8.01	-1.092	.403	1.30	.788
Deney	Kalıcılık Testi	32	81.88	8.84	-.675	.414	.159	.809
Kontrol		34	72.20	17.77	-1.59	.403	2.55	788

Başarı testi ve kalıcılık testi puanlarına ait çarpıklık basıklık istatistiğini gösteren Tablo 4.1, ve alt grup sayılarının 30'un üzerinde bulunduğunu göz önüne alarak, başarı testi puanlarına ilişkin analizlerde parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Motivasyon ölçeği alt faktörleri ve toplamından elde edilen puanlara ait çarpıklık basıklık istatistiği Tablo 4.2'de verilmiştir.



Tablo 4.2. Motivasyon Ölçeği Çarpıklık Basıklık İstatistiği Analiz Sonuçları

Motivasyon Ölçeği ve Alt Faktörleri	Grup	Test	N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Çarpıklık Std. Hata	Basıklık	Basıklık Std. Hata
İçsel hedef düzenleme	Deney	Öntest	32	4.90	1.21	-.525	.414	.336	.809
	Kontrol		34	4.77	1.14	-.294	.403	.706	.788
Dışsal hedef düzenleme	Deney	Öntest	32	4.41	1.34	-.292	.414	-.126	.809
	Kontrol		34	4.27	1.30	-.078	.403	.217	.788
Görev değeri	Deney	Öntest	32	4.84	1	-.824	.414	1.088	.809
	Kontrol		34	4.51	1.23	-.064	.403	-.826	.788
Kontrol İnancı	Deney	Öntest	32	4.58	.838	-.312	.414	-.124	.809
	Kontrol		34	4.71	1.04	-.335	.403	.455	.788
Özyeterlik	Deney	Öntest	32	4.86	.731	-.208	.414	-.735	.809
	Kontrol		34	4.91	.857	.289	.403	.159	.788
Sınav Kaygısı	Deney	Öntest	32	3.27	1.08	.051	.414	-1.027	.809
	Kontrol		34	3.30	1	1.046	.403	1.673	.788
Motivasyon	Deney	Öntest	32	4.51	.654	-.338	.414	-.765	.809
	Kontrol		34	4.45	.713	.065	.403	.583	.788
İçsel hedef düzenleme	Deney	Sontest	32	5.28	1.14	-.956	.414	.787	.809
	Kontrol		34	4.53	1.36	-.918	.403	1.097	.788
Dışsal hedef düzenleme	Deney	Sontest	32	4.18	1.22	-.031	.414	.133	.809
	Kontrol		34	4.29	1.43	-.209	.403	-.323	.788
Görev değeri	Deney	Sontest	32	5.11	.880	-.897	.414	1.162	.809
	Kontrol		34	4.35	1.27	-.566	.403	.622	.788
Kontrol İnancı	Deney	Sontest	32	5.55	.800	-.111	.414	-.560	.809
	Kontrol		34	4.87	1.02	-.321	.403	.260	.788
Özyeterlik	Deney	Sontest	32	5.12	.824	-.623	.414	1.909	.809
	Kontrol		34	4.70	1.18	-.678	.403	1.193	.788
Sınav Kaygısı	Deney	Sontest	32	3.37	1.18	.835	.414	1.471	.809
	Kontrol		34	3.32	1.20	.599	.403	.777	.788
Motivasyon	Deney	Sontest	32	4.79	.597	.035	.414	.898	.809
	Kontrol		34	4.36	.903	-1.092	.403	1.889	.788

Tablo 4.2’de sunulan örneklem büyüklüğü ve basıklık çarpıklık katsayıları dikkate alındığında motivasyon ölçeğinin hem genel toplam hem alt faktörler bazında öntest ve sontest uygulamalarına yönelik analizlerde parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

Öz-yönetimli öğrenme ölçeği alt faktörleri ve toplamından elde edilen puanlara ait çarpıklık basıklık istatistiği Tablo 4.3’te verilmiştir.

Tablo 4.3. Öz-yönetimli Öğrenme Ölçeği Çarpıklık Basıklık İstatistiği Analiz Sonuçları

	Grup	Test	N	$\bar{X}$	Ss	Çarpıklık	Std. Çarpıklık Hata	Basıklık	Std. Basıklık Hata
Öz-yönetim	Deney	Öntest	32	3.98	.364	-2.499	.414	7.821	.809
	Kontrol		34	3.85	.732	-2.382	.409	6.804	.798
Öğrenme İstekliliği	Deney	Öntest	32	4.06	.340	-2.508	.414	-7.841	.809
	Kontrol		34	4.04	.588	-2.201	.409	5.434	.798
Özkontrol Becerileri	Deney	Öntest	32	4.11	.387	-1.713	.414	4.239	.809
	Kontrol		34	4.09	.621	-1.891	.409	4.901	.798
Özyönelimli Öğrenme	Deney	Öntest	32	3.90	.651	-2.208	.414	6.483	.809
	Kontrol		34	3.94	.771	-2.541	.409	7.488	.798
Öz-yönetim	Deney	Sontest	32	3.98	.364	-.571	.414	-.706	.809
	Kontrol		34	3.85	.733	-1.049	.409	1.396	.798
Öğrenme İstekliliği	Deney	Sontest	32	4.06	.340	.186	.414	-.988	.809
	Kontrol		34	4.04	.588	-1.209	.409	2.427	.798
Özkontrol Becerileri	Deney	Sontest	32	4.11	.387	-.511	.414	-.111	.809
	Kontrol		34	4.09	.621	-.656	.409	.390	.798
Özyönelimli Öğrenme	Deney	Sontest	32	4.05	.307	-.055	.414	-.843	.809
	Kontrol		34	3.99	.623	-1.179	.409	2.194	.798

Örneklem büyüklüğü ve basıklık çarpıklık katsayıları (Tablo 4.3) dikkate alındığında öz-yönelimli öğrenme öntest uygulaması dışında öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk ölçeğinin alt faktörleri bazında öntest ve sontest uygulamalarına yönelik analizlerde parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir.

## 4.2. Deneysel İşlem Öncesi Çalışma Gruplarının Denkliğine İlişkin Analiz Sonuçları

Tersyüz ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulanacağı grupların denk olup olmadığını belirlemek üzere çalışma gruplarının başarı öntest puanları, Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği öntest puanları (motivasyon puanları) ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. İlişkisiz örneklem için t-testi, iki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılır (Büyüköztürk, 2007). Gerçekleştirilen analiz sonuçları aşağıda sunulmuştur.

### 4.2.1. Başarı Puanlarına Göre Karşılaştırma

Çalışma gruplarının başarı öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması için ilişkisiz örneklem için t-testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4.4'te sunulmuştur.

Tablo 4.4. Deney ve Kontrol Grubunun Başarı Öntest Puanlarının Karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	61.8	10.4			
Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	57.2	11.4	64	1.7	.09

Tablo 4.4'te görüldüğü gibi tersyüz sınıf modelinin uygulandığı grubun başarı öntesti ortalama puanı 61.8, klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grubun başarı öntesti ortalama puanı 57.2'dir. Grupların puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [ $t_{(64)}=1.7$ ,  $p>.05$ ]. Bu bulguya göre, tersyüz sınıf modelinin ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grupların "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" dersi ön bilgi düzeyleri açısından denk oldukları söylenebilir.

#### 4.2.2. Motivasyon Puanlarına Göre Karşılaştırma

Çalışma gruplarının motivasyon öntest puan ortalamalarının karşılaştırılması için ilişkisiz örneklem için t-testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. Deney ve Kontrol Grubunun Motivasyon Öntest Puanlarının Karşılaştırılması

Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	P
Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	4.51	0.65			
Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	4.45	0.71	64	.36	.72

Tablo 4.5'te görüldüğü gibi tersyüz sınıf modelinin uygulandığı grubun motivasyon öntesti ortalama puanı 4.51, klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grubun motivasyon öntesti ortalama puanı 4.45'dir. Grupların puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [ $t_{(64)} = -0.36$ ,  $p > .05$ ]. Bu bulguya göre, tersyüz sınıf modelinin ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grupların motivasyon düzeyleri açısından denk oldukları söylenebilir.

#### 4.2.3. Öz-yönetimli Öğrenme Puanlarına Göre Karşılaştırma

Öz-yönetimli öğrenme öntest puanları normal dağılım göstermediği için gruplarının öz-yönetimli öğrenme öntest puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Tablo 4.6. Deney ve Kontrol Grubunun Öz-yönetimli Öğrenme Öntest Puanlarının Karşılaştırılması

Gruplar	N	Sıralar Ortalaması	Sıralar Toplamı	Mann Whitney U	Z	p
Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	31.56	1010			
Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	33	34.39	1135	482	-.604	.546

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi tersyüz sınıf modelinin uygulandığı grubun öz-yönetimli öğrenme öntesti ortalama puanı 31.56, klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grubun öz-yönetimli öğrenme öntesti ortalama puanı 34.39’dur. Grupların puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır [ $z=-.604$ ,  $p>.05$ ]. Bu bulguya göre, tersyüz sınıf modelinin ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grupların öz-yönetimli öğrenme düzeyleri açısından denk oldukları söylenebilir.

### 4.3. Kullanılan Öğretim Yönteminin Akademik Başarıya Etkisi

Bu bölümde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin akademik başarı kapsamında değerlendirmeye katılan haftalık kısa sınavlar, üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlik ve başarı testi puanlarına ve genel akademik başarı puanlarına yönelik belirlenen alt problemler doğrultusunda yapılan analizlerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

#### 4.3.1. Haftalık Kısa Sınavlara İlişkin Bulgular

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrenciler ile klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin haftalık kısa sınav puan ortalamaları arasındaki farkı analiz etmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Grupların sınav başarı puanlarına ilişkin bulgular Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. Deney ve Kontrol Grubu Haftalık Kısa Sınav Puanları İlişkisiz Örneklemeler İçin t- Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	72.90	14.76			
Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	70.44	11.83	64	.751	.45

Tablo 4.7 incelendiğinde tersyüz ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grupların haftalık kısa sınav puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $t_{(64)}=0.751$ ,  $p>.05$ ]. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin öğrenme ve performansla ilgili özyeterlik alt faktöründen aldıkları puanlar, öğrenme ortamına göre değişmemektedir.

#### 4.3.2.Üst Düzey Öğrenme Etkinliklerine İlişkin Bulgular

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrenciler ile klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin haftalık kısa sınav puan ortalamaları arasındaki farkı analiz etmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Grupların sınav başarı puanlarına ilişkin bulgular Tablo 4.8’de sunulmuştur.

Tablo 4.8. Deney ve Kontrol Grubu Etkinlik Puanları İlişkisiz Örneklemeler İçin t- Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p	$\eta^2$
Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	69.93	10.09				
Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	57.13	13.37	64	4.37	.00	.268

Tablo 4.8 incelendiğinde tersyüz ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grupların etkinlik puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir

[ $t_{(64)}=4.37$ ,  $p<.05$ ]. Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin etkinlik puan ortalaması  $\bar{X}=69.93$  iken klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin etkinlik puan ortalaması  $\bar{X}=57.13$ 'dür. Bu bulgu, tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin üst düzey öğrenmelerini arttırmada etkili olduğunu göstermektedir. Yapılan analiz sonucunda etki büyüklüğü  $\eta^2=.268$  olarak bulunmuştur. Bu değer, yüksek düzeyde bir etki gücüne işaret etmektedir.

### 4.3.3. Başarı Testine İlişkin Bulgular

#### 4.3.3.1. Deney Grubundaki Öğrencilerin Başarı Testi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin başarı öntest ve sontest puanlarının ortalamaları arasındaki değişim ilişkili örneklem için t-testi ile incelenmiş ve test sonuçları Tablo 4.9'de verilmiştir.

Tablo 4.9. Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Başarı Öntest ve Sontest Ortalama Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları

Test	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Öntest	32	61.80	10.36	31	-16.26	.00
Sontest	32	92.81	4.52			

Tablo 4.9. incelendiğinde öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrası başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $t_{(31)}= -16.26$ ,  $p<.05$ ]. Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde konuyla ilgili sahip oldukları başarı testi puan ortalaması  $\bar{X}=61.80$  iken, uygulama sonrasında  $\bar{X}=92.81$ 'dir. Bu bulgu, tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğretme-öğrenme süreçlerinin öğrencilerin başarıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

#### **4.3.3.2. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Başarı Testi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Klasik harmanlanmış öğrenme modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin başarı öntest ve sontest puanlarının ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı ilişkili örneklem için t-testi ile incelenmiş ve test sonuçları Tablo 4.10'da verilmiştir.

Tablo 4.10. Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yöntemin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Başarı Öntest ve Sontest Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları

Test	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Öntest	34	57.20	11.43	33	-16.93	.024
Sontest	34	89.56	8.01			

Tablo 4.10 incelendiğinde öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrası başarı testi puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $t_{(33)} = -16.26$ ,  $p < .05$ ]. Klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde konuyla ilgili sahip oldukları başarı testi puan ortalaması  $\bar{X} = 57.20$  iken, uygulama sonrasında  $\bar{X} = 89.56$ 'dır. Bu bulgu, klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı gruptaki öğretme-öğrenme süreçlerinin öğrencilerin başarıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

#### **4.3.3.3. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Başarı Testi Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrenciler ile klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin, deney sonrasındaki ders başarı puanlarındaki farkı analiz etmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Grupların sontest başarı puanlarına ilişkin bulgular Tablo 4.11'de sunulmuştur.



Tablo 4.11. Deney ve Kontrol Grubu Akademik Başarı Sontest Puanları İlişkisz Örneklem İçin t- Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p	$\eta^2$
Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	92.81	4.52				
Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	89.56	8.01	64	2.014	.04	.06

Tablo 4.11 incelendiğinde tersyüz ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grupların akademik başarı sontest puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $t_{(64)}=2.014$ ,  $p<.05$ ]. Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin akademik başarı sontest puan ortalaması  $\bar{X}=92.81$  iken klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin akademik başarı sontest puan ortalaması  $\bar{X}=89.56$ 'dır. Bu bulgu, tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin başarılarını arttırmada etkili olduğunu göstermektedir. Yapılan analiz sonucunda etki büyüklüğü  $\eta^2=.06$  olarak bulunmuştur. Bu değer, orta düzeyde bir etki gücüne işaret etmektedir.

#### 4.3.4. Genel Akademik Başarı Puanlarına İlişkin Bulgular

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrenciler ile klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin, deney sonrasındaki genel akademik başarı puanlarındaki (haftalık kısa sınavlar, başarı testi ve etkinlik puanları ele alınarak hesaplanmıştır) farkı analiz etmek için bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Grupların genel akademik başarı puanlarına ilişkin bulgular Tablo 4.12'de sunulmuştur.

Tablo 4.12. Deney ve Kontrol Grubu Genel Akademik Başarı Puanları İlişkisiz Örneklem İçin t- Testi Sonuçları

Gruplar	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p	$\eta^2$
Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	79.41	7.35				
Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	72.04	9.63	64	3.47	.00	.159

Tablo 4.12 incelendiğinde tersyüz ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı grupların genel akademik başarı sınav puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $t_{(64)}=3.47$ ,  $p<.05$ ]. Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin genel akademik başarı puan ortalaması  $\bar{X}=79.41$  iken klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin genel akademik başarı puan ortalaması  $\bar{X}=72.04$ 'dir. Bu bulgu, tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin başarılarını arttırmada etkili olduğunu göstermektedir. Yapılan analiz sonucunda etki büyüklüğü  $\eta^2=.159$  olarak bulunmuştur. Bu değer, yüksek düzeyde bir etki gücüne işaret etmektedir.

#### 4.4. Kullanılan Öğretim Yönteminin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Üzerine Etkisi

##### 4.4.1. Deney Grubundaki Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyi Öntest Sınav Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk öntest ve sınav puanlarının ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını ilişkili örneklem için t-testi ile incelenmiş ve test sonuçları Tablo 4.13'te verilmiştir.

Tablo 4.13. Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu Öntest ve Sontest Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları

Test	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Öntest	32	3.90	.65	31	-1.22	.231
Sontest	32	4.05	.31			

Tablo 4.13 incelendiğinde tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrası öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $t_{(33)} = -1.22$ ,  $p > .05$ ]. Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde konuyla ilgili sahip oldukları öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalaması  $\bar{X} = 3.90$  iken, uygulama sonrasında  $\bar{X} = 4.05$ 'dir. Bu bulgu, tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğretme-öğrenme süreçlerinin öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu üzerinde bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

#### 4.4.2. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Klasik harmanlanmış öğrenme modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk öntest ve sontest puanlarının ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı ilişkili örneklem için t-testi ile incelenmiş ve test sonuçları Tablo 4.14'te verilmiştir.

Tablo 4.14. Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yöntemin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu Öntest ve Sontest Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları

Test	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Öntest	33	3.94	.77	32	-.423	.675
Sontest	33	4	.62			

Tablo 4.14 incelendiğinde klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı gruptaki öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrası öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $t_{(33)} = -.423$ ,  $p > .05$ ]. Klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde konuyla ilgili sahip oldukları öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk puan ortalaması  $\bar{X} = 3.94$  iken, uygulama sonrasında  $\bar{X} = 4$ 'tür. Bu bulgu, klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı gruptaki öğretme-öğrenme süreçlerinin öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu üzerinde bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

#### **4.4.3. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Düzeyi Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Varmıdır?**

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrenciler ile klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk alt faktörleri ve toplam puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını analiz etmek için, MANOVA testi varsayımları karşılanmadığından, bağımsız örneklem t-testi yapılmıştır. Grupların öz-yönetimli öğrenme puanlarına ilişkin bulgular Tablo 4.15'te sunulmuştur.

Tablo 4.15. Deney ve Kontrol Grubu Öz-yönetim Öğrenme Hazırbulunuşluğu Alt Faktör ve Toplam Sontest Puanları İlişkisiz Örneklem İçin t- Testi Sonuçları

	Gruplar	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Özyönelim	Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	4.21	.32	64	1.551	.126
	Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	4	.73			
Öğrenme İstekliliği	Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	4.10	.37	64	.751	.455
	Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	4	.70			
Özkontrol becerileri	Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	3.93	.46	64	.360	.720
	Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	3.88	.63			
Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu	Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	4.05	.30	64	.642	.523
	Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	3.97	.63			

Tablo 4.15 incelendiğinde öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğun özyönelim boyutunda öğrencilerin puanlarında çalıştıkları ortama göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $t(64)= 1.551$ ,  $p > .05$ ]. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin özyönelim alt faktöründen aldıkları puanlar, öğrenme ortamına göre değişmemektedir.

Öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğun öğrenme istekliliği boyutunda öğrencilerin puanlarında çalıştıkları ortama göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $t(64)= .751$ ,  $p > .05$ ]. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin öğrenme istekliliği alt faktöründen aldıkları puanlar, öğrenme ortamına göre değişmemektedir.

Öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğun özkontrol boyutunda öğrencilerin puanlarında çalıştıkları ortama göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $t_{(64)} = .360$ ,  $p > .05$ ]. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin özkontrol alt faktöründen aldıkları puanlar, öğrenme ortamına göre değişmemektedir.

Öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk toplam puanlarında öğrenme ortamına göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $t_{(64)} = .642$ ,  $p > .05$ ]. Diğer bir ifadeyle, öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeyleri, öğrenme ortamına göre değişmemektedir.

#### 4.5. Kullanılan Öğretim Yönteminin Motivasyon Düzeyine Etkisi

Bu bölümde deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin motivasyon düzeylerine yönelik belirlenen alt problemler doğrultusunda yapılan analizlerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

##### 4.5.1. Deney Grubundaki Öğrencilerin Motivasyon Düzeyi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin motivasyon öntest ve sontest puanlarının ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı ilişkili örneklem için t-testi ile incelenmiş ve test sonuçları Tablo 4.16’da verilmiştir.

Tablo 4.16. Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Motivasyon Öntest ve Sontest Ortalama Puanlarının t-Testi Sonuçları

Test	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Öntest	32	4.51	.65	31	-2.598	.014
Sontest	32	4.79	.60			

Tablo 4.16 incelendiğinde tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrası motivasyon puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $t_{(31)} = -2.598$ ,  $p < .05$ ]. Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı deney grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde motivasyon puan ortalaması  $\bar{X} = 4.51$  iken, uygulama sonrasında  $\bar{X} = 4.79$ ’dur. Bu bulgu, tersyüz sınıf modelinin uygulandığı

gruptaki öğretme-öğrenme süreçlerinin öğrencilerin motivasyonları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

#### **4.5.2. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Motivasyon Düzeyi Öntest Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Klasik harmanlanmış öğrenme modelinin uygulandığı gruptaki öğrencilerin motivasyon öntest ve sontest puanlarının ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı ilişkili örneklem için t-testi ile incelenmiş ve test sonuçları Tablo 4.17’de verilmiştir.

Tablo 4.17. Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yöntemin Uygulandığı Gruptaki Öğrencilerin Motivasyon Öntest ve Sontest Puanları İlişkili Örneklem için t-Testi Sonuçları

Test	N	$\bar{X}$	S	Sd	t	p
Öntest	34	4.45	.71	33	.603	.551
Sontest	34	4.36	.90			

Tablo 4.17 incelendiğinde klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı gruptaki öğrencilerin deneysel işlem öncesi ve sonrası motivasyon puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir [ $t_{(33)}=.603$ ,  $p>.05$ ]. Klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı kontrol grubundaki öğrencilerin uygulama öncesinde konuyla ilgili sahip oldukları başarı testi puan ortalaması  $\bar{X}=4.45$  iken, uygulama sonrasında  $\bar{X}=4.36$ ’dır. Bu bulgu, klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin uygulandığı gruptaki öğretme-öğrenme süreçlerinin öğrencilerin motivasyonu üzerinde bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir.

#### **4.5.3. Deney ve Kontrol Grupları Arasında Motivasyon Düzeyi Sontest Puanları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?**

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrenciler ile klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin, deney sonrasındaki motivasyon genel puanı ve alt faktör puanlarında farklılık olup olmadığını incelemek için MANOVA testi yapılmıştır. MANOVA testinin yapılabilmesi için bazı varsayımlar bulunmaktadır. Bu varsayımlar örneklem büyüklüğü, normallik, doğrusallık, varyans-kovaryans matrisinin homojenliği ve çoklu doğrusal bağlantıdır (Kalaycı, 2010). Varsayımlara ilişkin bulgular Tablo 4.18’de sunulmuştur.

Tablo 4.18. MANOVA Testi Varsayımlarına Ait Bulgular

Varsayımlar	Bulgular
Örneklem büyüklüğü	MANOVA testi için en az bağımlı değişken sayısı kadar katılımcı olmalıdır (Field, 2005). Örneklem büyüklüğü bağımlı değişken sayısından fazla olduğu için ( $66 > 7$ ) bu varsayım sağlanmıştır.
Normallik	Motivasyon puanlarının basıklık ve çarpıklık katsayıları tek değişkenli normal dağılım varsayımının sağlandığını göstermektedir. Çok değişkenli normallik için ise Maholonobis uzaklık değerleri hesaplanmış bu değer 24.32 değerinden büyük olduğu için varsayım sağlanmıştır.
Doğrusallık	Saçılma grafikleri verilerin doğrusallık varsayımını karşıladığını göstermektedir.
Varyans eşitliği	Box M testi ( $p = .410 > .05$ ) ve Levene testi sonucu genel motivasyon ( $p = .156 > .05$ ), içsel hedef düzenleme ( $p = .525 > .05$ ), dışsal hedef düzenleme ( $p = .367 > .05$ ), görev değeri ( $p = .085 > .05$ ), kontrol inancı ( $p = .297 > .05$ ), öğrenme ve performans ilişkisi özyeterlik ( $p = .115 > .05$ ), ve sınav kaygısı ( $p = .981 > .05$ ) için varyans eşitliği varsayımının sağlandığını göstermektedir.
Çoklu bağlantı	Bağımlı değişkenler arasında 90 ve üstü ilişki bulunmaması çoklu doğrusal bağlantı varsayımının sağlandığını göstermektedir.

Varsayımlar sağlandığı için MANOVA testi yapılmış ve teste ilişkin bulgular Tablo 4.19'da sunulmuştur.

Tablo 4.19. Motivasyon ve Alt Faktörlere İlişkin MANOVA Sonuçları

	Wilks' Lambda	F	p	R <sup>2</sup>
Kesen	.021	393.152	.00	.979
Grup	.790	2.197	.048	.210

Tablo 4.19 incelendiğinde tersyüz sınıf modeli ile öğretimin motivasyon ve alt faktörleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla uygulanan tek yönlü MANOVA testi sonucunda deney ve kontrol grupları arasında motivasyon toplam puan ve alt faktörler açısından



anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (Wilks' Lambda = .790, F(2-101)= 2.197, p=.048 < .05)

Tablo 4.20. Deney ve Kontrol Gruplarının Genel Motivasyon ve Alt Faktör Puan Farklılıklarına İlişkin Çok Faktörlü Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	Bağımlı Değişken	Kareler toplamı	SD	Kareler ortalaması	F	p	R <sup>2</sup>
Grup	İçsel düzenleme hedef	9.254	1	9.254	5.839	.019	.084
	Dışsal düzenleme hedef	.207	1	.207	.116	.734	.002
	Görev değeri	9.454	1	9.454	7.834	.007	.109
	Öğrenmeye ilişkin kontrol inancı	7.616	1	7.616	8.964	.004	.123
	Öğrenme ve performansla ilgili öz yeterlik	2.998	1	2.998	2.852	.096	.043
	Sınav Kaygısı	.054	1	.054	.038	.845	.001
	Genel Motivasyon	3.057	1	3.057	5.150	.027	.074
Hata	İçsel düzenleme hedef	1585.809	1	1585.809	1000.536	.000	.940
	Dışsal düzenleme hedef	1183.016	1	1183.016	665.742	.000	.912
	Görev değeri	1474.411	1	1474.411	1221.818	.000	.950
	Öğrenmeye ilişkin kontrol inancı	1793.195	1	1793.195	2110.687	.000	.971
	Öğrenme ve performansla ilgili öz yeterlik	1590.816	1	1590.816	1513.151	.000	.959
	Sınav Kaygısı	738.381	1	738.381	523.736	.000	.891
	Genel Motivasyon	1379.737	1	1379.737	2324.241	.000	.973
Toplam	İçsel düzenleme hedef	9.254	1	9.254	5.839	.019	.084
	Dışsal düzenleme hedef	.207	1	.207	.116	.734	.002
	Görev değeri	9.454	1	9.454	7.834	.007	.109
	Öğrenmeye ilişkin kontrol inancı	7.616	1	7.616	8.964	.004	.123
	Öğrenme ve performansla ilgili öz yeterlik	2.998	1	2.998	2.852	.096	.043
	Sınav Kaygısı	.054	1	.054	.038	.845	.001
	Genel Motivasyon	3.057	1	3.057	5.150	.027	.074

Tablo 4.20'deki çok faktörlü varyans analizi sonuçları incelendiğinde, grupların içsel hedef düzenleme ( $F(1-64)= 5.839$ ;  $p= .019 < .05$ ), görev değeri ( $F(1-64)= 7.834$ ;  $p= .007 < .05$ ), öğrenmeye ilişkin kontrol inancı ( $F(1-64)= 8.964$ ;  $p= .004 < .05$ ) ve genel motivasyon ( $F(1-64)= 5.150$ ;  $p= .027 < .05$ ) puanları deney grubu lehine anlamlı bir farklılık gösterirken; dışsal hedef düzenleme ( $F(1-64)= .116$ ;  $p= .734 > .05$ ), öğrenme ve performansla ilgili özyeterlik ( $F(1-64)= 2.852$ ;  $p= .096 > .05$ ) ve sınav kaygısı ( $F(1-64)= 0.38$ ;  $p= .845 > .05$ ) puanları anlamlı bir farklılık göstermemektedir.

Bu doğrultuda tersyüz sınıf modeli ile öğrenim gören deney grubundaki öğrencilerin içsel hedef düzenleme ( $\bar{X}=5.28$ ), görev değeri ( $\bar{X}=5.10$ ), öğrenmeye ilişkin kontrol inancı ( $\bar{X}=5.55$ ) ve genel motivasyon ( $\bar{X}=4.79$ ) puanlarının geleneksel öğretim yöntemi ile öğrenim gören kontrol grubundaki öğrencilerin dikkat içsel hedef düzenleme ( $\bar{X}=4.53$ ), görev değeri ( $\bar{X}=4.35$ ), öğrenmeye ilişkin kontrol inancı ( $\bar{X}=4.8$ ) ve genel motivasyon ( $\bar{X}=4.36$ ) puanlarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

#### 4.6. Kullanılan Öğretim Yönteminin Kalıcılığa Etkisi

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrenciler ile klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin, sınav ve kalıcılık puanlarındaki değişimi analiz etmek için tek faktörlü kovaryans analizi (ANCOVA) kullanılmıştır.

Deneysel işlem sonrasında tersyüz sınıf modelinin ve klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruplardaki öğrencilerin akademik başarı sınav puanlarına göre düzeltilmiş kalıcılık ortalama puanları Tablo 4.21'de verilmiştir.

Tablo 4.21. Kalıcılık Puanlarının Gruplara Göre Betimsel İstatistikleri

Gruplar	N	Ortalama	Düzeltilmiş Ortalama
Deney Grubu (Tersyüz Sınıf Modelinin Uygulandığı Grup)	32	81.88	80.94
Kontrol Grubu (Klasik Harmanlanmış Öğrenme Yönteminin Uygulandığı Grup)	34	72.21	73.09

Tablo 4.21 incelendiğinde uygulamadan 5 hafta sonra yapılan kalıcılık testi ortalamaları tersyüz sınıf modelinin uygulandığı gruptaki öğrenciler için 81.88, klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrenciler için 72.21'dir. Tersyüz sınıf modelinin

uygulandığı gruptaki öğrencilerin sınavta göre düzeltilmiş kalıcılık ortalama puanları 80.94 ve klasik harmanlanmış eğitimin uygulandığı gruptaki öğrencilerin sınavta göre düzeltilmiş kalıcılık puanlarının ortalaması ise 73.09 olarak belirlenmiştir.

Grupların düzeltilmiş kalıcılık puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığına ilişkin yapılan ANCOVA sonuçları Tablo 4.22’de verilmiştir.

Tablo 4.22. Sınav Başarı Puanlarına Göre Düzeltilmiş Kalıcılık Puanlarının Gruba Göre ANCOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplam	Sd	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Öntest (Reg.)	1194.555	1	1194.555	6.458	.014	
Grup	972.491	1	972.491	5.258	.025	.107
Hata	11652.504	63	184.960			
Toplam	14388	65				

Tablo 4.22 incelendiğinde, farklı öğretim yöntemi uygulanan gruplar arasında, sınav puanlarına göre düzeltilmiş kalıcılık puanları arasında, anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [ $F_{(1-63)}=5.258$ ,  $p<.05$ ]. Başka bir ifadeyle, öğrencilerin sınav puanlarına göre düzeltilmiş kalıcılık puanları uygulanan öğretim yöntemine göre değişmektedir. Tersyüz sınıf modeli uygulanan gruptaki öğrencilerin kalıcılık düzeyleri klasik harmanlanmış eğitim uygulanan gruptaki öğrencilerden daha yüksektir. Yapılan analiz sonucunda etki büyüklüğü  $\eta^2=.107$  olarak bulunmuştur. Bu değer, yüksek düzeyde bir etki gücüne işaret etmektedir.

#### 4.7. Tersyüz Sınıf Modeline Yönelik Öğrenci Görüşlerinden Elde Edilen Bulgular

Bu kısımda tersyüz sınıf modeline katılan ve gönüllü olan 15 öğrenci ile uygulama sonrasında yapılan görüşmelerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

##### 4.7.1. Tersyüz Sınıf Modelinin Eğitsel Etkililiğine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Öğrencilerle yapılan görüşmelerde, öğrencilerin çoğunluğunun tersyüz sınıf modelini eğitsel açıdan etkili bulduğu anlaşılmıştır. Tersyüz sınıf modelinin eğitsel etkililiğine

ilişkin öğrencilerin üzerinde durdukları önemli noktalardan birisi, tersyüz sınıf modelinin kendilerinin derse hazır gelmelerini sağlamasıdır. Bu konuya ilişkin bir öğrenci;

“Mesela önce videoları izliyorduk ondan sonra soruları cevaplandırıyorduk. O nedenle derse hazır gelmiş oluyorduk. Hatta ben size bir şey itiraf edeceğim. Ben bir hafta yapmadım. İnternete girme imkânım olmadı. Ben arkadaşşıma söyledim benim yerime yapmasını. Arkadaşım yaptı. Ben o hafta derse hazırlıksız geldiğimden aşırı derecede zorlanmışım. Hatta o haftaki dersten çok sıkılmışım. Sonraki haftalarda arkadaşım internetim olmadığı için benim yine yerime yapmayı teklif etmişti. Ama ben bunu kabul etmedim çünkü kendim yapmayınca dersten hiçbir şey anlamamışım. O yüzden benim üzerimde bu model çok etkili oldu. (O9)”

sözleriyle görüşlerini belirtmiştir. Benzer olarak, modelin derslere hazır gelmeleri konusunda etkili olduğunu belirten öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir:

“Çünkü okula hazırlıklı gitmiş oluyorsun, normalde hoca ne anlatırsa onu öğreniyorsun. Bu modelde sen kendin bir şeyler bilerek okula gidiyorsun, hoca da sadece kafana takılan yerleri işlediği için hem daha hızlı bir öğretim modeli hem de daha etkili, kalıcı da oluyor video izlediğimiz için (O7).

Geleneksel eğitimde daha çok kitaplardan okuyarak öğreniyoruz ve sınıfa geldiğimiz zaman sadece okuyan kişilerde bir hazırbulunuşluk düzeyi oluyor. Ama mesela bu modelde tüm grubu kapsadığı için herkes okuyarak geliyor. Bazıları videodan, bazıları sunumdan bazıları pdf (metin) den bakıyor. Bu durum birçok kişide hazırbulunuşluk düzeyini yükseltiyordu (O9).

Bir kere derse hazırlanarak geliyoruz. Eğer öyle bir şey olmasa derse ben çalışmam açıkçası. Öncesinde hazırlık yapıp gelmem. Ama orda mecburiyet olduğu için biraz da kendimiz istediğimiz için hazırlıklı geliyoruz (O11).

Geleneksel eğitimde bir hazırlık yapmıyorum hoca gelip anlatıyor sınav zamanı çalışıyorum 1-2 günde ancak. Bu şekilde derse gelmeden önce hazırlandığım için burada farkında olarak öğreniyorum. Diğer türlü (geleneksel yöntemde) farkında değilim yani (O10).”

Öğrenciler tarafından belirtilen bir özellik de, tersyüz sınıf modelinin sağladığı tekrar imkânı olmuştur. Ders öncesinde, farklı türdeki ders içeriklerine erişip, sınıfta da konunun anlaşılmayan kısımlarının tekrar edilerek tartışılmasının, öğrenmelerini pekiştirdiğini belirtmişlerdir. Bu sayede kalıcı olarak öğrendiğini belirten bir öğrenci;

“İlk başta konuyu görüyoruz daha sonradan sınıfta konuyu bir yerini anlamadım orda bir daha tekrar edebiliyoruz. Benim anlamadığım yeri bir arkadaşım da anlamıyor ikinci kere tekrar ediyoruz... Dediğim gibi önceden çalışıp üzerinde tekrar bir daha üzerine konuştuğumuz için o bende daha kalıcı oluyor. Çünkü tartışıyoruz şu yönleri bu yönleri. Derste tartıştığımız yönleri var. O açıdan kalıcı oluyor... Çünkü ben kendi açımdan söyleyim öğrenirken 2-3 defa daha tekrar etmek benim için kalıcılığı arttırıyor. Bu modelde de bir bilgisayar başında yapıyoruz. 2-3 defa sınıfta yapıyoruz. Bu açıdan benim için kalıcılığı arttırdı (O3).”

Şeklinde görüşlerini belirtmektedir. Bu doğrultuda görüş belirten öğrencilerin sözleri aşağıda verilmiştir:

“Dediğim gibi aslında Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersinde çok soyut kavram var. İlk anlattığında biraz oturması için zaman geçmesi gerekiyor. Farklı tarzda örnekler görmek gerekiyor. O etkinlikler sayesinde onu gördüm ben kendimde. Evet dedim bu olabilir beni düşünmeye sevk etti. İnternet üzerinde de zaten konuyu önceden okuyarak bilerek geliyordum. Zaman kaybetmede olmadı o anlamda. Yani iki kere birden çalışmadım (O5).

Sınıf ile birlikte düşünürsek etkililiği yüksek oluyor. Çünkü anlamadığımız konuyu sınıfta tekrar konuşuyoruz örnekler veriyoruz artı olarak. Bu bakımdan etkili oluyor (O2).

Biz orda soru sorduğumuzda ister istemez kendimiz gidip araştırma yapıyoruz ya da oradaki cevaplardan kendimiz bir şeyler öğreniyoruz. Ben kendi adıma bu şekilde değerlendirdim. Bir de şöyle. Okula gelip etkinlik yapıyoruz ya. O etkinlik etkinliklerde daha çok pekiştiriyor (10).”

Öğrenciler, tersyüz sınıf modelinin öğrencileri derse aktif biçimde katmakta başarılı olduğunu belirtmişlerdir. Bir öğrenci bu konudaki görüşlerini şu şekilde belirtmektedir; “Bence aktif katılım bu modelde yüksek düzeyde. Çünkü sınıfta sürekli tartışma hali var. Herkes sürekli bir şey söylüyor. 30 kişiden en az 20 kişisi konuşuyor. Aktif katılım bu açıdan çok iyi. Bizim geleneksele göre çok daha iyi çok daha aktif oluyor öğrenci (O3).” Başka bir öğrenci de derste ki aktif katılımın, derse devam konusunda da etkili olduğunu şu sözlerle belirtmiştir.

“Çünkü diğer öğretmenler klasik tarzda artık biz alışmıştık derse gitmiyorduk çoğu zaman... Katılım bu derste çok yüksekti. Çünkü bazıları hatta sırf forumda tartıştıklarımızı bir de orda tartışalım diye geliyordu. Bu iyi bir şey. Çünkü katıyor öğrenciyi işin içine katınca öğrenmek istiyor yani öğrenci. Yapararak öğrenme dediğimiz var ya biraz daha ona yakın (O4).”

Öğrenciler ders içeriklerine istedikleri zaman istedikleri kadar ulaşabilmenin, konuları tamamen ve daha kalıcı anlamalarını sağladığını belirtmişlerdir. Bu bulguyu destekleyen bir öğrenci;

“Öncelikle videoyu izliyorsun daha sonra tekrardan orada Powerpoint sunuları var ve sorular var konunun anlaşılıp anlaşılmadığına dair sorular var videonun sonunda. Zaten soruları çözdüğün zaman belli oluyor anlayıp anlamadığın. Anlamazsan tekrardan sunulara bakıp oradan cevabını bulmaya çalışıyorsun o bile bir benim için bir artıdır yani. Çünkü videodan anlamadıysan bile soruyu çözerken sunumu okuyorsun onu bulduğun zaman bile o soruya dair bir şeyler kazanmış oluyorsun. ... İstedığın zaman videoyu izleyebiliyorsun derste kaçırdığın zaman tekrar eve gidip tekrar amaçlı izleyebiliyorsun bu da kalıcılığı için önemli (O2).”

şeklinde yorum yapmıştır. Ayrıca başka bir öğrenci de, ders içeriği olarak farklı türdeki materyallerin kullanımının etkisini şu şekilde belirtmektedir. “Hem video olması çok iyi. Kitap olsa direkt açsak okusak o da sıkıcı olur. Videodan daha iyi oldu. Video diğer materyallere göre daha iyi ama bazılarında sesler kötü, düzeltilmeli. Ben yazılı pek bakmadım video ya da ses olunca yazılıya bakmadım (O11).”

#### **4.7.2. Tersyüz Sınıf Modelinde Öğrencilerin Rolüne İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Tersyüz sınıf modeliyle ders işleyen öğrencilerin, süreç içinde kendilerini aktif hissettikleri anlaşılmıştır. Diğer yöntemlere göre, tersyüz sınıf modelinde yaparak yaşayarak öğrenme fırsatı bulduklarını belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci fikirlerini şöyle ifade etmektedir; “Yaparak öğrenme. Bu anlamda gelenekselden farklıydı. Geleneksel bizi kalıplara sokuyor ve bize aktiflik sağlamıyor öğretmen daha aktif ama tersyüzde tam tersi. Biz daha aktiftik. Öğretmen rehber rolünde. Yaparak yaşayarak öğreniyoruz (O5).” Bu aktifliğin sadece derste değil öncesinde ve sonrasında da devam ettiğini belirten öğrenciler, diğer derslerde benzer bir durumla karşılaşmadıklarını da vurgulamışlardır. Bu şekilde görüş bildiren bazı öğrencilerin sözleri aşağıda verilmiştir.

“Benim için gerçekten verimli olduğunu düşünüyorum. Tek kelime ile söyleyeceğim ama. Aktiflik yani daha çok. hani derler ya işin mutfağı mı olur. Ona daha çok katılmış gibi hissettim kendimi. Genel olarak testin çözümü, etkinlik yapma, araştırma, konuya hazırlıklı gelme hep bizdeydi. Daha önce diğer derslerde böyle birşeyle hiç karşılaşmamıştık. Bu derste böyle bir kapsamın olması beni daha aktif olarak hissettirdi yani (O1).

Daha aktiftik burada. Geleneksel de genelde hani öğretmen anlatır öğrenci dinler. Ama burada hani dersi yani şu şekilde biz yönetiyor gibiydik. Sonuçta bizim bilgilerimize göre ders işleniyordu. O yüzden biraz daha aktif olduğunu düşünüyorum. Aktifiz burada. gelenekselde bu kadar değil burada daha aktifiz (O3).”

Öğrenciler süreçte kendilerinin öğrenme ortamının merkezinde, öğretmenin ise rehber rolünde olduğunu belirtmişlerdir. Böylelikle öğrenci merkezli öğrenmenin gerçekleştiğini belirten bir öğrenci, durumu şu şekilde yorumlamaktadır; “Öğrenci merkezli dediğimiz öğrenme vardı ya oydu yani zaten. Biz kendimiz öğrenecektik siz yardımcı olacaktınız. Bunu gerçekleştirmiş olduk (O4).” Başka bir öğrenci ise, bu durumun kendilerine fazladan yük getirmesine rağmen yararlı olduğu belirtmektedir; “Öğretmene daha az rol düşmüş bence. Direkt bizim üzerimizden gidiyor konular öğretim direkt bizim üzerimizden daha ağırlıklı olarak öğrencide bir yük var. Ama bu da daha iyi yani öğrenme açısından (O11).”

Tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin derse karşı olan sorumluluk anlayışlarında değişime neden olduğu anlaşılmaktadır. Öğrencilerin önceki yöntemlerde ders öncesinde hazırlık yapmadan sınıfa geldikleri, tersyüz sınıf modelinde ise, hazırlık yapmayı ihtiyaç olarak görüp, bu sorumluluğu kazandıkları anlaşılmaktadır. Bu durumu bir öğrenci şu sözlerle ifade etmektedir; “Normalde ben dinleyerek, yani okula hazırlıklı gitmekten ziyade, okula gidip dersi dinleyerek anlayan biriyim. O yüzden kendime pek sorumluluk almadım bugüne kadar (O7).” Benzer olarak, tersyüz sınıf modelinin derse karşı olan sorumluluklarını artırdığını belirten iki öğrencinin görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Fazla bir sorumluluk istiyordu. Dört senedir en çok çalıştığımız ders haline geldi biranda. Biz öğrenciler sınavdan sınava çalışır. Ama her dersten önce video izliyoruz, forumda tartışıyoruz derste şey yapıyoruz. Daha fazla zaman ayırdığımız ders haline geldi. Her hafta iki saat alıyordu. Etkinlikler derse karşı sorumlu hissetmemizi sağladı. Etkinlik olmasa daha fazla devamsızlık yapabilirdim açıkçası. Etkinlikleri kaçırınca olmuyor o yüzden. Etkinlik olduğu için gelme zorunluluğu hissediyoruz (O5).

Dönem boyunca en ağırlık verdiğim derslerden biri bu oldu. Her hafta bir iki günüm gidiyordu. Derse gelmeden önce dinliyordum, bir tekrar yapıyordum. Ama bu ders zor oldu benim için. Ön hazırlık gerektirmesi zordu alışkanlık olmayınca. Diğer derslerde hiç ben bu zamana kadar çok nadir hazırlık yaparak gittiğim ders olmuştur (O11).”

#### **4.7.3. Tersyüz Sınıf Modelinde Öğrencilerin Model Hakkındaki Genel Görüşleri ve Memnuniyet Durumları**

Öğrencilerin uygulamadan önce, yeni bir yöntem olması ve kendilerine fazladan yük getireceği gibi düşüncelerle tersyüz sınıf modeline karşı önyargılı yaklaştıkları anlaşılmaktadır. Bu önyargıların oluşmasında şuna kadar, öğrencilerin pasif alıcı konumunda oldukları geleneksel öğrenme yöntemiyle ders işlenmesine alışkın olmalarının etkili olduğu anlaşılmaktadır. Ancak zamanla öğrencilerin tersyüz sınıf modeli hakkındaki önyargılarının yıkıldığı ve olumlu düşüncelere dönüştüğü görülmüştür. Bu bulguyu destekleyen öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

“İlk başta internet üzerinden işleneceği videolar izlenmesi gerektiğini düşününce uf ne kadar sıkıcı bir de o iş mi çıktı diye önyargı ile başladım. İnternete her zaman giremiyorum. Bir de mecburiyet. Ama fark etmez internetle alakalı değil. Bir kâğıt getireceksin deseniz öğrenciye mecburiyet ya o onun zoruna gidiyor. Zorunluluk olması önyargı ile yaklaşmama sebep oldu sonra evet bana gerçekten iyi şeyler kattığını fark ettim. Hatta ilk başlarda şunu da itiraf edeyim. Bir arkadaşıma şifremi verip ben giremem, sen benim yerime doldur demiştim. Sonradan baktım ki izleyen adam derste anlıyor konuşuyor. İlk bir iki defa öyle yapmıştım

galiba. Sonradan yok artık benimkini izleme ben kendim yaparım demeye başladım. Zorunlu da olsa bir şekilde internet ulaşım yapmaya çalışıyordum (O4).”

Daha önce kullanmadıkları tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin beklentilerini fazlasıyla karşıladığı ve öğrencilerin bu yöntemle ders işlemekten genel olarak memnun oldukları anlaşılmıştır. “Memnun kaldım. Aşırı derecede memnun kaldım. Çünkü İlk başta böyle beklemiyordum. İş yükü olacağını düşünüyordum. Baktığım zaman bende olumlu etkileri oldu (O8).” Ve “Memnun kaldım güzeldi, farklıydı dediğim gibi. Bizim alışkın olmadığımız bir şeydi bu. Değişik geldiği için de hoşuma da gitti açıkçası (O12).” şeklinde düşünen bir öğrencinin görüşleri bu bulguyu desteklemektedir. Ayrıca bir öğrenci daha önce aldığı benzer derslere göre daha kalıcı olmasından dolayı duyduğu memnuniyeti şu şekilde dile getirmiştir;

“Buna benzer dersleri aldık ama kalıcı olmadı. Bundan memnun kaldım çünkü farklı bir yol oldu. İlk başta önyargılı yaklaşısam da, sadece hocanın anlattığıyla kalmıyor. Görsel materyaller, sunumlar, ses kaydı, video falan hepsi bir olunca aklıma takılan bir şey olunca istediğin zaman ulaşabiliyorsun. Bunlar kalıcılığı sağladı (O7).”

Tersyüz sınıf modeli hakkındaki uygulama öncesine göre değişen öğrenci görüşleri, öğrencilerin yöntem hakkında ki beklentilerinin fazlasıyla karşılandığını işaret etmektedir. Bu yöndeki öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Etkileyici. İlk başta beni bu kadar etkileycini hissetmemiştim. Normal bir eğitim dönemi geçeceğini zannediyordum. Zaman geçtikçe bende bunun etkilerini olumlu şekilde gördüm... Ben normalde geleneksel eğitime yakın bir öğrenciyim ama bu modeli destekliyorum. Bu zamana kadar geleneksel eğitim ile yetiştik. Ezberimin de iyi olduğunu düşünüyorum ve okuyarak daha iyi öğrendiğimi düşünüyorum. Ama baktığım zaman bu durumla ben ilk defa karşılaştım. Ama şöyle baktığım zaman bu durumun etkisini yavaş yavaş görüyorum. Ders içi etkileşim daha fazla. Derste herkes fikrini özgürce beyan edebiliyor. Herkesin kendine göre bakış açısı oluyor ve diğer insanları etkileyebiliyor (O8).

Ben bu kadar olacağını düşünmemiştim. Daha aktif olduk biz. Daha farklı oldu. Ben şey diye düşünmüştüm. Derse geliriz siz yazdırırsınız normal işte klasik ya da test dağıtırsınız. Sade klasik sıkıcı sıkıcı gideriz diye düşünmüştüm (O11).

Beklentilerimin fazlasını karşıladı. Çünkü ben hani bir şey öğrenme değil de hoca gelir tez yazdırır. İşte onlarda zaten kopyala yapıştır yaparız diğer makalelerden. Kaynakça yazarken bile sürekli APA kriterleri açıp oradan bakıp bakıp yazarız çok fazla birey öğrenmem diye düşünüyordum. Bir makale yazıp çıkarız diye düşünüyordum. Çok fazla bir beklentim yoktu ama hani beklentilerimi karşıladı (O7).”



#### 4.7.4. Tersyüz Sınıf Modelinin Avantajları Ve Dezavantajlarına İlişkin Öğrenci Görüşleri

Öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda, tersyüz sınıf modelinin öğrenciler için birçok avantaj sağladığı anlaşılmıştır. Bu avantajlar arasında, öğrencilerin özellikle yöntemin sunduğu etkili ve kalıcı öğrenmeyi vurguladıkları görülmektedir. Ders öncesi ulaşılan farklı türdeki ders içerikleri ve tartışma ortamının (forum) öğrenciler tarafından derse hazırlıklı gelme açısından önemli bir avantaj olarak değerlendirildiği anlaşılmaktadır. Bir öğrenci bu avantajı şu şekilde ifade etmektedir; “Avantajları var tabii, dediğim gibi okula hazırlıklı gitmek, yani hocanın ne biliyorsa onu anlatması değil. Aklımıza takılan yerlerde oluyor, biz onları sorunca hoca normalde anlatmayacaktı. Biz sorduğumuz için anlatıyor. Daha farklı konulara girilebiliyor, daha geniş konular işlenebiliyor (O7).” Başka bir öğrenci de derse hazırlıklı gelmenin, dersin verimliliği açısından önemini şu sözlerle ifade etmiştir; “Derse hazırlıklı bir şekilde geldiğimde dersin kendi açımdan daha verimli olduğunu düşünüyorum. Eksileri ve artıları var ama. Dersi öğrenme ve derse işleme konusunda gayet verimliydi. Çünkü hazır geliyorduk bir şeyler bilerek geliyorduk ve derse işlerken daha çok verim alıyorduk (O12).” Benzer görüşteki iki öğrencinin sözleri aşağıda verilmiştir.

“Yani önceden bir şeyler öğreniyoruz derse geliyoruz, sorularınıza daha rahat cevap veriyoruz, ya da kafamıza takılanları önceden forumda tartışıyoruz ondan sonra sınıfta daha az şey kalıyor açıkçası... Videoyu izlemiştir yani bir şeyler yapıyoruz da geliyoruz derse biraz hazırbulunuşluluğumuz var anlamına geliyordu benim için... Hazırbulunuşluluğumuz yüksek, önbilgimiz yüksek. Derse geliyoruz bir şeyler biliyoruz zaten boş gelmiyoruz derse. Diğer geleneksel eğitimde aldığımız dersler için bir kitap var elimizde ama o kitabı okuyup da derse gelen sayısı çok azdır. Önbilgi ile derse gelmeyi tercih ederdim etkin katılım için önemli. Katılım artıyor. Grup derslerinde etkin katılım önemli bence. Susan insanlar anlıyor mu anlamıyor mu belli değil mesela. Video izlemeden gelirsek bizim için sıkıntı oluyor biraz. Öğrenci sorumlu davranırsa videosunu izleyip de hazırlıklı gelirse derse bir şeyler öğrenebiliyor. Etkili olmasının nedeni biraz daha sorumluluk yüklemesi bence hocam. Dedim ya önbilgi kısmında çok iyi oluyor. Hazırbulunuşlu bir şekilde derse geliyoruz biz (O12).

Hazırbulunuşluk dediğimiz şey var ya. En azından önbilgi oluyordu mesela ders hakkında. Bugün ne ders işleyeceğiz diye gitmiyorduk okula ne ders işleneceğini bilip öyle geliyorduk. Bu iyi bir şey. Çünkü hiç değilse hmm buymuş deyip. Hatta mesela son hafta makale inceleyecektik ben makale getirdim. Bilsem getirmezdim (O4).

Gelenekselde önceden hazırlık olmaz. Öğrenci isteğine bağlı. En büyük avantajı bu. Derse sürekli hazırlıklı gitmemiz. Derste boş boş bakmıyoruz en azından. Burada bunu biliyoruz bunu biliyoruz diye gidiyoruz (O11).”

Tersyüz sınıf modelinde, sınıfta üst düzey öğrenmelere yönelik yapılan etkinliklerin, öğrenmelerinde yardımcı bir avantaj olarak algılandığı anlaşılmaktadır. Bu konuda görüş bildiren iki öğrencinin sözleri şu şekildedir.

“Bence bizimki daha iyi onlarınkinden. Çünkü biz derste sadece önemli noktaları konuşuyorduk. Hani anlamadığımız sorular üzerine ya da örnekler üzerine. Siz bir örnek veriyordunuz mesela, örnek verin diye bize soruyordunuz. Ama onlarınki gibi olsa konuyu anlamaya çalışmaktan soruya, örnek bulmaya vakit kalmaz diye düşünüyorum. Daha çok anlatmaya dayalı bir şey olurdu (O7).

Sınıfta etkinlik yapmak daha fazla önem vermeme daha fazla dikkat vermeme sağlıyor. Çünkü evde olduğu zaman belki onu ciddiye almayabilirim. Sınıfta yapmak ciddiye almamı sağladı. Burada yapmam grup ödevleri vardı diğer insanların görüşleri önemlidir benim için hayatta. Burada da önemli (O8).”

Tersyüz sınıf modelinde bulunan tekrar özelliği de öğrenciler tarafından algılanan avantajlar arasında yer almaktadır. Burada öğrencilerin 2 türlü tekrardan bahsettikleri dikkat çekmiştir. İlk olarak öğrencilerin öğrenme içeriklerini istedikleri kadar tekrarlı olarak kullanabilmeleridir. Bu konuda bir öğrenci görüşlerini şu şekilde belirtmiştir;

“Olumlu yanı olarak birçok kez tekrar yapma fırsatı sağlıyor ve bu da konunun pekiştirilmesi bakımından çok etkili oluyor. Ayrıca başka bir olumlu yanında istediğin zaman videoyu izleyebiliyorsun derste kaçırdığın zaman tekrar eve gidip tekrar amaçlı izleyebiliyorsun bu da kalıcılığı için önemli. Geleneksel eğitimde hoca bir kere anlatıyor geçiyor tekrardan geri dönüş imkânı yok. Ama bu sistemde anlattıktan sonra tekrar anlamıyorsak eğer sınıftakileri tekrar eve gidip video izleyip geri dönüş yapabiliyoruz. Mesela sınavlardan önce tekrardan hoca geleneksel eğitimde hocaya tekrar anlatma gibi bir şansımız yok. Ama bunda Powerpoint sunumları dersin, video dersin tekrardan sınavdan önce izleyip bir pekiştirici olabilir. O bakımdan etkili olduğunu düşünüyorum geleneksele göre (O2).”

Öğrenciler yöntemin bir başka tekrar avantajı olarak, konuların ders öncesi ve derste tekrar edilmesini belirtmişlerdir. Derste yürütülen etkinliklerin, konunun anlaşılmayan kısımlarını gidermekte etkili olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca yapılan tekrarlar sayesinde konuların etkili ve verimli şekilde öğrenildiğini de belirtmişlerdir. Bu yönde ki öğrenci görüşlerinden bazıları aşağıda verilmiştir.

“Avantajı bilgiyi hani daha iyi tanımlayıp hani daha iyi yerleştirmek beynimize. Hani çünkü soyut şeyler hep öğreniyoruz, hani çalışıyoruz. Video yardımı olsun hani bütün duyu organlarımızla öğrenince daha iyi etkili olduğunu düşünüyorum. Video vardı, tartışma ortamı vardı sınıfta olsun yine bir tartışma ortamı vardı. Bu yönden geleneksel olarak baktığımızda daha iyi etkili olduğunu düşünüyorum (O13).

Önce videodan izleyip sonradan okulda gelip konuşup derste siz anlatıp o etkinlikleri çözünce gerçekten biraz uğraştırıyor ama gerçekten o konuyu çok iyi öğreniyoruz. Sonradan mesela sınav için çalıştığım zaman tekrar ettiğim zaman o konunun gerçekten öğrenmiş olduğumu hissedebiliyorum sınava çalışırken... Geleneksel eğitimde genel olarak hocalar ne yapıyor. Kitaptan okuyup gelin burada tartışalım şeklinde oluyor diğer derslerde. Burada hani biz kitap okuyup gelmiyoruz sınıfta tartışılmıyor bir şey olmuyor. Bir kaç kişi kalkıp konuşuyor. Bunda hani konu kapsamına herkes hâkim herkes biliyor konuları. Daha böyle bir tartışma ortamı çıkıyor. Daha böyle mesela forumda tartışıyoruz sonra tekrardan gelip sınıfta tartışıyoruz (O1).

Çok yollu öğretiyor. Video ile öğretiyor üstüne hoca anlatıyor üstüne test yapıyor. Bir de sen videoda anlamadığım dediğin yerleri internetten bakıyorsun birde arkadaşlarla forumda konuşuyorsun hani birçok şekilde öğrendiğin için mecburen öğreniyorsun yani (O4).”

Öğrencilerin üzerinde durduğu bir diğer avantajın da zaman tasarrufu olduğu anlaşılmıştır. Derse hazırlıklı geldikleri için, sınıfta konunun anlaşılmayan yerleri ve daha derinlemesine işlenmesinin, diğer yöntemlere göre ciddi bir zaman tasarrufu sağladığı belirtilmiştir. Bu konuda bazı öğrencilerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Her şeyden önce zaman. Çünkü diğer geleneksel eğitime göre, hoca geliyor dersi anlatıyor bilgiyi vermesi gerekiyor. Ama ondan sonra soru cevap şeklinde öğrenciler ne kazanmış ne kazanmamış onu fark edemiyor. Ama tersyüzde biz zaten bilgiyi alıp geliyorduk. Sizde zaten anlatıyordunuz. Örnekleri bizden bekliyordunuz neler olabilir tarzında. Bu bizi düşünmeye sevk etti. Farklı bakış açılarını görmemizi sağladı. Uygulamaya yönelik olması daha iyi oldu. Tamam, bazen yazı yazmak uğraştırıcı gelebiliyor ama bence en iyi öğrenme yazı tekniğidir (O5).

Zaman konusunda da avantajlı. Hızla ilerlenebiliyor sınıfta. Öğrenci öğretmen etkileşimi de yüksek oluyor. Bir de görsel materyaller sanırım. Normalde sınıfta sunumdan işlendiği zaman pek ilgi çekmez ama video şeklinde hem görüntü hem ses olunca daha iyi oluyor (O7).”

Öğrencilere yöntemin dezavantajları sorulduğunda, kendilerinin de belirttiği gibi dezavantaj sayılamayacak bir özellikten bahsetmişlerdir. Tersyüz sınıf modeli öğrenen üzerindeki sorumluluğu artırarak, ders öncesi ve sırasında daha fazla ve etkin katılımlarını sağlamaktadır. Öğrenciler öğrenmeleri üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirttikleri bu durumu, kendileri açısından dezavantaj olarak belirtmişlerdir. Bu konuda bir öğrenci görüşlerini şu şekilde belirtmiştir; “Aslında dezavantaj değil de öğrenciye göre şu dezavantaj olur. Biraz daha vakit harcıyorsun daha çok enerji harcıyorsun bunda. Daha çok biz aktif oluyoruz (O1).” Bu doğrultuda görüşe sahip bir öğrencinin görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Geleneksel eğitimde hani biz öğrenciler olarak rahata alıştığımız için videoyu falan yapması ona bir zaman harcamamız gerekiyor çünkü ders öncesinde. Bu öğrenciler açısından zor bir

süreç. Çünkü pek çalışmayı sevmiyoruz geleneksel olarak pek çalışkan öğrenci olarak tembelliğe kaçıyoruz çok. Zaman ayırmamız gerekiyor saat olarak zaman ayırmamız gerekiyordu gerçekten de. Daha sonra dönmemiz gerekiyor konuşulmuş mu ne olmuş falan diye. Bunlar tabii ki zaman istiyordu. Bu dezavantaj olabilir (O13).”

Benzer görüşlere sahip öğrencilerde, yöntemin öğrenci sorumluluğunu artırdığını ancak, her öğrencinin bu sorumluluğu gösteremeyebileceğini, bunun da bir dezavantaj olabileceğini belirtmişlerdir. Bu yönde düşünen bazı öğrencilerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Geleneksele göre dezavantajı bence her öğrenci sorumluluğu alıp izler mi, ya da her öğrenci gerçekten isteyerek yapar mı bence dezavantajı, kontrol açısından bir dezavantaj oluşturuyor... Dediğim gibi her öğrenci aynı düzeyde katılım sağlar mı, izler mi testleri birbirinden mi çözer orası biraz muamma. Bireysel farklılıklara göre değişir (O6).

Öğrenci çok sorumluluk sahibi değilse, çok kendini geliştirmek istemiyorsa hiçbir şey öğrenemiyor. Geleneksel öğretimde sınıfa gelip bir şeyler öğrenebilir. Onu da dinlemese dinlemez ama az çok bir şeyler öğrenebilir. Bunda öncesinde çok fazla takip etmemişse derste hani yüzeysel geçildiği için biraz daha hiçbir şey anlamayabilir (O7).”

#### **4.7.5. Tersyüz Sınıf Modelinin Başka Derslerde Kullanılmasına İlişkin Öğrenci Görüşleri**

Öğrencilerin tamamına yakınının, tersyüz sınıf modelinin diğer derslerde de kullanılmasını istediği anlaşılmıştır. Ancak yapılan görüşmelerde, öğrencilerin tersyüz sınıf modelinin uygulanmasını istedikleri derslerin içerik ve özellik bakımından farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Buna göre bazı öğrenciler (O6, O10, O13), kendileri için önemli olan alan derslerinde bu yöntemin kullanılmasını istemektedirler. Bu isteklerinin sebebi olarak da, tersyüz sınıf modeliyle etkin ve kalıcı öğrenmelerin gerçekleştirilmesi olduğu anlaşılmıştır. Bu yönde yorum yapan öğrencilerin görüşleri aşağıda verilmiştir.

“Alan dersleri çünkü bu şekilde öğrenme daha etkili olduğunu düşünüyoruz. Bilimsel araştırma dersinde şu an birçok belki önceden de biraz bilgimiz vardı ama bu dönem daha çok pekişti daha çok verim aldığımı düşünüyorum. Kendi arkadaşlarımız arasında da değerlendirmemiz bu şekilde alan dersleri bu şekilde olmuş olsa farkında olarak birşeyleri bilerek gelmiş oluruz buraya. Daha çok öğreniriz diye düşünüyoruz yani (O10).

Kendi alan derslerimi böyle almak çok isterdim. Böylece daha kalıcı olacağını düşünüyorum. Hani sınıf ortamında öğreniyoruz ama hani tartışmayı, videoyu dinleyip bilmediğim bir ders açısından çok çok etkin olduğunu düşünüyorum... Keşke alan derslerinde falan uygulanırsa da hani daha iyi kalıcı öğrensek diye düşündük çok söylediğimiz oldu yani. Alan olsun eğitim

derslerinde de olabilir. Yani düşününce eğitim dersleri de gayet de böyle etkili olacağını düşünüyorum (O13).”

Öğrencilerin büyük bir kısmı (O3, O4, O5, O7, O12) ise, tersyüz sınıf modelinin teorik (sözel) ağırlıklı dersler kullanılmasının daha uygun olacağını belirtmişlerdir. Uygulaması olmayan ve öğrencilerin tartışarak öğrenmelerine uygun içeriğe sahip derslerin daha uygun olduğu ifade edilmiştir. Bu yöndeki öğrenci görüşleri şu şekildedir; “Uygulamalı derslerde olmaz tabii ki. Okulda hocanın bir şeyler katması lazım ama hani çoğu derste uygulanabilir diye düşünüyorum. Uygulamalı derslerde çok yapılamaz ama diğer teorik derslerde yapılabilir (O4)”, “Evet evet uygulanabilir. Belli derslerde uygulanması iyi olur bence. Tartışmaya açık derslerde hani herkesin görüş bildirebileceği. O derslerde etkili olabileceğini düşünüyorum (O3).”

Bir öğrenci ise, uygulanacak dersin sözel içerikli olmasının yanında, içerik olarak daha önce aldığı derslerle benzer ve tanıdık olması gerektiğini belirtmiştir. Bu öğrenciye ait görüşler şu şekildedir;

“Şöyle olabilir. Sözel bir ders olabilir, mesela çok karışık olmamak şartıyla. Nasıl söylesem. Bana yakın olan dersler yani pek fazla uzak olmayan dersler olabilir. Ama çok yabancı olduğum anlaşılmayacak bir konu için biraz sıkıntı olabilir... Dediğim gibi anlaşılabilir sözel derslerde uygulanabilir. Sayısal derslerde biraz zor olabilir çünkü anlaşılması. Bize yakın olan konularda yabancı olmayan konularda uygulanabilir (O2).”



## **BÖLÜM 5**

### **SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER**

Bu bölümde araştırma bulguları sonucunda ortaya çıkan sonuçlar literatürde var olan çalışmalar ile birlikte karşılaştırılarak özetlenmiştir. Ayrıca bu bölümde tersyüz sınıf modelinin uygulanmasına ve bu model ile ilgili gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

#### **5.1. Sonuçlar ve Tartışma**

Bu bölümde tersyüz sınıf modeli ve klasik harmanlanmış öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk ve motivasyon düzeylerine olan etkisi ve öğrencilerin görüşlerine yönelik araştırma sonuçları literatürdeki benzer çalışmalar ile karşılaştırılarak özetlenmiştir.

##### **5.1.1. Akademik Başarı ile İlgili Sonuçlar**

Yapılan analizlere göre, deney ve kontrol grubundaki öğrenciler arasında genel akademik başarı puanının elde edilmesinde kullanılan haftalık sınavlar bakımından bir farklılık bulunmazken, deney grubundaki öğrenciler başarı son testi ve üst düzey öğrenme etkinlikleri bakımından daha başarılıdır. Ayrıca üçünün toplamından oluşan genel akademik başarı açısından da deney grubu daha başarılıdır.

Deney ve kontrol grupları arasında, haftalık sınavlar bakımından farklılık çıkmamasında bu sınavlarda kullanılan soru düzeylerinin etkili olduğu düşünülmektedir. Haftalık sınavlarda kullanılan sorular genellikle bilme ve kavrama düzeyinde sorulardan oluşmaktadır. Alt düzey öğrenmelere yönelik bilgileri deney grubundaki öğrenciler ders öncesinde video izleyerek, kontrol grubundaki öğrenciler ise dersteki anlatımlar ile edinebilmektedirler. Bu düzeydeki öğrenmeleri ölçmeyi amaçlayan haftalık sınavlarda

farkın çıkmaması bu şekilde açıklanabilir. Videolar ve sınıftaki anlatımların alt düzeydeki öğrenmelerin gerçekleşmesini sağladığı düşünülmektedir.

Üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlikler bakımından ise, deney grubundaki öğrenciler daha başarılıdır. Bu sonucun ortaya çıkmasında tersyüz sınıf modelinin sahip olduğu avantajların etkili olduğu düşünülmektedir. Tersyüz sınıf modelinin en belirgin özelliklerinden bir tanesi öğrencilerin sınıfta üst düzey düşünme becerilerini kullanıyor olmasıdır (Bergmann & Sams, 2012; Herreid & Schiller, 2013; Strayer, 2012). Bu model sınıf içindeki etkinlikler ile üst düzey öğrenmeleri kolaylaştırır (Sarawagi, 2013; Touchton, 2015) ve öğrencilerin Bloom taksonomisinin üst düzeyindeki öğrenmeleri gerçekleştirmesini sağlar (Enfield, 2013). Çünkü bu modelde sınıfta geçirilen zamanın çoğu problem çözme, pratik uygulamalar (Bergmann ve Sams, 2012), tartışma ve grup çalışması (Milman, 2012) gibi aktif öğrenmeler için ayrılır. Bu uygulama kapsamında da sınıfta gerçekleştirilen aktif öğrenme etkinlikleri öğrencilerin üst düzey öğrenmelerini olumlu etkilemiş olabilir. Ayrıca tersyüz sınıf modeliyle ders işleyen öğrencilerin üst düzey öğrenmede daha başarılı olmalarında, öğrencilerin etkinliği öğretmen rehberliğinde sınıfta gerçekleştirmesi, öğretmenin anında geribildirim vermesi ve öğretmen ve diğer öğrencilere anında soru sorup cevap alabilmesinden kaynaklanmış olabilir. Nitekim tersyüz sınıf modeli, öğrencilere öğretmen rehberliği ve diğer öğrencilerin desteği ile üst düzey düşüncelerini geliştirme fırsatı sunmaktadır (Berrett, 2012). Deney grubundaki öğrenciler etkinlikler üzerinde daha derin düşünme, akıllarına takılan kısımları dersin hocasına anında sorabilme ve anında geribildirim alabilme fırsatına sahip olmuşlardır. Hem eğitimci hem de diğer öğrenenler ile olan iletişim ve etkileşim bu etkinliklerdeki başarılarının daha yüksek olmasına katkı sağlamış olabilir. Tersyüz sınıf modelinin üst düzey düşünmeyi harekete geçirdiğini ifade eden çalışmalar bu durumu desteklemektedir (Davies vd., 2013; Wilson, 2013). Kontrol grubundaki öğrenciler ise bu etkinlikleri ödev olarak gerçekleştirmiştir. Öğrenciler tarafından bu ödevler bitirilmesi gereken bir görev olarak algılanmış olabilir. Bu nedenle de forum kısmında çok fazla soru sormadan, dersin hocasından herhangi bir geribildirim ya da rehberlik almadan ödevleri tamamlamayı düşünmüş olabilirler. Bu şartlar altında kontrol grubundaki öğrencilerin derin öğrenmeler gerçekleştirme süreçlerinin olumsuz etkilenmiş olabileceği tahmin edilmektedir. Gruplar arasında oluşan farkın sebepleri yukarıda ki nedenlerle açıklanabilir. Alanyazında bu sonucu destekleyen çok sayıda çalışma mevcuttur. Berrett (2012)'e göre tersyüz öğretim Bloom taksonomisinin alt düzey düşüncelerini videolar ile gerçekleştirip sınıfta öğretmen



rehberliğindeki etkinliklerle üst düzey düşünmeleri için fırsatlar sunmaktadır. Sarawagi (2013) tarafından bu modelin sınıf dışında alt düzey öğrenmeleri, sınıf içinde de üst düzey öğrenmeleri kolaylaştırabileceği önerilmiştir. Ayrıca öğrencilerle yapılan görüşmeler sonucunda, öğrencilerin tersyüz sınıf modelinin derse daha hazır gelmelerini ve sınıfta anlaşılmayan kısımların tartışılarak anlaşılmasını sağladığını belirtmeleri de bu sonucu destekler niteliktedir.

Genel akademik başarı açısından ise tersyüz sınıf modelini alan öğrencilerin puanları klasik harmanlanmış öğrenme yöntemini alan öğrencilerin puanlarından daha yüksektir . Bu sonuç, tersyüz sınıf modelini alan öğrencilerin daha başarılı olduğunu göstermektedir. Tersyüz sınıf modelinde öğrencilerin daha başarılı olmaları dersin teorik kısmını daha önceden öğrendikleri için akıllarına takılan soruları derse gelince dersin hocasına sorabilmelerinden ve anında geribildirim almalarından, dersin hocası ile ders sürecinde sürekli etkileşim içinde olmalarından kaynaklanmış olabilir. Tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin derse önceden hazırlanıp gelebilmesi (Halili ve Zainuddin, 2015; Zappe, Leicht, Messner, Litzinger, ve Lee, 2009), öğretmen-öğrenci etkileşimini artırması (Arshad ve Imran, 2013; Bergmann ve Sams, 2012; Bergmann, Overmyer, ve Wilie, 2013; Halili ve Zainuddin, 2015; Kim, Patrick, Srivastava, ve Fellow, 2014; Rutkowski ve Moscinska, 2013), öğrencilere öğretmenden anında geribildirim alma fırsatı sunması (Arshad ve Imran, 2013; McGivney-Burelle ve Xue, 2013; McLaughlin vd., 2014; Milman, 2012) şeklinde ifade edilen özellikleri öğrencilerin başarılarındaki artışı açıklayan özelliklerdir. Nitekim, Baepler, Walker, ve Driessen (2014) tarafından dersin hocası ile etkileşim içinde olmanın, soru sorma ve cevap almanın öğrencilerin başarıları üzerinde olumlu etkisi olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel bulgular da bu bulguyu destekler niteliktedir. Öğrenciler derse önceden hazırlanıp gelmelerinin ve önbilgiye sahip olmalarının dersin daha verimli ve etkili geçmesini sağladığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin de ifade ettiği gibi deney grubundaki öğrencilerin sahip oldukları önbilgi bu bilginin üzerine daha fazla bilgi koymalarını sağlamıştır. Ayrıca, bu çalışma kapsamında deney grubundaki öğrencilerin motivasyon düzeyinin kontrol grubundan daha yüksek olduğu bulgusu da elde edilmiştir. Deney grubunun motivasyon düzeyinin yüksek olması başarılarının da yüksek olmasına neden olmuş olabilir. Çünkü motivasyon başarının arttırılmasında önemli bir faktördür (Deveci-Topal, 2013). Kettle (2013) tarafından yapılan çalışmada motivasyonu yüksek olan öğrencilerin başarılarının yüksek olduğunun bulunması bu görüşü açıklamaktadır.

. Tersyüz sınıf modeli ile ilgili literatürde var olan çalışmalar matematik, istatistik, mühendislik gibi birçok farklı alanda uygulanarak geleneksel öğrenme yöntemi ile karşılaştırılmıştır. Bu çalışmaların bulguları tersyüz sınıf modelini alan öğrencilerin başarılarının daha yüksek olduğu bulgusu ile büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Love vd., (2014) tersyüz sınıf modelini lineer cebir dersi kapsamında uygulamış ve geleneksel öğrenme yöntemine göre öğrencilerin başarısını anlamlı derecede arttığı sonucuna ulaşmıştır. Day ve Foley (2006) tarafından yapılan çalışmada insan-bilgisayar etkileşimi dersini tersyüz sınıf modeli ile alan öğrencilerin başarısının geleneksel öğrenme yöntemi ile alan öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Boyraz (2014) ise çalışmasında tersyüz sınıf modelinin İngilizce öğretiminde geleneksel yöntemine göre akademik başarı üzerinde olumlu etkisi olduğunu, tersyüz sınıf modelindeki öğrencilerin başarılarının daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Turan (2015) tarafından yapılan çalışmadaki uygulanan tersyüz sınıf modeli Bilgisayar I dersi kapsamında uygulanmış ve geleneksel yöntemine göre öğrencilerin başarısının daha yüksek olduğu bulgusu bu çalışmanın sonucu ile örtüşmektedir. Benzer şekilde Mason, Shuman ve Cook (2013) tarafından yapılan araştırmada tersyüz sınıf modelinde öğrencilerin performansının geleneksel ortama eşit ya da yüksek olduğu bulunmuştur. Wiginton (2013) öğrenme ortamının öğrencilerin başarısı üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında tersyüz sınıf modeli ile geleneksel öğrenme yöntemini karşılaştırmış ve tersyüz sınıf ortamındaki öğrencilerin başarılarının geleneksel ortama göre daha yüksek olduğunu ifade etmiştir. Lemley, Jassemnejad, Eit, Ring, Henderson ve Armstrong (2013) tarafından yapılan tersyüz sınıf modelinin termodinamik dersinde uygulandığı çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmış, tersyüz sınıf modelinde öğrencilerin başarılarının daha yüksek olduğu ifade edilmiştir. Pierce ve Fox (2012) çalışmalarında Eczacılık bölümündeki öğrencilere tersyüz sınıf modelini uygulamış ve geleneksel yöntemine göre final sınavındaki performansın anlamlı derecede arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Hung (2015) İngilizce dersinde tersyüz sınıf modelinin etkisini incelediği çalışmasında öğrencilerin tersyüz sınıf modelinin uygulandığında durumda daha iyi öğrenme çıktıklarına ulaştığını ifade etmiştir. Chao, Chen ve Chuang (2015) lise düzeyinde fen eğitiminde tersyüz sınıf modelinin etkisini inceledikleri çalışmada tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin başarılarını arttırdığını bulgusunu elde etmişlerdir. Benzer şekilde Kim, Patrick, Srivastava ve Fellow (2014) matematik eğitiminde tersyüz sınıf modelinin etkisini incelemiş ve başarıyı arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Alanyazında çalışma sonuçlarını destekleyen birçok çalışma olması ile birlikte tersyüz sınıf modelinin başarı üzerinde olumlu etkisinin olmadığı sonuçlarının elde edildiği çalışmalarda bulunmaktadır (Davies, Dean ve Ball, 2013; Findlay-Thompson ve Mombourquette, 2014; Overmyer, 2014). Tersyüz sınıf modelinin başarı üzerine olan etkisinin incelendiği çalışmalarda sonuçlar farklılık göstermektedir. Bu farklılık yeni bir model olan tersyüz sınıf modelinin yürütülmesinde farklı süreç, materyal ve ortamlar kullanılmasından kaynaklanmış olabilir. Farklı derslerde farklı materyaller aracılığı ile uygulandığı için başarı üzerindeki etkisi farklılık göstermiştir. Kullanılan materyallerin türleri ve nasıl bir ortam üzerinden sunulduğu başarı üzerindeki etkinin farklılaşmasına neden olabilir. Ayrıca modeli yürüten eğitimciler süreci farklı planlamakta farklı sınıf etkinlikleri gerçekleştirmektedir. Etkinliklerdeki farklılıklar da aynı şekilde farklı sonuçlar elde edilmesine neden olmuş olabilir.

### **5.1.2.Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluğu ile İlgili Sonuçlar**

Çalışmanın sonucunda tersyüz sınıf modeli ve klasik harmanlanmış öğrenme yöntemini alan öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeyleri arasında bir fark olmadığı bulunmuştur. Alanyazında tersyüz öğrenme ortamlarının öz-yönetimli öğrenmeye olumlu etkisi olabileceği ifade edilmiş (Rutkowski ve Moscinska, 2013); olmasına rağmen bu etkinin incelendiği çalışmalara rastlanmamıştır. Tersyüz öğrenme olmamakla birlikte öğrenme sorumluluğunun öğrenende olduğu ve teknoloji kullanımını içeren harmanlanmış ve çevrimiçi öğrenme ortamlarında yapılan çalışmalarda öz-yönetimli öğrenme sürecin etkiliği açısından incelenen bir değişkendir. Bu çalışmalara bakıldığında Zisan-Sasa (2011) çalışmasında harmanlanmış öğrenmenin öz-yönetimli öğrenme üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirtmektedir. Ayan (2010) ise çalışmasında bilgi ve iletişim teknolojisi araçlarının öz-yönetimli öğrenme becerisini dolaylı yoldan geliştirebileceğini ifade etmektedir. Ancak bu çalışmada tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Deney ve kontrol grubunun öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeyleri arasında fark çıkmamasının nedeni örneklem özelliklerinden kaynaklanıyor olabilir. Çünkü öntest verilerine bakıldığında öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerinin zaten yüksek olduğu görülmektedir. Uygulama sonrasında öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğunda anlamlı artış olmamasında zaten yüksek olması etkili olmuş olabilir. Ayrıca uygulama süreci bu özelliğin değişimi için yeterli bir süre olmamış olabilir. Ayrıca

öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu öğrencilerin kendilerinin cevapladıkları bir ölçme aracı ile ölçülmüştür. Öğrencilerin cevapları doğruyu yansıtmamış olabilir. Öz-yönetimli öğrenme becerilerinin gözlem yoluyla ya da süreçte yapılan etkinlikler yoluyla ölçülmesi ile farklı ölçümler yapılabilir ve farklı sonuçlar elde edilebilir.

Ayrıca gruplar arasında fark çıkmaması öz-yönetimli öğrenme gelişimine olumlu katkı getireceği ifade edilen stratejilerin bazılarının kullanılmamış olmasından kaynaklanmış olabilir. Geribildirim, tartışma forumları, bloglar, vikiler, oyunlar, ipucu, uyarlanabilen azalan destek gibi strateji ve araçlar öz-yönetimli öğrenmenin gelişimine katkı sağlayan araçlardır (Koçdar, 2015). Bu çalışmada sadece geribildirim ve tartışma forumu kullanılmış ve bu forum her iki grupta da kullanılmıştır. Öz-yönetimli öğrenme becerisi arasında fark çıkmaması bundan kaynaklanıyor olabilir. Diğer stratejilerin birlikte kullanımı ile farklı sonuçlara ulaşılabilir.

Diğer taraftan öz-yönetimli öğrenme ile öğrenme ortamı arasındaki çift yönlü etkiden söz edilmektedir. Öz-yönetimli öğrenme öğrenme sürecini, öğrenme süreci ve ortamı ise öz-yönetimli öğrenmeyi etkileyebilmektedir. Literatürde var olan çalışmalarda öz-yönetimli öğrenmenin öğrenme sürecinin etkililiği üzerine olan etkisi incelenmiş ve öz-yönetimli öğrenmenin çevrimiçi öğrenme süreci üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Corbel, 2003; Chou, 2012a; Chou, 2012b; Lai,2011; Zisan-Sasa, 2011). Bu çalışmada ilişki farklı yönden ele alınmış öğrenme sürecinin öz-yönetimli öğrenme üzerindeki etkisi incelenmiştir. Gruplar arasında fark çıkmaması bundan kaynaklanmış olabilir.

### **5.1.3. Motivasyon ile İlgili Sonuçlar**

Tersyüz sınıf modelini alan öğrencilerin motivasyon düzeyleri klasik harmanlanmış öğrenme yöntemini alan öğrencilerin motivasyon düzeyinden daha yüksektir.. Bu sonuç alan yazında yürütülen çalışma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir (Chao, Chen, ve Chuang 2015; Davies vd., 2013; Turan, 2015). Bu sonucun ortaya çıkmasında tersyüz sınıf modelinin sahip olduğu temel özelliklerin etkili olduğu düşünülmektedir. Tersyüz sınıf modelinin sınıf zamanının etkileşimli etkinliklere ayrılması (Zappe vd., 2009), öğretmenlerin farklı türlerde materyaller sunması ve farklı özelliklerdeki öğrencilere hitap edebilmesi (Lage vd., 2000; Mason vd., 2013), öğrencilerin ilgilerini ve katılımlarını artırması (Nat, 2015; Enfield, 2012), öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını almalarını sağlaması (Thoms, 2012) gibi avantajları olduğu bilinmektedir. Deney grubundaki öğrencilerin motivasyonunun daha yüksek olması tersyüz sınıf modelinin bu

avantajlarından kaynaklanmış olabilir. Ayrıca deney grubunda motivasyon düzeyinin yüksek olmasının sınıfta gerçekleştirilen aktif öğrenme etkinliklerinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Nitekim aktif öğrenme motivasyon arttırmada etkili olan yollardan biridir (Day ve Foley, 2006). Yine aynı şekilde öğrencilerin öğrenme kaynaklarına istedikleri zaman ulaşım bireysel hızlarına göre ilerleyebilmeleri öğrencilerin motive olmalarını sağlamış olabilir.

Alanyazında benzer sonuçlara ulaşılan çalışmalara rastlamak mümkündür. Turan (2015) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf yöntemini alan öğrencilerin motivasyonlarının geleneksel öğrenme yöntemini alan öğrencilerden yüksek olması bu bulguyu destekler niteliktedir. Davies vd.,(2013) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modeli geleneksel ve simülasyon tabanlı öğrenme ortamları ile karşılaştırılmış ve tersyüz sınıf modelinin öğrencileri daha çok motive ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Strayer (2012) tarafından geleneksel ve tersyüz sınıf modelinin karşılaştırıldığı çalışmada öğrencilerin tersyüz sınıf modelinde daha çok motive olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Chao vd. (2015) lise düzeyinde fen eğitiminde tersyüz sınıf modelinin etkisini inceledikleri çalışmada tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı bulgusuna ulaşılmıştır. Arshad ve Imran (2013) tarafından yapılan çalışmada öğrenciler tersyüz sınıf modelinin motive olmalarını sağlamada etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Boyraz (2014) tarafından yapılan çalışmada ise öğrencilerle yapılan görüşme bulguları tersyüz sınıf modelinin motivasyon sağlama açısından büyük kabul gördüğünü göstermiştir. Ayrıca, Hamdan vd. (2013) çalışmalarında öğrencilerin tersyüz sınıf modelinde ders öncesinde sınıf dışında hazırladıkları için öğrencilerin derste daha motive ve güvenli olduğunu vurgulamışlardır. Tucker (2012) ölçülebilir veriler sunmamakla birlikte tersyüz sınıf modelinin yüksek öğrenimde daha yüksek motivasyon sağlayacağını öne sürmüştür. Abeysekera ve Dawson (2015) tersyüz sınıf modeli ile ilgili tanımlamalar ve mantıksal açıklamalar yaptıkları çalışmalarında motivasyon açısından tersyüz öğrenmeye yönelik bir model geliştirmişler ve tersyüz sınıf modelinin motivasyonu arttıracığına yönelik varsayımlarda bulunmuşlardır. İfade edilen araştırma sonuçları ve görüşler deney grubunun motivasyonunun yüksek olduğu bulgusunu destekler niteliktedir.

#### **5.1.4. Kalıcılık ile İlgili Sonuçlar**

Tersyüz sınıf modelini alan öğrencilerin kalıcılık düzeyleri klasik harmanlanmış öğrenme yöntemini alan öğrencilerin kalıcılık düzeyinden daha yüksektir. Bu sonuç tersyüz sınıf

modelinin daha kalıcı öğrenmeler sağladığını belirten araştırma sonuçlarıyla paralelik göstermektedir (Boyraz, 2014; Kim vd., 2014). Tersyüz sınıf modelinde ders alan öğrencilerin daha kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmesinde, bu ortamda kullanılan öğrenme materyallerinin farklı ve çok sayıda duyu organına hitap edecek türde olması etkili olmuş olabilir. Bu öğrenme materyalleri arasında özellikle video ile öğrencilerin hem dinleme hem de görme imkanlarının olması, farklı duyu organlarına hitap edilmesi öğrenmelerin daha kalıcı olmasını sağlamış olabilir. Çünkü öğrenme ortamları ne kadar çok duyu organına hitap ederse öğrenmeler o kadar kalıcı olmaktadır (Yalın, 2004; Nalçacı ve Ercoşkun, 2005). Dale'nin yaşantı konisinde en az kalıcılığın öğrencilerin sözel semboller aracılığı ile pasif bir şekilde sunulan bilgiyi aldığı öğrenmelerde, en çok kalıcılığın ise öğrencilerin aktif olarak katıldığı öğrenme etkinliklerinde gerçekleştirildiği ifade edilmiştir (Dale, 1969). Bu modelde kullanılan videolar ise Dale'nin yaşantı konisinde orta düzeyde yer almaktadır (Day ve Foley, 2006). Bu anlamda videolar sözel anlatıma kıyasla daha kalıcı öğrenmelerin gerçekleşmesini sağlamaktadır. Benzer şekilde Dale'nin yaşantı konisinde başkalarının yardımıyla öğrenmek yerine öğrencilerin aktif olduğu, kendi kendine gerçekleştirdikleri öğrenmelerin daha kalıcı olduğu ifade edilmiştir (Dale, 1969). Nitekim tersyüz sınıf modeli de öğrenciler için aktif öğrenme süreçlerinin gerçekleştirildiği bir öğrenme modelidir (Baker, 2000; Bergmann ve Sams, 2012; Demetry, 2010; McKnight ve Arfstrom, 2013; Shimamoto, 2012). Bu modelde öğrencilerin öğrenme sürecinde pasif dinleyici yerine aktif katılımcılar olması sağlanır (King, 1993). Sınıfta gerçekleştirilen etkinlikler aracılığı ile öğrencilerin merkezde olduğu ve aktif olarak katıldıkları öğrenme süreçleri gerçekleştirilmektedir (FLN, 2014). Tersyüz sınıf modelinde aktif öğrenmelerin gerçekleştirilmesi deney grubundaki öğrencilerin daha kalıcı öğrenmelerinin nedeni olarak ifade edilebilir. Bu bulguyu destekleyen çalışmalarda öğrenciler sınıf etkinliklerinin aracılığı ile daha etkili öğrenmeler gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir (Frydenberg, 2013; Zappe vd., 2009). Bu çalışmada da öğrencilerle yapılan görüşmelerden elde edilen nitel bulgularda benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Öğrenciler tersyüz sınıf modelinde evde dersten önce dinleme, ders sırasında tartışma ve istedikleri zaman materyallere ulaşarak tekrar etme imkanı sağlama şeklindeki özelliklerinden dolayı daha kalıcı öğrendiklerini ifade etmişlerdir.

Alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde tersyüz sınıf modelinin kalıcılık üzerine olan etkisinin incelendiği çok fazla çalışma bulunmamakta birlikte yapılan sınırlı sayıdaki araştırmanın sonuçlarının bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır.

Boyras (2014) tarafından yapılan, geleneksel eğitim ve tersine eğitim alan grupların kalıcılık puanlarının karşılaştırıldığı araştırmada tersine eğitim yönteminin geleneksel yöntemle göre akademik başarı ve kalıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kim vd., (2014) tarafından yapılan çalışmada benzer şekilde tersyüz sınıf modelinin kalıcılık üzerinde olumlu etkisi olduğu ve öğrencilerin geleneksel öğrenmeye göre kalıcılık puanlarının daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

### **5.1.5. Öğrenci Görüşleri İle İlgili Sonuçlar**

#### ***5.2.5.1. Modelin Eğitsel Etkililiği ile İlgili Sonuçlar***

Tersyüz sınıf modelinin öğrenciler tarafından eğitsel açıdan etkili bir model olarak nitelendirildiği anlaşılmıştır. Öncelikli olarak öğrencilerin modelin derse hazır gelmeleri konusunda etkili olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun ortaya çıkmasında, öğrencilerin ders öncesinde videoları izlemelerini sağlamak amacıyla, araştırmacı tarafından alınan tedbirlerin ve uygulanan teşvik yöntemlerinin etkili olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin ders öncesinde cevaplandırması gereken haftalık sınav soruları ekranına videonun tamamının izlendikten sonra erişilebilmesi bu tedbirlerden biridir. Ayrıca ders esnasında videoların izlenmesini gerektiren etkinliklere yer verilmesi ve haftalık sınavların yapılması da teşvik edici bir unsur olarak etki etmiş olabilir. Benzer şekilde alanyazında haftalık kısa sınavların yapılmasının öğrencilerin videoları izleme konusunda güçlü bir motivasyon kaynağı olduğu belirtilmektedir (Enfield, 2012).

Ulaşılan bir başka sonuç da tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin derslere daha aktif katılımını sağladığıdır. Bilindiği gibi tersyüz sınıf modelinde öğrenciler ders materyallerine ders öncesinde evden ulaşarak derse hazırlıklı gelmekte ders zamanında ise anlaşılmayan kısımlar tartışılıp üst düzey öğrenmeye yönelik etkinlikler gerçekleştirilmektedir (Bergmann ve Sams, 2012; Halili ve Zainuddin, 2015; Johnson, 2012; McLaughlin vd., 2014). Öğrencilerin derse hazırlıklı gelmelerinin, sınıfta derslere daha aktif katılmaları için gerekli zemini hazırladığı düşünülmektedir. Öğrenciler konular hakkında ön bilgiye sahip oldukları için kendilerinden daha emin olurlar ve sınıfta yürütülen etkinliklere aktif katılım gösterebilirler. Ders öncesindeki hazırlıklar öğrencilerin sınıfa daha anlamlı ve doğrudan sorularla gelmelerini sağlamaktadır (Tune vd., 2013). Ayrıca ders öncesinde hazırlanma öğrencilerin kendilerine güvenmelerini de sağlamaktadır (Halili ve Zainuddin, 2015). Bu durum öğrencilerin neden tersyüz sınıf modelinde daha etkili ders işlediklerini ve daha iyi öğrendiklerini açıklamaktadır. Yapılan görüşme sonuçları da bu bulguyu destekler

niteliktedir. Öğrenciler derste yapılan etkinlikleri gerçekleştirmek ve anlamlı öğrenmeler ortaya çıkması için derse hazırlıklı gelmeleri, videoları izleyerek temel bilgileri edinmeleri gerektiğini böylece sınıfta katılım gösterebildiklerini ifade etmişlerdir. Benzer bulgulara ulaşan Sever (2014) tersyüz sınıf modelinde öğrencilerin önbilgiye sahip olduğu için derslerin daha verimli hale geldiğini belirtmektedir.

Ayrıca öğrencilerin ders kaynaklarına farklı formatlarda ulaşabilmeleri ve istedikleri kadar tekrar edebilmelerini de etkili buldukları anlaşılmaktadır. Farklı öğrenme materyalleri ile farklı öğrenme stillerine sahip olan öğrencilere hitap edilebilmesi ve bireysel hızlarına göre ilerleme imkanına sahip olmaları modelin etkili olduğunu düşünmelerini sağlamış olabilir. Video, ses, sunum, metin gibi farklı formatlarda olan materyaller ile farklı öğrenme stili ve tercihinin sahip olan öğrencilere hitap edilebilmiştir. Farklı öğretim materyalleri farklı öğrenme stilineki öğrencileri teşvik eder (Mason vd., 2013). Ayrıca öğrencilere istedikleri zaman istedikleri kadar öğrenme imkanı sunulmuştur. Böylece öğrenenler bireysel hızlarında ve bağımsız öğrenenler rolüne bürünmüşlerdir. Bu da öğrencilerin modelin etkili olduğunu düşünmelerini sağlamış olabilir. Alanyazında öğrencilerin videoların duraklatma, tekrar izleme, geri sarma vb. özelliklerinin konuların anlaşılmasını kolaylaştırdığını ifade ettiği çalışmalar mevcuttur (Zappe vd., 2009). Benzer sonuca ulaşan Turan (2015) çalışmasında öğrencilerin tersyüz sınıf modelinin konuyu tekrar tekrar öğrenme şansı bulmalarını modelin avantajları arasında belirtmektedir. Ayrıca tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin bireysel hızlarında öğrenmelerine imkan tanıdığı da bilinmektedir (Sezer, 2015). Enfield (2013) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin tersyüz sınıf modelinin bağımsız öğrenme özyeterliliğini arttırdığını ifade etmeleri bu bulgu ile benzerlik göstermektedir. Ayrıca Frydenberg (2013) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde öğrencilerin öğrenmelerin daha kişisel olduğunu ifade etmesi bu bulguyu açıklar niteliktedir.

Tüm bu bulgular, nicel yöntemlerle elde edilen sonuçlar arasında yer alan tersyüz sınıf modeliyle ders işleyen öğrencilerin daha başarılı olmaları ve daha kalıcı öğrendikleri sonuçlarını desteklemektedir. Deney grubundaki öğrencilerin daha başarılı olması ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmeleri modelin etkili olduğunu göstermektedir.

#### ***5.2.5.2. Modelde Öğrenci Rolüne İlişkin Sonuçlar***

Yapılan görüşmeler sonucunda, tersyüz sınıf modelinde öğrencilerin kendilerini öğrenmenin merkezinde gördükleri anlaşılmıştır. Tersyüz sınıf modelinin önemli



özelliklerinden biri öğrenci merkezli eğitim sağlamasıdır (FLN, 2014; Hamdan vd., 2013; McLaughlin vd., 2014; Nat, 2015). Bu sonucun ortaya çıkmasında ders öncesinde dersin teorik kısmının öğrencinin kendisi tarafından öğrenilmesi, haftalık sınavların cevaplanması, sınıf zamanının öğrenciler tarafından eksik ya da yanlış anlaşılan konuları tartışma gibi etkinliklere ayrılmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca sınıf zamanında yürütülen uygulamalar ile öğrencilerin derse daha aktif katılımlarının sağlanması öğrencilerin kendilerini öğrenmenin merkezinde görmelerine sağlamış olabilir. Bu sonuç, tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin derse aktif katılımını sağladığını belirten çalışmalarla desteklenmektedir (Enfield, 2012; Hung, 2015). Aynı şekilde Hurley (2014) tarafından tersyüz sınıf modelinin sınıftaki etkinlikler aracılığı ile aktif katılım sağladığı ifade edilmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlardan biri de, öğrencilerin derse karşı olan sorumluluk anlayışlarında meydana gelen değişimdir. Görüşmeler neticesinde tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin derse karşı kendilerini daha sorumlu hissetmelerini sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. McLaughlin, Gharkholonarehe, ve Esserman (2014) bu modelde öğrencilerin sınıfa gelmeden önce ders materyalini temel düzeyde anlama sorumluluğu olduğundan bahsetmektedir. Yapılan görüşmelerde öğrenciler ders öncesinde aktif olmadıkları zaman sınıftaki tartışmalara katılmadıklarını, etkinlikleri yapamadıklarını ve bu durumdan rahatsız olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca dersin gereklerini yerine getirdiklerinde daha etkili öğrenmeler gerçekleştirdikleri için kendilerini daha sorumlu hissettiklerini belirtmişlerdir. Benzer çalışmalarda öğrenciler bu modelde öğrenme sorumluluklarını kendilerinin aldığını ifade etmişlerdir (Hurley,2014; Thoms, 2012).

### ***5.2.5.3. Model Hakkında Genel Görüş ve Memnuniyetle İlgili Sonuçlar***

Yapılan görüşmeler sonucunda, öğrencilerin uygulamadan önce yeni bir yöntem olması ve kendilerine fazladan yük getirmesi, ders öncesinde çalışma gerekliliklerinin olması gibi endişeler nedeniyle tersyüz sınıf modeline karşı önyargılı yaklaşımları anlaşılmaktadır. Bu önyargının oluşmasında, öğrencilerin pasif alıcı konumunda oldukları geleneksel öğrenme yöntemiyle ders işlenmesine aşına olmalarının etkili olduğu düşünülmektedir. Özellikle evde hazırlanarak derse gelme ve ders esnasında aktif rol alma öğrencilerin modele karşı temkinli yaklaşımlarına neden olmuş olabilir. Benzer şekilde Herreid ve Schiller (2013) öğrencilerin evde daha fazla çalışmalarını gerektirdiği için modele karşı direnç gösterebileceklerinden bahsetmektedir. Ancak zaman içinde öğrencilerin başta olan

önyargılarını yıkarak, modele karşı olumlu düşünceler geliştirdikleri tespit edilmiştir. Benzer bir süreci tarif eden Mason, Shuman ve Cook (2013), başlarda öğrencilerin yeni modele karşı direndiklerini ama geçen zaman içerisinde tutumlarının değişerek, bu yöntemle ders işlemekten memnun olduklarını belirtmişlerdir. Talbert de (2012) öğrencilerin başlarda tersyüz sınıf modeline karşı önyargılı olabileceklerini belirtirken, bu önyargının aşılabilmesinde öğretmen ve öğrenci arasında kurulan iletişim, soru sorma ve geri bildirim vermenin öneminden bahsetmektedir. Bu çalışma kapsamında da öğrencilerin başta varolan önyargılarının yıkılmasında öğrencilerin hem sınıf ortamı hem öğrenme ortamı aracılığı ile dersin hocasına soru sorma ve geribildirim alma imkanına sahip olmaları etkili olmuş olabilir.

Araştırmadan elde edilen bir başka sonuç, öğrencilerin tersyüz sınıf modeline karşı genel görüşlerinin olumlu yönde olduğudur. Alanyazında yürütülen pek çok çalışmada benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Bishop ve Verleger, 2013; Boyraz, 2014; Enfield, 2012; Findlay-Thompson ve Mombourquette, 2014; Foertsch, Moses, Strikwerda, ve Litzkow, 2002; Love vd., 2014; Pierce ve Fox, 2012; Başal, 2012; Sever, 2014; Turan, 2015 ).

#### ***5.2.5.4. Modelin Avantajları ve Dezavantajlarına İlişkin Sonuçlar***

Öğrencilerin tersyüz sınıf modelinin avantajlarına ilişkin çok sayıda özellik belirttikleri görülmüştür. Bunlardan ilki tersyüz sınıf modelinin etkili ve kalıcı öğrenmeler sağlamasıdır. Öğrenciler tersyüz sınıf modelinin daha kalıcı öğrenmelerini sağladığını belirtmişlerdir. Bu bulgu, nicel verilerden elde edilen, tersyüz sınıf modeliyle ders işleyen deney grubundaki öğrencilerin daha kalıcı öğrendiği bulgusunu desteklemektedir. Benzer amaçlarla yapılan çalışmaların sonuçları modelin kalıcı öğrenmeler sağladığı sonucunu desteklemektedir (Boyraz, 2014; Kim vd., 2014). Yine öğrenciler tarafından ders öncesi ulaşılan farklı türdeki ders materyalleri ve tartışma ortamı (forum) aracılığı ile derse hazırlıklı gelmenin önemli bir avantaj olarak değerlendirildiği anlaşılmaktadır. Alanyazında video izlerken öğretmene sorularını sormamak (Connor, Newman, ve Deyoe, 2013; Wiginton, 2013) ve geribildirim alamamak (Connor vd., 2013) öğrenciler tarafından bir sorun olarak ifade edilmiştir. Gannod, Burge, ve Helmick (2008) bu sorunun giderilmesi için öğretmen tarafından öğrencilerin video izlerken akıllarına gelen soruları sorabilecekleri bir ortam geliştirilmesini önermiştir. Bu bulgu ve öneriden hareketle uygulama sürecinde forum sayfası kullanılarak bu dezavantajın giderilmesi amaçlanmıştır.

Nitekim öğrenciler tarafından da forum aracılığı ile sorularını sorabilmeleri ve cevap alabilmeleri bir avantaj olarak ifade edilmiştir.

Modelin başka bir avantajı olarak da, sınıfta yürütülen üst düzey öğrenmeye yönelik etkinliklerin gerçekleştirilmesi belirtilmiştir. Sınıf içindeki zamanın aktif öğrenme etkinliklerine ayrılması tersyüz sınıf modelinin temelindeki fikirdir (Abeysekera ve Dawson, 2015; Bergman ve Sams, 2012; Demetry, 2010, Love vd., 2014). Nitekim yapılan çalışmalarda bu etkinliklerin etkili ve verimli öğrenme sağladığı ifade edilmiştir (Frydenberg, 2013; Hurley, 2014). Öğrenciler tarafından ifade edilen bir diğer avantaj ise modelin sunduğu tekrar imkanıdır. Alanyazında da tekrar imkanının olması modelin avantajı olarak ifade edilmektedir (Morgan, 2014).

Modelin dezavantajı olarak ise, öğrenme sorumluluğun öğrencilere verilmesi olarak görüldüğü belirlenmiştir. Öğrencilerin aslında bu durumu dezavantaj olarak görmemelerine rağmen, bu özelliğin her öğrenen için uygun olmadığını düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu ifade öğrencilerin öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeylerinin yüksek olması ile açıklanabilir. Çalışma grubunda öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluk düzeyi yüksek olduğu için daha fazla sorumluluk alma problemi yaşanmamış; ama her öğrenen için uygun olmadığını belirtmişlerdir. Alanyazında ise internet bağlantısı gerektirmesi modelin dezavantajlarından biri olarak ifade edilmektedir (Krueger, 2012). Yapılan çalışmalarda da internet sınırlılığı öğrenciler tarafından bir sorun olarak ifade edilmiştir (Görü-Doğan, 2015). Bu çalışmada çalışma grubunun seçimi sürecinde internet bağlantısına sahip olma durumları incelenmiş, çalışma grubu ona göre belirlenmiştir. Ayrıca öğrenme ortamının uygulama süreci öncesinde pilot uygulaması yapılarak yaşanılması olası sorunlar giderilmiştir. Böylece tersyüz sınıf modelinin en belirgin dezavantajı olan internet bağlantısı ve öğrenme ortamında yaşanılacak teknik sorunlar önlenmiştir.

#### ***5.2.5.5. Modelin Başka Derslerde Kullanılmasına İlişkin Sonuçlar***

Yapılan görüşmelerde öğrencilerin tamamına yakınının tersyüz sınıf modelini başka derslerde de tekrar kullanmak istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum öğrencilerin tersyüz sınıf modelinin kullanımından memnun kaldıklarını göstermektedir. Dijital yerli olarak ifade edilen günümüz çocukları teknoloji ile iç içe yaşayan bireylerdir ve bu neslin ders çalışması, ödev yapması, okuması ve birbirleriyle iletişim kurması önceki nesillerden farklılık göstermektedir (Temizyürek ve Ünlü, 2015). Günümüz öğrencileri daha önceki

nesle göre teknoloji ile daha çok ilgilenmektedir (Halili ve Zainuddin, 2015). Her türlü ihtiyaç ve amaçları için teknoloji ve interneti kullanmaktadır. Dolayısıyla ders çalışma ve ödev yapmada da ilk başvuru kaynağı internet olmaktadır. Tersyüz sınıf modelinin doğası gereği internet üzerinden video izleniyor olması zamanlarının çoğunu internette vakit geçiren, video izlemeye aşina olan dijital yerli olarak tanımlanan öğrenciler tarafından beğenilmesini sağlamış olabilir. Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı çalışmalarda benzer sonuçlara ulaşılmış öğrenciler diğer derslerde uygulanabilecek bir model olduğunu ifade etmişlerdir (Frydenberg, 2013; Findlay-Thompson ve Mombourquette, 2014; Pierce ve Fox, 2012).

## 5.2. Öneriler

### 5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Tersyüz sınıf modelinin uygulanması eğitimcilerin bilgisayar ve teknoloji kullanımı konusunda yeterli olmalarını gerektirmektedir. Tersyüz sınıf modelini kullanmayı planlayan eğitimcilerin bu konudaki gerekli becerilere sahip olmaları sürecin etkililiği açısından önemlidir. Bu nedenle eğitimcilere tersyüz sınıf modelini yürütebilmeleri için gereken becerileri edinmelerini sağlayan eğitimler verilebilir. Böylece sürecin daha etkili yürütülmesi sağlanabilir.
- Süreçte öğrencilerin videoyu dersten önce izlemelerini sağlamak önemlidir. Bu çalışmada öğrencilere video sonunda cevaplamaları gereken çoktan seçmeli sorular kullanılmıştır ve sorular öğrencileri video izleme konusunda teşvik etmiştir. Yapılacak olan çalışmalarda soru cevaplama, videoyu özetleme, video içerisinde yer alan ve yoruma açık olan soruları forumda tartışma gibi yöntemlerle öğrencilerin videoyu dersten önce izlemesi sağlanabilir.
- Öğrenciler çalışma kapsamında video izlerken kafalarına takılan soruları eş zamansız bir şekilde forum kısmında dersin hocası ve diğer arkadaşlarına sorabilmişlerdir. Soru sorabilmeleri öğrencilerin anlamlı öğrenmeler gerçekleştirmesini sağlamıştır. Yapılacak olan çalışmalarda öğrencilerin sorularını belirlenen zamanda tüm öğrenci ve dersin hocasının aynı zamanda katıldığı sanal toplantılarla tartışmaları sağlanabilir.
- Video uzunlukları ve video türünün süreç üzerinde etkisi olmaktadır. Videoların uzun olması ve tekdüze olması öğrenciler için sıkıcı olabilir. Bu nedenle yapılacak

olan çalışmalarda etkileşimli videoların etkisi incelenebilir. Ayrıca farklı uzunluktaki videoların kullanılmasının etkisi incelenebilir.

### **5.2.2. İleride Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler**

- Bu çalışmada tersyüz sınıf modelinin “Bilimsel Araştırma Yöntemleri” dersinde öğrencilerin akademik başarı ve motivasyonları üzerinde olumlu etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilimsel Araştırma Yöntemleri dışında diğer teorik derslerde nasıl etkisi olduğu incelenebilir.
- Tersyüz sınıf modelinin teorik dersler dışında uygulamalı derslerde nasıl etkisinin olduğu incelenebilir.
- Çalışma grubunu oluşturan öğrenciler daha önceki dönemlerde Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersi ile ilişkili dersler aldığı için bu derse yönelik ön bilgi düzeyleri yüksektir. Yapılacak olan çalışmalarda ön bilgi düzeyi düşük olan öğrenciler ile çalışılabilir.
- Bu çalışma kapsamında öğrenciler ile yapılan görüşmeler sonucunda öğrenciler video uzunluğunun onları etkilediğini, videoların daha uzun olması durumunda sıkılıp dinlemeyeceklerini ifade etmişlerdir. Yapılacak olan çalışmalarda tersyüz sınıf modelinde kullanılan videoların uzunluğunun etkisi incelenebilir.
- Tersyüz sınıf modelinin uygulanma sürecinde farklı video türleri kullanılabilir. Sunum video yerine öğretim elemanının anlattığı ya da etkileşimli videolar kullanılarak video türünün süreçteki etkisinin farklılık gösterip göstermediği incelenebilir.
- Bu çalışmada tersyüz sınıf modelinin öz-yönetim üzerinde bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun ders tasarımında öz-yönetim becerilerinin geliştirilmesine yönelik strateji ve araçların kullanılmadığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılacak olan çalışmalarda bu strateji ve araçların kullanımı ile tersyüz sınıf modelinin öz-yönetimli öğrenme üzerine olan etkisi incelenebilir.
- Bu çalışmada tersyüz sınıf modelinin öz-yönetimli öğrenme üzerine olan etkisi incelenmiştir, ileride yapılacak olan çalışmalarda ise bu etki ters yönden ele alınabilir. Öğrenme üzerindeki kontrolünün öğrencide olduğu tersyüz sınıf modelinde öz-yönetimli öğrenme düzeyinin öğrenme sürecinin etkiliği üzerindeki etkisi incelenebilir. Çünkü literatürde bu etkinin olumlu yönde olduğuna yönelik bulgu ve öngörüler yer almaktadır.

- Bu araştırma Eğitim Fakültesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı'nda "Bilimsel Araştırma Yöntemleri" dersini alan 66 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. İleride yapılacak olan çalışmalarda, farklı derslerde farklı örneklem grupları ile benzer uygulamalar gerçekleştirilebilir.
- Bu çalışmada yükseköğretim düzeyinde uygulama yapılmıştır; ama yapılacak olan çalışmalarda ilkokul ve ortaokul düzeyinde uygulamalar yapılabilir. Milli Eğitimde video kullanımı yaygınlaşmaktadır. Vitamin gibi eğitim uygulamalarında yer alan videolar bulunmaktadır. Hem fatih projesi kapsamında tablet dağıtımı hem videolar birlikte tersyüz sınıf modeli kapsamında etkili bir öğrenme süreci oluşturulmasını sağlayabilir.
- Tersyüz sınıf modeli eğitimciler tarafından farklı şekillerde yapılandırılabilir. Kullanılan materyaller, çevrimiçi öğrenme ortamın bileşenleri, sınıftaki etkinlikler farklılık gösterebilir. Yapılacak olan çalışmalarda farklı materyal, ortam ve etkinliklerin süreç üzerine olan etkisi incelenebilir.

## KAYNAKÇA

- Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1-14.
- Acar, S. (2009). *Web destekli performans tabanlı öğrenmede ARCS motivasyon stratejilerinin öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenmenin kalıcılığına, motivasyonlarına ve tutumlarına etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Acat, B., & Yenilmez, K. (2004). *Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeyleri ve sorunları*, XII. Eğitim Bilimleri Kongresi'ne sunulmuş bildiri, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Acat, B., & Köşgeroğlu, N. (2006). Güdülenme Kaynakları ve Sorunları Ölçeği. *Anatolian Journal of Psychiatry*, 7, 204-210
- Akbaba, S. (2006). Eğitimde Motivasyon. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 343-361.
- Akbulut, Y. (2010). *Sosyal bilimlerde SPSS uygulamaları*. İstanbul: İdeal.
- Aktaş, G. (2007). *Ortaöğretim öğrencilerinin algıladıkları öğretmen yakınlığı ile güdülenme düzeyleri arasındaki ilişki: İstanbul ili örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Alkan, C. (1996, Kasım). Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi. Türkiye 1. Uluslar arası Uzaktan Eğitim Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri.

- Alkan, F. (2012). *Kendi kendine öğrenmenin kimya laboratuvarında öğrenci başarısına, öğrenme hazırbulunuşluğuna, laboratuvar becerilerine yönelik tutumuna ve endişesine etkisi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alsancak-Sırakaya, D., & Özdemir, S. (2014, Eylül). *Ters yüz sınıf modeline ve eğitimdeki uygulamalarına genel bakış*. 8. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Arshad, K., & Imran, M. A. (2013). Increasing the interaction time in a lecture by integrating flipped classroom and just-in-time teaching concepts. *Compass: Journal of Learning and Teaching*, 4(7).
- Ayan, D. (2010). *Promoting EFL pre-service teacher's self-directed learning through electronic portfolios: A case study*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, B., ve Demirer, V. (2015, Eylül). *Tersyüz sınıf modelinin dezavantajlarını tersine çevirin: etkili araçlar ve öneriler*. 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Bacanlı, H. (2003). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel.
- Bademci, V. (2006). Tartışmayı sonlandırmak: Cronbach'ın alfa katsayısı, iki değerli [0,1] ölçümlenmiş maddeler ile kullanılabilir. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 438-446.
- Baepler, P., Walker, J.D., ve Driessen, M. (2014). It's not about seat time: Blending,flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*, 78, 227-236.
- Baker, J. (2000). *The "classroom flip": Using web course management tools to become the guide by the side*. 11th International Conference on College Teaching and Learning'nde sunulmuş bildiri, Jacksonville, FL.
- Balantekin, Y. (2014). *ARCS motivasyon modeline göre tasarlanan yapılandırmacı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin motivasyonlarına, tutumlarına ve akademik başarılarına etkisi*, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.



- Başal, Ahmet. (2012, Kasım). *The use of flipped classroom in language teaching*. The 3 rd Black Sea ELT Conference'nda sunulmuş bildiri, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Bates, S., & Galloway, R. (2012). *The inverted classroom in a large enrolment introductory physics course: a case study*. HEA STEM Conference'nda sunulmuş bildiri, London, United Kingdom.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012), *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington: International Society for Technology in Education.
- Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2012). *The flipped class: Myths versus reality*. *The Daily Riff*. 2 Şubat 2014 tarihinde <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php> sayfasından erişilmiştir.
- Berrett, D. (2012). *How 'flipping' the classroom can improve the traditional lecture*. The Chronicle of Higher Education. 10 Mayıs 2015 tarihinde [https://people.ok.ubc.ca/cstother/How\\_Flipping\\_the\\_Classroom\\_Can\\_Improve\\_the\\_Traditional\\_Lecture.pdf](https://people.ok.ubc.ca/cstother/How_Flipping_the_Classroom_Can_Improve_the_Traditional_Lecture.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Bishop, J.L., & Verleger, M.A. (2013, Haziran) *The flipped classroom: a survey of the research*. 120<sup>th</sup> American Society of Engineering Education Annual Conference & Exposition'nda sunulmuş bildiri, Atlanta, Georgia, United States.
- Boyras, S. (2014). *İngilizce öğretiminde tersine eğitim uygulamasının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Bruff, D.O., Fisher, D. H., McEwen, K. E., & Smith, B. E. (2013). Wrapping a MOOC: student perceptions of an experiment in blended learning, *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2).
- Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: evidence from australia, *Business Education & Accreditation*, 6(1).
- Butzler, K. B. (2014). *The effects of motivation on achievement and satisfaction in a flipped classroom learning environment*. Doktora Tezi, Northcentral University, Prescott Valley, Arizona.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*, Ankara: PegemA.

- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Özkahveci, Ö., & Demirel, F. (2004). Güdülenme ve öğrenme stratejileri ölçeğinin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(2), 208-239.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F. (2008). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: PegemA.
- Caffarella, R. S. (2000). Conceptions of self-directed learning: Theoretical and conceptual considerations. G. A. Straka (Ed.), *Goals of self-learning* içinde (s. 37-48). Munster, Germany: Waxmann.
- Candy, P.C. (1991). *Self-direction for lifelong learning: A comprehensive guide to theory and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Carlisle M. C. (2010, Mart). *Using you tube to enhance student class preparation in an introductory Java course*. 41<sup>st</sup> ACM Technical Symposium on Computer science Education'nda sunulmuş bildiri, Milwaukee, WI.
- Cengiz, E., & Aslan, A. (2012). ARCS motivasyon modelinin vücudumuzdaki sistemler ünitesinde akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi, *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(3), 883-896.
- Chao, C., Chen, Y., & Chuang, K. (2015) Exploring students' learning attitude and achievement in flipped learning supported computer aided design curriculum: A study in high school engineering education. *Computer Applications in Engineering Education*, 23(4), 514-526.
- Chou, P. (2012a). Effect of students' self-directed learning abilities on online learning outcomes: two exploratory experiments in electronic engineering, *International Journal of Humanities and Social Science*, 2(6).
- Chou, P. (2012b). The relationship between engineering students' self-directed learning abilities and online learning performances: A pilot study. *Contemporary Issues In Education Research*, 5(1).
- Connor, K. A., Newman, D. L., ve Deyoe, M.M. (2013, Haziran). Self-regulated learning and blended technology instruction in a flipped classroom. 120<sup>th</sup> American Society of Engineering Education Annual Conference & Exposition'nda sunulmuş bildiri, Atlanta, Georgia, United States.

- Corbel, J. R. (2003). *Online technologies self-efficacy, self-directed learning readiness, and locus of control of learners in a graduate-level web-based distance education program*. Doktora Tezi. The University of Houston, Houston, TX.
- Dale, E. (1969). *Audio-Visual Methods in Teaching*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Education Technology Research Development*, 61, 563–580
- Day J., & Foley J. (2006). Evaluating a web lecture intervention in a human–computer interaction course. *IEEE Trans on Education*, 49(4), 420–431.
- Dede, Y. & Argün, Z. (2004). Öğrencilerin *matematiğe* yönelik içsel ve dışsal motivasyonlarının belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 29(134), 49-54.
- Delialioğlu, O., & Yıldırım, Z. (2008). Design and development of a technology enhanced hybrid instruction based on MOLTA model: Its effectiveness in comparison to traditional instruction. *Computers & Education*, 51, 474–483.
- Delialioğlu, Ö. (2004). *Effectiveness of hybrid instruction on certain cognitive and affective learning outcomes in a computer networks course*. Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Delialioğlu, Ö., & Yıldırım, Z. (2007). Students' perceptions on effective dimensions of interactive learning in a blended learning environment. *Journal of Educational Technology and Society*, 10, 133-146.
- Delice, A. (2010). Nicel araştırmalarda örneklem sorunu. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 10, 1969–2018.
- Demetry, C. (2010, Aralık). *Work in progress - an innovation merging "classroom flip" and team-based learning*. 40<sup>th</sup> ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference'nda sunulmuş bildiri, Arlington, Virginia, USA.
- Demiralay, R. & Karataş, S. (2014, Nisan). Evde ders okulda ödev modeli. International Conference of New Trends in Education and Their Implications (ICONTE-2014)'nda sunulmuş bildiri, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.

- Demiralay, R. (2014). *Evde ders okulda ödev modelinin benimsenmesi sürecinin yeniliğin yayılımı kuramı çerçevesinde incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Deveci-Topal, A. (2013). *Tıp fakültesi öğrencileri için harmanlanmış öğrenme ortamı ile hazırlanan anatomi dersinin öğrencilerin güdülenmeleri ve akademik başarıları üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Dove, A. (2013, Mart). *Students' perceptions of learning in a flipped statistics class* Society for information technology & teacher education international conference'nda sunulmuş bildiri, Chesapeake, VA.
- Dursun, Ö. Ö. (2015, Eylül). *Tersyüz öğrenmede etkileşimli videoların kullanımı*. 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Ekmekçi, E. (2014). *Harmanlanmış öğrenme odaklı tersten yapılandırılmış yazma sınıfı modeli*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Enfield, J. (2013). Looking at the impact of the flipped classroom model of instruction on undergraduate multimedia students at CSUN. *Techtrends: Linking Research & Practice To Improve Learning*, 57(6), 14-27.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: SAGE
- Filiz, O., ve Kurt, A. A. (2014, Eylül). *Tersine/ters-yüz öğrenme: Doğrular ve yanlışlar*. 8. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Findlay-Thompson, S., & Mombourquette, P. (2014). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 63-72.
- Fisher M., King, J.,ve Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nurse education. *Nurse Education Today*, 21(7), 516-525.
- Flipped Learning Network (2014). The four pillars of F-L-I-P. 18 Mayıs 2015 tarihinde <http://www.flippedlearning.org/domain/46> sayfasından erişilmiştir.

- Foertsch, J., Moses, G., Strikwerda, J., & Litzkow, M. (2002). Reversing the lecture/homework paradigm using eteach® web-based streaming video software. *Journal of Engineering Education*, 91(3), 267-274.
- Fook, F.S., Kong, N.W., Lan, O.S., Atan, H. and Idrus, R. (2005). Research in e-learning in a hybrid environment – a case for blended instruction. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology*, 2(2), 124-136
- Fraenkel, J. R., and Wallen, N. E. (2006). *How to design and evaluate research in education* (6th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Frydenberg, M. (2013). Flipping Excel. *Information Systems Education Journal*, 11(1)
- Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12–17.
- Gannod, G. C., Burge, J. E., & Helmick, M. T.(2008). *Using the inverted classroom to teach software engineering*, 30<sup>th</sup> International Conference on Software Engineering’nde sunulmuş bildiri, Leipzig, Germany.
- Gençer, B.G., Gürbulak, N., & Adiguzel, T. (2014, Eylül). *Eğitimde yeni bir süreç: Ters-yüz sınıf sistemi*, International Teacher Education Conference’nda sunulmuş bildiri, Dubai.
- Gençer, B. G. (2015). *Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması*, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Görü-Doğan, T. (2015). Sosyal medyanın öğrenme süreçlerinde kullanımı: ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenen görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*,1(2), 24-48.
- Greveson, G.C. & Spencer, J.A. (2005) Self-directed learning- the importance of concepts and context. *Medical Education*, 39, 348–349.
- Gunawardena, C. N., & McIssac, M. S. (2003). Handbook of research for educational communications and technology. D. H. Jonassen (Ed.), *Distance education* (s. 355-395). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Halili, S. H., & Zainuddin, Z. (2015). Flipping the classroom: what we know and what we do not. *The Online Journal of Distance Education and e-Learning (TOJDEL)*, 3(1), 28-35.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled A Review of Flipped Learning. 12 Nisan 2015 tarihinde [http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/White\\_Paper\\_FlippedLearning.pdf](http://www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/White_Paper_FlippedLearning.pdf) sayfasından erişilmiştir.
- Herreid, C.F. & Schiller, N.A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5).
- Hiemstra, R. (2006). Is the internet changing self-directed learning? Rural users provide some answers. *International Journal of Self-directed Learning*, 3(2), 45-60.
- Hollis, V. (1991) Self-directed learning as a post basic educational continuum. *British Journal of Occupational Therapy*, 54(2), 45-48.
- Howell, D. (2013). *Effects of an inverted instructional delivery model on achievement of ninth-grade physical science honors students*. Doktora Tezi, Gardner-Webb University.
- Hung, H. (2015). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning, *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81-96.
- Hurley, K. S. (2014). A case study of learner and instructor perceptions of flipped course design and interactive learning environment, *International Journal Social Media and Interactive Learning Environments*, 2(4).
- Johnson, D. (2012). Power up!: Taking charge of online learning. *Educational Leadership*, 70(3), 84-85.
- Kalaycı, Ş. (2010). SPSS Uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri, Ankara: PegemA.
- Karaca, C., ve Ocak, M. (2015, Eylül). *Öğrenme öğretme sürecinde güncel bir yaklaşım: ters yüz sınıf yöntemi ve avantajlı yönleri*, 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- Kay R., & Kletschin, I. (2012). Evaluating the use of problem-based video podcasts to teach mathematics in higher education, *Computers & Education*, 59, 619–627.
- Kegan, R. (1994). *In over our heads: The mental demands of modern life*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Keller, J. (1987). Instructional theories in action: Lessons illustrating selected theories and models. C.M.Reigeluth (Ed.), *An applicatio of the ARCS model of motivational design* içinde. In Hillsdale, NJ:Erlbaum.
- Keller, J.M. ve Kopp, T.W. (1987). Instructional design theories and models: An overview of their current status. C.M. Reigeluth(Ed.), *An application of the arcs model of motivational design*, Hillsdale: Lawrance Erlbaum Associates.
- Kettle, M. (2013). Flipped physics. *Physics Education*, 48(5)
- Kim, G. J. Patrick, E. E., Srivastava, R. ve Law, M. E. (2014). Perspective on flipping circuits I, *IEEE Transactions On Education*, 57(3), 188-192
- King, A. (1993). From sage on the stage to guide on the side. *College Teaching*, 41(1).
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Associated Press.
- Koçdar, S. (2015). Çevrimiçi ortamlarda öğrenenlerin öz-yönetim becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan stratejiler ve araçlar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 39-55.
- Kong, S. C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: An experience of practicing flipped classroom strategy. *Computers & Education*, 78, 160-173.
- Krueger, J. (2012). Five Reasons against the flipped classroom. 22 Mayıs 2015 tarihinde <http://www.stratostar.net/blog/five-reasons-against-the-flipped-classroom#.VV-Nvbmqqko> sayfasından erişilmiştir.
- Kurt, T. (2005). Herzberg'in çift faktörlü güdüleme kuramının öğretmenlerin motivasyonu açısından çözümlenmesi, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1).
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*. 31(1), 30-43.

- Lai, H.J. (2011). The influence of adult learners' self-directed learning readiness and network literacy on online learning effectiveness: a study of civil servants in taiwan. *Educational Technology & Society*, 14(2), 98–106.
- Lemley, E. C., Jassemnejad, B., Eit, E. J., Ring, B. P., Henderson A. W., & Armstrong, G. M.(2013, Haziran). *Implementing a Flipped Classroom in Thermodynamics*. 120<sup>th</sup> American Society of Engineering Education Annual Conference & Exposition'nda sunulmuş bildiri, Atlanta, Georgia, United States.
- Love, B., Hodge, A., Grandgenett, N., & Swift, A. W. (2014). Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course, *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 45(3), 317-324.
- Mason, G. S., Shuman T. R., and Cook, K. E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course, *IEEE Transactions on Education*, 56(4).
- McGivney-Burelle, J., & Xue, F. (2013). Flipping calculus. *PRIMUS: Problems, Resources, and Issues in Mathematics Undergraduate Studies*, 23(5), 477-486.
- McLaughlin, J. E., Gharkholonarehe, N. & Esserman, D. A. (2014). The flipped classroom: a course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 8(2).
- Merriam, S. B., & Caffarella, R. S. (1991). *Learning in adulthood: A comprehensive guide*. San Francisco, CA: JosseyBass, Pfeiffer.
- Milman, N. (2012). The flipped classroom strategy: What is it and how can it best be used. 5 Haziran 2015 tarihinde <http://www.highbeam.com/doc/1P3-2809524121.html> sayfasından erişilmiştir.
- Moore, M. G. & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning*. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Morgan, H. (2014). Focus on technology: flip your classroom to increase academic achievement, *Childhood Education*, 90(3), 239-241.
- Morin, B., Kecskemety, K. M., Harper, K. A., and Clingan, P. A. (2013, Haziran). *The inverted classroom in a first-year engineering course*. 120<sup>th</sup> American Society of Engineering Education Annual Conference & Exposition'nda sunulmuş bildiri, Atlanta, Georgia, United States.



- Nalçacı, A. & Ercoşkun, M.H. (2005). İlköğretim sosyal bilgiler derslerinde kullanılan materyaller. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11.
- Nat, M. (2015, Nisan). A flipped classroom model for developing universities in developing countries, Global Learn’nde sunulmuş bildiri, Berlin, Germany.
- Ocak, G. (2013). Öğretim ilke ve yöntemleri. G. Ocak (Ed.), *Yöntem ve teknikler içinde* (s. 253-358). Ankara: PegemA.
- Olpak, Y. Z. (2013). *Çevrimiçi öğrenme ortamlarında farklı geribildirim stratejilerinin öğrencilerin sosyal bilişsel ve öğretimsel bulunuşluk algıları ile akademik başarılarına etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- O’Neil, K., Kelly, T., and Bone, S. (2012, Haziran). *We turned learning on its ear: flipping the developmental classroom*. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications’nda sunulmuş bildiri, Chesapeake, VA.
- Osguthorpe, R. T., and Graham, C. R. (2003). Blended learning systems: Definitions and directions. *Quarterly Review of Distance Education*, 4(3). 227-233.
- Overmyer, G. R. (2014). *The flipped classroom model for college algebra: effects on student achievement*. Doktora Tezi, Colorado State University, Fort Collins, Colorado.
- Pardo, A., Pe’rez-Sanagustin, M., Hugo, A., Parada, H. A., and Leony, D. (2012, Kasım). *Flip with care*. SoLAR southern flare conference’nda sunulmuş bildiri, Sydney.
- Pierce, R., & Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a “flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10), 196.
- Pintrich, P. R. (2003). *Motivation and classroom learning*, New Jersey: John Wiley Sons.
- Pintrich, P. R. (2000). The handbook of self-regulation: theory, research, and applications. M. Boekaerts, P. Pintrich and M. Zeidner (Ed.), *The role of goal orientation in self-regulated learning içinde* (s. 451–502). San Diego, CA: Academic.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). A manual for the use of the motivated strategies for learning. Michigan: School of Education Building, The University of Michigan. ERIC database number: ED338122
- Romiszowski, A., (1996). Web based instruction. Khan, BH (Ed.), *Web-based distance learning and teaching: revolutionary invention or reaction to necessity?* içinde (s.25-37). New Jersey: Educational Technology.
- Rovai, A. P., and Jordan, H. M. (2004). Blended learning and sense of community: A comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5(2).
- Rutkowski, J., and Moscinska, K. (2013, Eylül). *Self-directed learning and flip teaching: electric circuit theory case study*. 41<sup>st</sup> SEFI Conference'nda sunulmuş bildiri, Leuven, Belgium.
- Ryan, R. M., & Deci, E.L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology* 25, 54–67.
- Salas, G. (2010). *Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye hazırbulunuşlukları (anadolu üniversitesi örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Sarawagi, N. (2013). Let's start "flipping" (the classroom), *Journal of Computing Sciences in Colleges*, 29(6), 155-157.
- Seferoğlu, S. & Akbıyık, C. (2006). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30, 193-200.
- Selvi, K. (2010). Motivating factors in online courses. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 819–824.
- Sever, G. (2014). Bireysel çalgı keman derslerinde çevrilmiş öğrenme modelinin uygulanması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 27-42.
- Sezer, B. (2015, Eylül). *Gerçekleştirilen teknoloji destekli tersine çevrilmiş sınıf uygulamasının yansımaları*. 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Shapley, P. (2000). On-line education to develop complex reasoning skills in organic chemistry. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(2).

- Shimamoto, D. N. (2012, Nisan). *Implementing a flipped classroom: An instructional module*. Technology, Colleges, and Community Worldwide Online Conference'nda sunulmuş bildiri. Hawaii.
- Song, L., & Hill, J. R. (2007). A conceptual model for understanding self-directed learning in online environments, *Journal of Interactive Online Learning*, 6(1).
- Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying K-12 Blended Learning. 7 Haziran 2015 tarihinde <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf> sayfasından erişilmiştir.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation, and task orientation. *Learning Environment Research*, 15, 171-193.
- Şahin, E. (2010). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin, öğretim stili tercihlerinin, cinsiyetlerinin, mesleki kıdemlerinin, özyeterlik algılarının ve özyönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin mesleki yeterlikleri üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, E. & Erden, M. (2009). Öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk ölçeği'nin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *E-Journal Of New World Sciences Academy*,4(3).
- Talbert, R. (2012). Inverted classroom. *Colleagues*, 9(1).
- Taradi, S. K., Taradi, M., Radic, K., & Pokrajac, N. (2005). Blending problem-based learning with Web technology positively impacts student learning outcomes in acid-base physiology. *Advances in Physiology Education*, 29,35-39.
- Temizyürek, F., Ünlü, N. A. (2015). Dil öğretiminde teknolojinin materyal olarak kullanımına bir örnek: "Flipped classroom". Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 4(1), 64-72.
- Tezbaşaran, A.A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği.
- Thoms, C.L.V. (2012, Kasım). *Enhancing the blended learning curriculum by using the "flipped classroom" approach to produce a dynamic learning environment*. ICERI Conference'nda sunulmuş bildiri, Madrid, Spain.
- Touchton, M. (2015). Flipping the classroom and student performance in advanced statistics: Evidence from a quasi-experiment. *Journal of Political Science Education*, 11(1), 28-44.

- Tucker B (2012). The flipped classroom. 15 Ağustos 2015 tarihinde <http://educationnext.org/the-flipped-classroom> sayfasından erişilmiştir.
- Tuckman, B. W. (2002). Evaluating ADAPT: A hybrid instructional model combining web based and classroom components. *Computers & Education*, 39(3), 261-269.
- Tune, J. D., Sturek, M., & Basile, D. P. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Advanced in Physiology Education*, 37(4), 316-320.
- Turan, Z.(2015). *Tersyüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi*, Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Turan, Z., ve Göktaş, Y. (2014, Eylül). *Ters-yüz sınıf yönteminin kullanımında dikkat edilmesi gereken unsurlar*. 8. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Ünsal, H. (2012). Harmanlanmış öğrenmenin başarı ve motivasyona etkisi, *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-27.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 29, 271–360.
- Vonderwell, S., & Turner, S. (2005). Active learning and preservice teachers' experience in an online course: A case study. *Journal of Technology and Teacher Education*, 13(1), 65-84.
- Wiginton, B. L. (2013). *Flipped instruction: an investigation into the effect of learning environment on student self-efficacy, learning style, and academic achievement in an algebra I classroom*. Doktora Tezi, The University of Alabama, Tuscaloosa, Alabama
- Wilson, S. (2013). The Flipped Class: A method to address the challenges of an undergraduate statistics course. *Teaching of Psychology*, 40(3), 193-199
- Yalın, H.İ. (2006). *Öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme*. Ankara: Nobel.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yılmaz, H., & Huyugüzel Çavaş, P. (2007). Fen öğrenimine yönelik motivasyon ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 6(3), 430-440.

- Zappe, S. Leicht, R., Messner, J., Litzinger, T., & Lee, H. W. (2009, Haziran). *Flipping the classroom to explore active learning in a large undergraduate course*. ASEE Conference'nda sunulmuş bildiri, Austin, TX.
- Zimmerman, B. J. (2000). Handbook of Self-Regulation. M. Boekaerts, P. R. Pintrich and Moshe Zeidner (Ed.), *Attaining self-regulation: A social cognitive perspective* içinde (s. 13–39). New York: Academic.
- Zisan-Sasa, A. (2011). *Karma öğrenme temelli özel öğretim yöntemleri ı dersinin fen ve teknoloji öğretmen adaylarının öz yönetimli öğrenmelerine etkisi ve çevrimiçi tartışmaların içerik analizi*, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Zownorega, J. S. (2013). *Effectiveness of flipping the classroom in a honors level, mechanics-based physics class*. Yüksek Lisans Tezi, Eastern Illinois University, Charleston.

## **EKLER**

## Ek1. Bilimsel Araştırma Yöntemleri Dersi Başarı Testi

**AÇIKLAMA:** Bu test bilimsel araştırma yöntemleri dersinde öğrendiğiniz bilgileri içeren bir başarı testidir. Toplam 40 sorudan oluşmaktadır. Her bir soru 2,5 puan değerindedir. Test için verilen cevaplama süresi 45 dakikadır. Her sorunun tek bir doğru cevabı vardır. **Lütfen cevaplarınızı testin arkasındaki cevap kağıdına işaretlemeyi unutmayınız.**

### 1. Aşağıdakilerden hangisi nicel araştırmaların özelliklerinden değildir?

- A) Veriler sayısal değerlere dönüştürülür.
- B) Başlangıçta belirlenen tanımlamalar tercih edilir
- C) Konu dışı değişkenlerin istatistiksel olarak ya da desende kontrol edilmesi tercih edilir.
- D) Araştırmacının kendini araştırma dışında tutması mümkündür.
- E) Amaçlı/kasıtlı örnekleme tercih edilir.

### 2. Öncelikle nicel verilerin toplanıp analiz edildiği daha sonra bu verileri tamamlamak ve anlamlandırmak için nitel verilerin toplandığı araştırma deseni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Zenginleştirilmiş desen
- B) Açıklayıcı desen
- C) Keşfedici desen
- D) Gömülü desen
- E) Boylamsal desen

### 3. Problem tanıtılır, açık ve anlaşılır bir şekilde ortaya konur. Değişkenler tanımlanır, araştırmanın hipotezleri veya soruları verilir.

**Yukarıdaki anlatılanlar raporlaştırmanın hangi bölümüdür?**

- A)Başlık
- B) Bulgular
- C)Giriş
- D)Tartışma
- E) Yöntem

### 4. Aşağıdaki hipotezlerden hangisi alternatif hipoteze örnektir?

- A) Kadın ve erkeklerin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları arasında farklılık yoktur. □
- B) Eğitim düzeyine göre gelir miktarı farklılık göstermez. □
- C) Spor yapan kişiler ile spor yapmayan kişilerin kalp krizi geçirme oranı aynıdır.
- D) Eğitim düzeyi yükseldikçe aile içi şiddet oranı azalır. □
- E) öğrencilerin başarıları motivasyon düzeyine göre farklılık göstermez.

### 5. I. Medeni Durum II.Okul türü III. Çocuk sayısı IV. Maaş V. Öğretim Yöntemi

**Yukarıdaki değişkenlerden kaç tanesi nitel değişkenlere örnek olarak verilebilir?**

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

6. **Birimlerin belli bir sistematik izlenerek bulunan bir aralık ve başlangıç noktasına dayalı olarak örnekleme seçilmesi” şeklinde tanımlanan örnekleme yöntemi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Tabakalı örnekleme                      B) Sistematik örnekleme                      C) Amaçsal örnekleme  
D) Uygun-kazara örnekleme                      E) Basit seçkisiz örnekleme

- I. Öğretmenin yazısı güzel olanlara 5 puan fazla vermesi  
II. Öğretmenin puanları toplarken bazen işlem hatası yapması  
III. Öğretmenin tüm öğrencilere fazladan 20 puan vermesi

7. **Yukarıdaki hataların türleri hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?**

- A) Sabit – Sistematik – Tesadüfi                      B) Sistematik- Sabit- Tesadüfi  
C) Tesadüfi – Sistematik – Sabit                      D) Sistematik – Tesadüfi – Sabit  
E) Sabit – Tesadüfi- Sistematik

8. **Aşağıdakilerden hangisi testi alan grup ile ilgili güvenilirliği etkileyen faktörlerden değildir?**

- A) Motivasyon                      B) Kaygı                      C) Grubun homojen veya heterojen olması  
D) Maddelerin homojenliği                      E) Uykusuzluk

- I. Bilgisayara sahip olup olmama durumu                      II. Sıcaklık                      III. Arkadaş sayısı  
IV. Başarı sıralaması

9. **Yukarıdaki verilerin elde edildiği ölçek türleri hangi seçenekte doğru olarak sıralanmıştır?**

- A) Sıralama-Sınıflama-Oran-Aralık                      B) Sınıflama-Sıralama-Aralık-Oran  
C) Sınıflama – Aralık – Oran- Sıralama                      D) Sınıflama-Oran-Aralık- Sıralama  
E) Sıralama-Oran-Aralık-Sınıflama

10. **Aşağıdakilerden hangisi anket maddesi yazılırken dikkat edilmesi gereken özelliklerden değildir?**

- A) Soruların tek bir amaca yönelik olması  
B) Uygulanacak grubun beğeneceği şekilde yazılması  
C) Anlaşılır ve uygun dil kullanılması  
D) Olumlu ve olumsuz sorular içermesi  
E) Kategorilerin uygun olması,

- I. Doğrulanmış hipotezlerdir.                      II. Bir olguyu tahmin etmedir.                      III. Olası sonuca ilişkin yapılan tahminlerdir.

11. **Yukarıdaki kuramsal sürece ilişkin verilen tanımların doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Öngörü-Yasa-Kuram                      B) Kuram-Öngörü-Hipotez                      C) Kuram-Hipotez-Öngörü  
D) Yasa-Hipotez-Öngörü                      E) Yasa-Öngörü-Hipotez



12. Bir araştırmacı motivasyon ve başarı arasındaki korelasyonu hesaplamış ve korelasyon katsayısı 0.60 olarak bulmuştur. Bu durumda bu ilişkiye yönelik aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?
- A) Motivasyon ve başarı arasında pozitif yönde, yüksek düzeyde bir ilişki vardır.  
B) Motivasyon ve başarı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.  
C) Motivasyon ve başarı arasında negatif yönde, orta düzeyde bir ilişki vardır.  
D) Motivasyon ve başarı arasında pozitif yönde, düşük düzeyde bir ilişki vardır.  
E) Motivasyon ve başarı arasında pozitif yönde, orta düzeyde bir ilişki vardır.
13. “Araştırmada yapmak isteyip de yapılamayan, bazı nedenlerden dolayı vazgeçilmek zorunda kalınan durumlar” tanımı aşağıdakilerden hangisine aittir?
- A) Sınırlılık B) Hipotez C) Sayılı  
D) Değişken E) Araştırma Problemi
14. Evrenden örneklem için birim çekme işlemine ne ad verilir?
- A) Örneklem istatistiği B) Örnekleme C) Birim D) Evren E) Örneklem
- I. Ölçülecek özelliğin belirlenmesi  
II. Madde havuzunun oluşturulması  
III. Ön uygulamanın yapılması  
IV. Testin amacının belirlenmesi  
V. Testin geçerlik ve güvenilirliğinin incelenmesi  
VI. Uzman görüşü ve ön deneme formunun oluşturulması
15. Ölçek geliřtirmenin ařamaları hangi sečenekte dođru olarak sıralanmıřtır?
- A) IV-I-II-VI-III-V B) I-IV-II-VI-III-V C) IV-I-II-V-III-VI  
D) IV-I-II-VI-III-V E) I-IV-II-III-V-VI
16. Aşağıdakilerden hangisi tek uygulamaya dayalı güvenilirlik yöntemlerinden değildir?
- A) Kuder-Richardson KR-20 B) Cronbach Alpha C) Hoyt’un varyans analizi  
D) Eşdeğer formlar E) Testi Yarılama
17. Aşağıdakilerden hangisi araştırma raporlarının giriş bölümünde yer alır?
- A) Problem Durumu B) Bulgular C) Araştırma Modeli  
D) Öneriler E) Sınırlılıklar
18. Araştırma raporu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
- A) Bulgular bölümünde, toplanan verilerin analizine ilişkin istatistiksel sonuçlar özetlenir.  
B) Yöntem bölümünde araştırmanın nasıl yürütüldüğüne ilişkin detayları tanıtılır.  
C) Giriş bölümünde problem, açık ve anlaşılır şekilde ortaya konulur.  
D) Giriş bölümünde desen, veri toplama süreci ve çalışma grubu tanıtılır.  
E) Tartışma bölümünde çalışmanın hipotezleri ile ilgili değerlendirme ve yorumlar yapılır.

19. Aşağıdakilerden hangisi değişken türlerinden değildir?
- A) Bağımlı B) Bağımsız C) Sürekli D) Süreksiz E) Aralıklı
20. “Kız ve erkek öğrencilerin matematik dersindeki başarıları arasında fark var mıdır?” araştırma sorusuna yönelik yazılan sıfır hipotezi aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Kız ve erkek öğrencilerin matematik dersindeki başarıları arasında farklılık vardır.  
B) Kız öğrencilerin matematik dersindeki başarıları erkek öğrencilerden daha yüksektir.  
C) Erkek öğrencilerin matematik dersindeki başarıları kız öğrencilerden daha yüksektir.  
D) Kız ve erkek öğrencilerin matematik dersindeki başarıları arasında farklılık yoktur.  
E) Kız ve erkek öğrencilerin matematik başarıları arasında ilişki vardır.
21. Aşağıdakilerden hangisi nitel araştırmaların özelliklerinden değildir?
- A) Çalışmanın gelişme sürecinde hipotezlerin ortaya çıkarılması tercih edilir.  
B) Sonuçların istatistiksel olarak özetlenmesi tercih edilir.  
C) Sonuçların güvenilirliğinin uygun olduğu varsayılır.  
D) Araştırma sürecindeki işlemlerin anlatılarak betimlenmesi tercih edilir.  
E) Alan uzmanlarının belirlediği (amaçlı/kasıtlı) örneklem tercih edilir.
22. Araştırma sürecinin aşamaları aşağıdakilerden hangisinde doğru bir şekilde sıralanmıştır?
- A) Araştırma problemi-uygulama-veri analizi-örneklem ve araçlar  
B) uygulama- araştırma problemi-veri analizi- örneklem ve araçlar  
C) Araştırma problemi- - örneklem ve araçlar- uygulama- veri analizi  
D) Örneklem ve araçlar-araştırma problemi-veri analizi-uygulama  
E) Örneklem ve araçlar- uygulama-veri analizi-araştırma problemi
23. Hipotezler ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?
- A) Hipotez, bir araştırmanın olası sonucuna dair yapılan tahminlerin ifadesidir.  
B) Sıfır hipotez ve alternatif hipotez olacak şekilde iki farklı şekilde kurulur.  
C) Sıfır hipotez değişkenler arasında fark veya ilişki olmadığını belirtir.  
D) Alternatif hipotez değişkenler arasında fark veya ilişki olduğunu belirtir.  
E) Alternatif hipotezin yönlü olarak yazılması gerekmektedir.
24. Aşağıdakilerden hangisi seçkisiz örnekleme yöntemlerindedir?
- A) Tabakalı örnekleme B) Benzeşik örnekleme C) Tipik örnekleme  
D) Tabakalı amaçlı örnekleme E) Ölçüt örnekleme
25. Bilimsel standart ve yöntemler kullanılarak bilgiye ulaşmayı sağlayan bilme yolu aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Deneyim B) Mantık C) Uzman görüşü  
D) Bilimsel yöntem E) Görüş birliği

26. Araştırma sürecinin aşamalarından hangisi araştırma süreci boyunca devam eder?

- A) Hipotezleri belirleme B) Araştırma deseni oluşturma C) Örneklem seçimi  
D) Veri analizi E) Literatür tarama

27. Çözüm bulunması için üzerinde çalışılan, planlama yapılan soruna ne ad verilir?

- A) Araştırma sorusu B) Araştırma fikri C) Araştırma konusu  
D) Araştırma hipotezi E) Araştırma problemi

28. 1. Başlama düzeyinin belirlenmesi  
2. Deneysel işlemin uygulanması  
3. Başlama düzeyinin tekrar ölçülmesi

Aşamalarından oluşan tek denekli araştırma deseni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) AB Deseni B) ABA Deseni C) ABAB Deseni  
D) ABCB Deseni E) BAB Deseni

29. Özellikleri hakkında bilgi toplamak için çalışılan evrenden çalışmak için seçilen evrenin sınırlı parçasına ne ad verilir?

- A) Evren B) Örnekleme C) Örnekleme birimi D) Örneklem E) Örneklem değeri

30. Nitel ve nicel araştırmalar ile ilgili karşılaştırma ifadelerinden hangisi yanlıştır?

- A) Nicel araştırmalarda veriler sayısal değerlere indirgenir, nitel araştırmalarda sözel olarak betimlenir.  
B) Nicel araştırmada süreç içinde ortaya çıkan tanımlamalar nitel araştırmalarda başlangıçta belirlenen tanımlamalar tercih edilir  
C) Nicel araştırmalarda seçkisiz örnekleme nitel araştırmalarda amaçlı/kasıtlı örnekleme tercih edilir.  
D) Nicel araştırmalar kesin ifadelerle sonuçlanır, nitel araştırmalar alternatif görüşler içerir.  
E) Nicel araştırmalarda araştırmacının kendini araştırma dışında tutması mümkündür, nitel araştırmalarda mümkün değildir.

31. Araştırma raporunun giriş bölümü ile ilgili ifadelerinden hangisi yanlıştır?

- A) Bu kısımda problem tanıtılır, literatür tartışılır.  
B) Problem, açık ve anlaşılır şekilde ortaya konulur.  
C) Problemin çözümündeki yaklaşım ortaya konulur.  
D) Değişkenler tanımlanır ve araştırmacının hipotezleri ve/veya soruları verilir.  
E) Araştırmanın nasıl yürütüleceğine ilişkin detaylar tanıtılır.

32. Bir okulda kırsal kesimden gelen öğrencilerin rehberlik servisinin sağladığı hizmetlerden yararlanmasını engelleyen kültürel etkenleri gözlem ve görüşme yaparak inceleyen araştırmacının kullandığı araştırma deseni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Etnografik araştırmalar B) Olgubilim araştırmaları C) Tarihi araştırmalar  
D) Eylem araştırmaları E) Durum çalışmaları

33. I. Öğrenim görülen bölüm II. Yaş III. Uzunluk IV. Medeni durum  
**Yukarıdaki değişkenlerden hangileri sürekli değişkenlere örnek olarak verilebilir?**  
A) I-II B) I-III C) II-III D) II-III-IV E) III-IV
34. Bağımsız değişken: Öğrenim görülen bölüm (PDR-BÖTE)  
Bağımlı değişken: Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum  
**Yukarıda verilen değişkenleri içeren sıfır hipotez aşağıdakilerden hangisidir?**  
A) PDR bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları daha yüksektir.  
B) Öğrenim görülen bölüme göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutum farklılık göstermez.  
C) Öğrenim görülen bölüme göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutum farklılık gösterir.  
D) BÖTE bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları daha yüksektir  
E) Öğrenim görülen bölüm ile öğretmenlik mesleğine yönelik tutum arasında ilişki vardır.
35. Araştırma problemi: Uzaktan eğitimin ve geleneksel eğitimin akademik başarı, fen öğrenmeye yönelik motivasyon ve kendi kendine öğrenme becerisi üzerine etkisi var mıdır?  
**Aşağıdakilerden hangisi ifade edilen araştırma problemine ait alt problemlerden biri değildir?**  
A) Uzaktan eğitim ve geleneksel eğitim alan öğrencilerin akademik başarı, fen öğrenmeye yönelik motivasyon ve kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri nedir?  
B) Uzaktan eğitim ve geleneksel eğitim alan öğrencilerin akademik başarıları farklılık göstermekte midir?  
C) Uzaktan eğitim ve geleneksel eğitim alan öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları farklılık göstermekte midir?  
D) Uzaktan eğitim ve geleneksel eğitim alan öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerisi farklılık göstermekte midir?  
E) Uzaktan eğitim ve geleneksel eğitim alan öğrencilerin görüşleri nasıldır?
36. **Bir araştırmacı yapacağı araştırmada izin alma ve uygulama süreci daha kolay olacağı için kendi kurumundaki çalışanları örneklem olarak seçmiştir. Bu durumda araştırmacı hangi örnekleme yöntemini kullanmıştır?**  
A) Tabakalı örnekleme B) Sistematiik örnekleme C) Amaçsal örnekleme  
D) Uygun-kazara örnekleme E) Basit seçkisiz örnekleme
37. **Aşağıdakilerden hangisi bilimde yapılan etik dışı davranışlardan değildir?**  
A) Uydurmacılık B) Disiplinsiz araştırma C) Alıntı kullanma  
D) Aşırmacılık E) Sahtecilik

- 38. Öğretim yöntemi, başarı ve motivasyon değişkenlerini içeren deneysel araştırma türünde yazılan araştırma problemi aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Öğretim yöntemi, başarı ve motivasyon arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - B) Kullanılan öğretim yöntemine göre başarı ve motivasyon farklılık göstermekte midir?
  - C) Uzaktan eğitim ve geleneksel eğitim alan öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları farklılık göstermekte midir?
  - D) Uzaktan eğitim ve geleneksel eğitim alan öğrencilerin kendi kendine öğrenme becerisi farklılık göstermekte midir?
  - E) Uzaktan eğitim ve geleneksel eğitim alan öğrencilerin görüşleri nasıldır?
- 39. Konuşma bozukluğu incelenen bir öğrencinin öncelikle süreç başında konuşma bozukluğu düzeyi ölçülmüştür. Daha sonra konuşma bozukluğunu gidermeye eğitim deneysel işlem olarak verilmiştir. Sonrasında başlama düzeyi tekrar ölçülmüştür. Bu tek denekli araştırma deseni aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) AB deseni
  - B) ABA deseni
  - C) ABAB deseni
  - D) ABCB deseni
  - E) BAB deseni
- 40. Bir araştırmacı MEB' de görev yapan ilköğretim ve ortaokul yöneticilerinin zaman yönetimi davranışını incelemek istemektedir. Kısa sürede geniş bir örnekleme ulaşmak isteyen araştırmacı için en uygun veri toplama aracı hangisidir?**
- A) Anket
  - B) Görüşme
  - C) Gözlem
  - D) Doküman Analizi
  - E) Başarı Testi

## Ek2. Güdülenme ve ğrenme Stratejileri lçeği

Değerli ğrenci,

Bu lek kullandığınız öğrenme stratejilerini belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Soruları yanıtlamak için aşağıdaki ltleri kullanınız. Soruda geçen ifade sizin için kesinlikle doğru ise (7)'yi; sizinle ilgili kesinlikle yanlışsa (1)'i işaretleyin. Eğer ifadenin size göre doğruluğu bunlardan farklı ise sizin için en uygun düzeyi gösteren (1)'le (7) arasındaki rakamı işaretleyin. Lütfen soruları eksiksiz olarak işaretleyiniz.

Toplanan veriler sadece araştırma amaçlı kullanılacak ve başka kişi ya da kuruluşlarla paylaşılmayacaktır. Araştırma sonuçlarının güvenilir olması için anketteki sorulara samimi ve doğru cevaplar vermeniz önemlidir.

Katkınız için teşekkürler...

**Benim için kesinlikle yanlış**      **1**      **2**      **3**      **4**      **5**      **6**      **7**  
**Benim için kesinlikle doğru**

1	Bunun gibi bir derste beni gerçekten çalışmaya zorlayacağına inandığım ders materyallerini tercih ederim, bu sayede yeni şeyler öğrenebilirim.	1	2	3	4	5	6	7
2	Ancak uygun bir şekilde çalışsam bu dersin konularını öğrenebilirim.	1	2	3	4	5	6	7
3	Sınavdayken diğer öğrencilerden daha yetersiz olduğumu düşünürüm.	1	2	3	4	5	6	7
4	Bu derste öğrendiklerimi diğer derslerde de kullanabilirim.	1	2	3	4	5	6	7
5	Bu dersten çok iyi bir not alacağıma inanıyorum.	1	2	3	4	5	6	7
6	Bu derste okumam için verilecek en zor konuları bile anlayacağımdan eminim.	1	2	3	4	5	6	7
7	Benim için en tatmin edici şey sınıfta iyi bir not almaktır.	1	2	3	4	5	6	7
8	Sınavda soruları çözerken, sınav kağdının diğer bölümlerindeki yanıtlayamayacağım soruları düşünürüm.	1	2	3	4	5	6	7
9	Eğer bu dersi ğrenemiyorsam bu benim kendi hatamdır.	1	2	3	4	5	6	7
10	Bu derste verilen kaynakları (kaynak materyalleri) ğrenmek benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
11	Bu derste benim için en önemli şey, genel not ortalamamı yükseltmektir, yani bu dersteki asıl amacım iyi bir not almaktır.	1	2	3	4	5	6	7

12	Bu derste anlatılan temel kavramları anlayabileceğim konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5	6	7
13	Eğer yapabilirsem, bu sınıftaki diğer öğrencilerin hepsinden daha yüksek not almak isterim.	1	2	3	4	5	6	7
14	Sınavdayken başarısızlığı ve bunun doğuracağı sonuçları düşünürüm.	1	2	3	4	5	6	7
15	Bu derste öğretmenin anlatacağı en zor konuyu bile anlayacağıma güveniyorum.	1	2	3	4	5	6	7
16	Bunun gibi bir derste, zor olsalar bile, bende merak uyandıran ders materyallerini tercih ederim.	1	2	3	4	5	6	7
17	Bu dersle ilgili konulara oldukça ilgi duyuyorum.	1	2	3	4	5	6	7
18	Yeterince çalışırsam dersi anlayabilirim.	1	2	3	4	5	6	7
19	Sınavdayken kendimi rahatsız ve morali bozuk hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
20	Bu dersteki ödevleri ve sınavları mükemmel yapabileceğim konusunda kendime güveniyorum.	1	2	3	4	5	6	7
21	Bu derste başarılı olmayı bekliyorum.	1	2	3	4	5	6	7
22	Bu derste benim için en tatmin edici şey içeriği mümkün olduğunca çok anlayabilmektir.	1	2	3	4	5	6	7
23	Bence bu derste kullanılan materyaller dersi öğrenmem için faydalıdır.	1	2	3	4	5	6	7
24	Eğer olanak tanınırsa, iyi not almamı sağlamayacak olsa bile en iyi şekilde öğrenmemi sağlayacak ödevleri seçerim.	1	2	3	4	5	6	7
25	Dersi yeterince anlayamıyorsam, bu yeterince çalışmadığım içindir.	1	2	3	4	5	6	7
26	Bu dersin konularını seviyorum.	1	2	3	4	5	6	7
27	Bu dersin konularını öğrenmek benim için çok önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
28	Sınavdayken kalbimin hızla çarptığını hissedirim.	1	2	3	4	5	6	7
29	Eminim ki bu derste öğretilen tüm becerileri ustalıkla yapabilirim.	1	2	3	4	5	6	7
30	Sınıfta başarılı olmak isterim; çünkü yeteneğimi aileme, arkadaşlarıma, üstlerime ve diğerlerine göstermek benim için önemlidir.	1	2	3	4	5	6	7
31	Dersin zorluğunu, öğretmeni ve becerilerimi dikkate aldığımda, bence bu derste başarılı olurum.	1	2	3	4	5	6	7

**Benim için kesinlikle yanlış 1 2 3 4 5 6 7 Benim için kesinlikle doğru**

32	Bu ders için verilen okumaları yaparken, düşüncelerimi toplamama yardımcı olması için materyalin ana hatlarını çıkarırım.	1	2	3	4	5	6	7
33	Başka şeyler düşündüğüm için çoğu zaman derste önemli noktaları kaçıırım.	1	2	3	4	5	6	7
34	Bu derse genellikle konuyu bir arkadaşşıma anlatarak çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
35	Genellikle derse, ders için konsantre olabileceğim bir yerde çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
36	Bu dersle ilgili bir şeyler okurken, okuduklarıma odaklanmamı sağlayacak sorular sorarım.	1	2	3	4	5	6	7
37	Bu derse çalışırken kendimi o kadar tembel ve sıkılmış hissedirim ki planladığımdan daha önce çalışmayı bırakırım.	1	2	3	4	5	6	7
38	Bu derste duyduklarım ya da okuduklarımdan ikna edici olup olmadığını sorgularım.	1	2	3	4	5	6	7
39	Bu derse, konuyu kendi kendime tekrar ederek çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
40	Bu derste öğrenmekte zorlandığım konu olsa bile, öğrenmek için kimseden yardım istemeden kendi kendime çalışmayı denerim.	1	2	3	4	5	6	7
41	Bu dersle ilgili bir şeyler okurken kafam karıştığında, geri döner ve kafamı karıştıran şeyi çözmeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
42	Bu derse çalışırken, okuduklarımdan ve derste aldığım notların üzerinden geçerek en önemli düşünceleri bulmaya çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
43	Bu ders için çalışma zamanımı iyi kullanırım.	1	2	3	4	5	6	7
44	Ders kaynaklarını anlamak zorsa, bu kaynakları okuma yöntemimi değiştiririm.	1	2	3	4	5	6	7
45	Derste verilen ödevleri bitirmek için sınıftaki diğer arkadaşlarımla çalışmayı denerim.	1	2	3	4	5	6	7
46	Bu derse çalışırken, derste aldığım notları ve okunacak kaynakları tekrar tekrar okurum.	1	2	3	4	5	6	7
47	Dersteki tartışmalarda ya da okuduğum şeylerde bir kuram, yorum ya da sonuçla karşılaştığımda, bunları destekleyen yeterli kanıtlar olup olmadığını düşünürüm.	1	2	3	4	5	6	7
48	Bu derste yaptıklarımızı sevmesem de derste başarılı olmak için çok çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
49	Bu derse çalışırken konuları daha iyi anlamak için basit şemalar, tablolar ya da diyagramlar çizerim.	1	2	3	4	5	6	7



50	Bu derse çalışırken, çalıştığım konuyu arkadaşlarımla tartışmak için zaman ayırıyorum.	1	2	3	4	5	6	7
51	Derste verilen kaynakları bir başlama noktası olarak görür, dersle ilgili kendi görüşlerimi oluşturmaya (geliştirmeye) çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
52	Bir çalışma planına bağlı kalarak ders çalışmak bana zor gelir.	1	2	3	4	5	6	7
53	Bu derse çalışırken, ders notları, okuma ödevleri ve tartışmalar gibi farklı kaynaklardan edindiğim bilgileri bir araya getiririm.	1	2	3	4	5	6	7
54	Yeni bir ders kaynağını ayrıntılı çalışmadan önce nasıl düzenlendiğine bakarım.	1	2	3	4	5	6	7
55	Çalıştığım dersi anladığımdan emin olmak için kendime sorular sorarım.	1	2	3	4	5	6	7
56	Dersin özelliği ve öğretmenin öğretme stiline uygun olacak şekilde ders çalışma yöntemimi değiştirmeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
57	Çoğunlukla dersle ilgili bir şey okurken, okuduğumdan hiçbir şey anlamadığımı fark ederim.	1	2	3	4	5	6	7
58	Öğretmenden iyi anlamadığım kavramları açıklamasını isterim.	1	2	3	4	5	6	7
59	Bu dersle ilgili önemli kavramları hatırlamak için anahtar kelimeleri ezberlerim.	1	2	3	4	5	6	7
60	Eğer ders için çalışmak bana zor geliyorsa, çalışmayı bırakır ya da sadece kolay konuları çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
61	Bu ders için çalışırken sadece materyali okuyup geçmek yerine, materyal üzerinde düşünür ve benden ne öğrenmem beklendiğine karar veririm.	1	2	3	4	5	6	7
62	Mümkün olduğu sürece, bu derste öğrendiğim konuyla diğer derslerdeki konular arasında ilişki kurmaya çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
63	Bu derse çalışırken sınıfta aldığım notları gözden geçirir ve önemli kavramlarla ilişkili ana hatları çıkarırım.	1	2	3	4	5	6	7
64	Bu dersle ilgili metinleri okurken, önceden bildiklerimle okuduklarım arasında ilişki kurmaya çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
65	Çalışmak için belirlediğim düzenli bir yerim vardır.	1	2	3	4	5	6	7
66	Bu derste öğrendiklerimle ilişkili kendi düşüncelerimin neler olduğunu çıkarsamaya çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7

67	Bu derse çalışırken, okuduğum kaynaklardaki ana fikirlerin ve derste dinlediğim kavramların özetlerini çıkarırım.	1	2	3	4	5	6	7
68	Bu dersteki herhangi bir konuyu anlamazsam, sınıftaki bir başka öğrenciden yardım isterim.	1	2	3	4	5	6	7
69	Bu dersteki kaynakları, okuduklarım ve derste dinlediklerim arasında ilişki kurarak anlamaya çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
70	Bu dersle ilgili haftalık okumaları ve ödevleri düzenli yaparım.	1	2	3	4	5	6	7
71	Bu dersle ilgili ne zaman bir iddia ya da sonuç okusam ya da duysam, bunun olası alternatiflerini düşünürüm.	1	2	3	4	5	6	7
72	Bu dersle ilgili önemli terimlerin bir listesini oluşturur ve listeyi ezberlerim.	1	2	3	4	5	6	7
73	Bu derste devamsızlık yapmamaya özen gösteririm.	1	2	3	4	5	6	7
74	Ders materyalleri ilgimi çekmese ve sıkıcı olsa da, onları bitirinceye kadar çalışmaya devam ederim.	1	2	3	4	5	6	7
75	Sınıfta gerek duyduğum zaman yardım isteyebileceğim öğrencileri belirlemeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
76	Bu derse çalışırken hangi kavramları iyi anlamadığımı belirlemeye çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7
77	Ders dışındaki işlerim yüzünden bu ders için gerekli zamanı ayıramam.	1	2	3	4	5	6	7
78	Bu derse çalışırken, her çalışmada neler yapacağımı belirlemek için kendime hedefler koyarım.	1	2	3	4	5	6	7
79	Derste not tutarken kafam karışırsa bu karışıklığı dersten sonra hemen düzeltirim.	1	2	3	4	5	6	7
80	Sınavdan önce kitapları ve notlarımı çalışmak için yeterli zaman bulamam.	1	2	3	4	5	6	7
81	Ders kaynaklarından okuyarak edindiğim fikirleri, anlatım ve tartışma gibi diğer sınıf etkinliklerinde de kullanmaya çalışırım.	1	2	3	4	5	6	7

### Ek3. Öz-yönetimli Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği

<b>ÖZ-YÖNETİMLİ ÖĞRENME HAZIRBULUNUŞLUK ÖLÇEĞİ FORMU</b>						
	Bu form, öz-yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyinizi tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıda yer alan maddelere ilişkin görüşlerinizi seçerken lütfen objektif olunuz. Maddelerden size en uygun olan bir tanesini (X) ile işaretleyiniz.	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kısmen Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1.	Soru / bulmaca çözmeyi severim					
2.	Zamanımı iyi yönetirim					
3.	İyi yönetim becerilerine sahibim					
4.	Zaman planlamamı titizlikle belirlerim					
5.	Kendi öğrenmemi planlamayı tercih ederim					
6.	Kendi öğrenmemi yönetmeyi tercih ederim					
7.	Öğrenmelerimde sistematik bir süreç izlerim					
8.	Sınıfta yaptığım uygulamaları sıklıkla gözden geçiririm					
9.	Bir şeyin nedenini bilme ihtiyacı duyarım					
10.	Yeni fikirleri eleştirel olarak değerlendiririm					
11.	Kendi öğrenme amaçlarımı belirlemeyi tercih ederim					
12.	Hatalarımdan öğrenirim					
13.	Elde edilen sonuçlara göre uygulamalarımı değiştirebilirim					
14.	Yeni öğrenme fırsatlarına açığım					
15.	Yeni fikirlere açığım					
16.	Çözemediğim bir problemle karşılaştığımda yardım isterim					
17.	Sorumluluk sahibiyim					
18.	Yaptıklarımı değerlendirmeyi severim					
19.	Yüksek kişisel beklentilere sahibim					
20.	Kişisel standartlarım yüksektir.(Yüksek kişisel standartlara sahibim)					

21.	Yeteneklerime çok güvenirim					
22.	Sınırlılıklarımın farkındayım					
23.	Atılganım					
24.	Çalışmaktan hoşlanırım					
25.	Öğrenmeye ihtiyaç duyarım					
26.	Mücadeleden hoşlanırım					
27.	Yeni bilgileri öğrenmek isterim					
28.	Yeni bilgileri öğrenmekten hoşlanırım					
29.	Öz disiplinliyim					
30.	Bir karar vermeden önce bilgi toplamayı severim					
31.	Düzenliyim					
32.	Sistemliyim					
33.	Kendi performansımı değerlendiririm					
34.	Kendi karar ve eylemlerimden kendim sorumluyum					
35.	Öğrenmelerimi izleyebileceğime güvenirim					
36.	Kendim için bilgi toplayabilirim					
37.	Kararlarımı kendim vermekten hoşlanırım					
38.	Kendi hedeflerimi belirlemeyi tercih ederim					
39.	Kendi hayatımı kontrol ederim					
40.	Öğrendiklerimi kontrol etme ihtiyacı duyarım					

#### Ek4. Belirtke Tablosu

Ünite adı	Öğretim Amacı	Basamak	Soru Maddesi
<b>Bölüm 1. Bilimsel Araştırmanın Temelleri</b> Bölüm Hedefi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilmenin Yolları</li> <li>• Bilimsel Yöntem</li> <li>• Araştırma Türleri</li> <li>• Araştırma Türlerinin Aşamaları</li> <li>• Bilimsel Çalışmalarda Karşılaşılan Etik Sorunlar</li> </ul>	Bilmenin yollarını tanımlayabilir.	Bilgi	25
	Bilimsel yöntemi açıklayabilir.	Bilgi	25
	Araştırma türlerini genel anlamda tanıyabilir.	Bilgi	1,22
	Araştırma sürecinin aşamalarını sıralayabilir.	Bilgi	22,26
	Araştırma sürecinde uyulması gereken etik kuralları tanıyabilir.	Bilgi	37
<b>Bölüm 2. Problemi Tanımlama</b> Bölüm Hedefi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araştırma Problemi</li> <li>• Literatür Taraması</li> <li>• Değişkenler <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Değişkenlerin Sınıflandırılması</li> </ul> </li> <li>• Hipotez</li> <li>• Araştırmanın amacı, önemi, sayıltıları, sınırlılıkları ve tanımlar</li> </ul>	Bir araştırma probleminin özelliklerini listeler.	Bilgi	27
	Değişkenleri sınıflandırır.	Bilgi	5,19,33
	Değişken türlerini tanımlar.	Bilgi	5,19,33
	Değişken türlerine örnek verebilir.	Kavrama	5, 33
	Hipotez kavramını tanımlar.	Bilgi	23
	Hipotez türlerine örnek verebilir.	Kavrama	4, 20, 34
	Verilen hipotezlerdeki bağımlı ve bağımsız değişkenleri söyleyebilir.	Kavrama	34
	Yeni bir araştırma problemi belirleyebilir.	Sentez	*
	Verilen araştırma durumuna yönelik araştırma problemi yazabilir.	Sentez	*
	Verilen araştırma durumuna yönelik hipotezler yazabilir.	Sentez	*
	Verilen örnek araştırma üzerinden değişkenleri belirleyebilir.	Analiz	*
	Verilen bir araştırma sorusunu, araştırma sorularının belirlenmesinde dikkate alınması gereken özelliklere göre değerlendirebilir.	Değerlendirme	*

<b>Bölüm 3. Örneklem Yöntemleri</b> Bölüm Hedefi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temel Kavramlar</li> <li>• Örneklem Yöntemleri Ve Sınıflandırma</li> <li>• Seçkisiz Örneklem Yöntemleri</li> <li>• Seçkisiz Olmayan Örneklem Yöntemleri</li> <li>• Örneklem Büyüklüğü</li> </ul>	Evren, evren birimi, örneklem, örneklem, örneklem birimi, örneklem değeri ve gözlem birimi kavramlarını tanımlayabilir.	Bilgi	14,29
	Örneklem yöntemlerini açıklayabilir.	Bilgi	6, 36
	Örneklem yöntemlerini sınıflandırır.	Bilgi	24, 36
	Araştırma problemine uygun örneklem yöntemini seçebilir.	Değerlendirme	*
	Verilen örnek durum için uygun örneklem yöntemine karar verir.	Değerlendirme	*
<b>Bölüm 4. Veri Toplama Araçları</b> Bölüm Hedefi <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ölçme</li> <li>• Güvenirlilik</li> <li>• Geçerlik</li> <li>• Anket</li> <li>• Gözlem</li> <li>• Görüşme</li> </ul>	Ölçek türlerini listeler.	Bilgi	9
	Ölçek türleri arasındaki farkları açıklayabilir.	Kavrama	9
	Ölçek türlerine ilişkin örnekler verebilir.	Uygulama	9
	Ölçmedeki hata türlerini tanımlar.	Bilgi	7
	Hata türlerine yönelik örnekler verebilir.	Uygulama	7
	Ölçek geliştirme aşamalarını sıralayabilir.	Bilgi	15
	Güvenirlilik hesaplama yöntemlerini bilir ve tanımlar.	Bilgi	16
	Güvenirliliği etkileyen faktörleri listeler.	Bilgi	8
	Veri toplama araçlarının tanımlarını yapabilir.	Bilgi	40
	Veri toplama araçlarının sınıflandırılması yapabilir.	Bilgi	40
	Anket maddelerinin sahip olması gereken özellikleri listeler.	Bilgi	10
	Bir amaca yönelik örnek anket maddeleri yazar.	Sentez	*
	Bir amaca yönelik görüşme soruları yazar.	Sentez	*
	Bir amaca yönelik hazırlanan anket maddelerini uygunluk açısından değerlendirir.	Değerlendirme	*
	<b>Bölüm 5. Nicel Araştırmalar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarama Araştırmaları</li> <li>• Korelasyonel</li> </ul>	Nicel araştırmaların mantığını ve özelliklerini tanımlayabilir.	Bilgi

<p>Araştırmalar</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedensel – Karşılaştırma Araştırmaları</li> <li>• Deneysel Desenler</li> <li>• Tek Denekli Araştırmalar</li> </ul>	Nicel araştırma türlerini listeler.	Bilgi	*
	Araştırma sonuçlarının iç ve dış geçerliliğini etkileyebilecek faktörleri açıklayabilir.	Bilgi	*
	Tarama araştırması, korelasyonel araştırma, nedensel karşılaştırma araştırmaları ve meta analiz araştırmalarını tanımlar.	Bilgi	12
	Tarama araştırması, korelasyonel araştırma, nedensel karşılaştırma araştırmaları ve meta analiz araştırmalarının özelliklerini bilir.	Bilgi	12
	Deneysel araştırma kavramını tanımlar ve özelliklerini listeler.	Bilgi	38, 39
	Tek denekli araştırmaları tanımlar ve temel özelliklerini listeler.	Bilgi	28,39
	Araştırma desenlerine uygun örnek verebilir.	Uygulama	*
	Verilen grafikleri okuyarak o araştırmaya ait problem, amaç, değişken ve sonuçları belirler.	Değerlendirme	*
	Verilen senaryo durumunda iç geçerliği tehdit eden durumları tespit eder.	Değerlendirme	*
	Verilen bir araştırmada kullanılacak olan araştırma yöntemini belirler.	Değerlendirme	*
	Verilen örnek durumlara uygun araştırma desenini seçer.	Değerlendirme	*
	Verilen bir araştırmada kullanılacak olan araştırma yönteminin uygun olup olmadığını değerlendirebilir.	Değerlendirme	*
	Verilen araştırma özetini araştırma amacı ve nicel araştırma modeli doğrultusunda değerlendirir.	Değerlendirme	*
	Bir araştırma türü belirleyerek ona uygun araştırma örneği yazar.	Sentez	*

<b>Bölüm 6. Nitel Araştırmalar</b> Bölüm Hedefi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitel Araştırmalar</li> <li>• Nicel-Nitel Araştırmalar Arasındaki Farklılıklar</li> <li>• Nitel Araştırmanın Aşamaları</li> <li>• Nitel Araştırmalarda geçerlik ve Güvenirlik</li> <li>• Durum Çalışması</li> <li>• Eylem Araştırmalar</li> </ul>	Nitel araştırma kavramını tanımlar ve özelliklerini listeler.	Bilgi	4,19,34,46,48,30
	Nitel ve nicel araştırmalar arasındaki farkları açıklayabilir.	Kavrama	30
	Nitel ve nicel araştırmanın birlikte kullanıldığı araştırma desenlerini tanımlar.	Bilgi	2
	Verilen araştırma özetini araştırma amacı ve nitel araştırma modeli doğrultusunda değerlendirir.	Değerlendirme	*
	Verilen araştırma türüne uygun bir araştırma problemi belirleyip süreci planlar.	Sentez	*
	Araştırma problemine uygun olarak hangi araştırma deseninin kullanılması gerektiğini seçer.	Değerlendirme	*
<b>Bölüm 7. Bilimsel Raporlaştırma</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Araştırma Raporunun Bölümleri</li> <li>• Bilimsel Bir Yazının Düzenlenmesi</li> <li>• Bilimsel Bir Yazının Bölümleri</li> <li>• Bilimsel Raporda Genel Yazım Kuralları</li> </ul>	Bir araştırma raporunda olması gereken ana ve alt bölümlerin neler olduğunu listeler.	Bilgi	5,6,29,30,47,
	Bir araştırma raporundaki bölümlerin ne tür bilgiler içerdiğini açıklar.	Bilgi	3,17,18,31
	Verilen bir araştırmayı, araştırma raporu yazımında uyulması gereken genel ilkelere uygun olarak biçimlendirebilir.	Uygulama	*
	Verilen makaleyi amaç, problem, değişkenler, yöntem, evren-örneklem-örnekleme, veri toplama aracı, bulgular, sonuçlar ve önerileri açısından inceler.	Analiz	*
	Verilen araştırma konusu doğrultusunda araştırma raporunun nasıl olacağını bölümlerde ne tür bilgilerin yer alacağını planlar.	Sentez	*
Not: * işareti bulunan amaçlar ders kapsamında yapılan etkinlikler ile değerlendirilmiştir.			



### **Ek5. Öğrenme Ortamı Öğrenci Görüş Formu**

1. Sitede gezinirken, içeriğe ve materyallere ulaşırken sorun yaşadınız mı?
2. Site üzerindeki ders materyallerinin kullanımı sürecinde sorunlar yaşadınız mı? Ne tür sorunlar yaşadınız?
3. Site beklentilerinizi karşıladı mı?
4. Sitede beğendiniz özellikler nelerdir?
5. Sitede beğenmediğiniz özellikler nedir?
6. Sitenin geliştirilmesi yönünde görüşleriniz nelerdir?
7. Ekleme istedikleriniz:

## Ek6. Öğrenme Ortamı Uzman Değerlendirme Formu

Ölçütler	Yeterlilik düzeyi				
	Çok zayıf(1)	Zayıf (2)	Orta (3)	İyi (4)	Çok iyi (5)
Eğitim ortamına erişim					
Kullanıcı arayüzü					
Motivasyonu artırma					
Renklerin uygunluğu					
Seslerin kalitesi					
Videoların kalitesi					
Ses ve videoların yüklenmesi					
Sitenin yüklenme hızı					
Ekran okunabilirliği					
Ekran yoğunluğu					
Menü yerleşimi					
Menülerin adlandırılması					

## Ek7. Öğrenci Görüşme Soruları

1. Tersyüz sınıf modeli hakkında ne düşünüyorsun?
2. Tersyüz sınıf modelinin avantajları nelerdir?
3. Tersyüz sınıf modelinin dezavantajları nelerdir?
4. Tersyüz sınıfın etkili bir öğretim modeli olduğunu düşünüyor musun?
5. Tersyüz sınıf öğrenmeni nasıl etkiledi?
6. Tersyüz sınıf hakkında en çok neyi beğendin? En az neyi beğendin?
7. Sence geleneksel eğitime göre avantaj ve dezavantajları nelerdir? Hangisini tercih edersin?
8. Tersyüz sınıf ile ilgili problemler yaşadın mı?
9. Tersyüz sınıfta bir öğrenci olarak rollerin neydi?
10. Tersyüz sınıfa devam etme hakkında ne düşünüyorsun?
11. Tersyüz sınıf modelinin gelişmesi için önerilerin var mı?
12. Bir arkadaşın tersyüz sınıf modeli kullanılan bir dersi almak istese ne söylerdin?
13. Tersyüz sınıf modeli hakkındaki tecrübelerini bir kelime ile özetlesen bu kelime ne olurdu?
14. Tersyüz sınıfa devam etme hakkında ne düşünüyorsun?
15. Tersyüz sınıfı destekleme ya da desteklememe konusunda söylemek istediğin başka bir şey var mı?

## **Ek8. Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinlikleri**

### **Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-1**

#### **SORULAR**

1. Deneysel araştırma, korelasyonel araştırma, nedensel karşılaştırma araştırması, tarama araştırması türlerine örnekler vererek ne tür bir araştırma yapabileceğinizi yazınız.

## Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-2

1. Aşağıdaki listelenen araştırma türlerini tanımlarına göre eşleştiriniz.

1.İlişkilerin belirlenmesini sağlar.

a.Meta-analiz

2.Farkında olunan olgular ayrıntılı bir biçimde incelenir.

b.Tarihi araştırmalar

3.Belirli bir konuda yapılan araştırmaların bir araya getirilerek sonuçların yorumlandığı araştırmalardır.

c.Tarama araştırması

4.Bir grubun belirli özelliklerini tanımlamak için kullanılır.

d.Nedensel karşılaştırma araştırması

5.Elde edilen verilere dayanarak yapılan kuram oluşturma çalışmalarıdır.

e.Olgubilim

f.Kuram oluşturma çalışmaları

g.Korelasyonel araştırma

2. Bir araştırmacı kabileler hakkında bilgi edinmek için 6 ayını yerli Amerikan kabileleri ile yaşayarak geçirmiştir. Kabile üyeleri ile görüşmeler yapmış, mümkün olduğunca törenlerine katılmıştır. Günlük aktivitelerini belgelendirmiştir. Bu araştırmacının gerçekleştirdiği araştırma türü sizce nedir? Niçin?

3. Bir lisede rehberlik servisine başvuran öğrencilerin sayısının az olduğu dikkat çekmiştir. Bu durum incelendiğinde kırsal kesimden gelen öğrencilerin rehberlik servisine başvurmadığını sonuna ulaşılmıştır. Okul yönetimi kırsal kesimden gelen öğrencilerin başvurmama nedenlerini tespit etmek için bir araştırma yürütmek istemektedir. Bu duruma en uygun olan araştırma deseni sizce nedir? Nedeni ile birlikte açıklayınız.

### Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-3

1. Aşağıda verilen araştırma problemleri ve hipotezlerdeki bağımlı ve bağımsız değişkenleri yazınız. Ayrıca bir araştırma problemi yazarak değişkenlerini belirleyiniz.

Araştırma problemi	Bağımlı değişken	Bağımsız değişken
Öğrencilerin derse yönelik tutumlarında cinsiyet ve sosyo-ekonomik duruma göre fark var mıdır?	Tutum	Cinsiyet, sed
Bilgisayar destekli öğrenme öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini ve problem çözme becerilerini etkiler mi?	Yaratıcı düşünme, problem çözme	Bdö
Öğrencilerin matematik dersindeki başarıları öğrenme stillerine göre farklılaşmakta mıdır?	başarı	Öğrenme stili
Öğrencilerin kavram yanılgılarının giderilmesinde web temelli öğretim ortamının etkisi var mıdır?	Kavram yanılgıları	Web temelli öğretim
Siyasi haklar ve sivil özgürlükler arttıkça insanların yaşam süresi uzar, anne ve bebek ölüm oranları azalır.	Yaşam süresi, anne bebek ölüm oranı	Siyasi haklar, sivil örgütler

2. Aşağıdaki değişken türlerine uygun örnekler veriniz.

Nicel değişken		Süreksiz değişken	
Nitel değişken		Nicel-Sürekli değişken	
Sürekli değişken		Nitel-Süreksiz değişken	

3. Bir araştırmacı öğrencilerin derse karşı olan motivasyon ve başarı düzeylerini incelemek istemiştir. Bu amaç kapsamında dersi alan öğrencilere anket ve başarı testi uygulamıştır. Süreç sonunda kız öğrencilerin başarılarının erkek öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca erkek öğrencilerin motivasyonunun kız öğrencilerden daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- a) Bu araştırmaya uygun olan araştırma problemini yazınız.
- b) Bu araştırma probleminin yokluk hipotezini, yönlü ve yönsüz alternatif hipotezini yazınız.
4. Aşağıda verilen araştırma sorularının hangilerinin araştırılabilir veya araştırılmaz olduğunu nedenlerini belirterek yazınız.

Araştırma Sorusu	Araştırılabilir	Araştırılmaz	Nedeni
3G cep telefonları toplumsal yaşamı kolaylaştırmakta mıdır?			Farklı kullanıcılar göre farklı cevaplar gelir. net sonuc elde edilemez. 3g kullanmayan kişiler olabilir, farklı amaçlara göre cevap değişir.
Öğrencilerin üniversite giriş sınavında Türkçe başarı puanları ile 1. sınıftaki Türkçe başarıları arasında bir ilişki var mıdır?			Ölçüm yapıp aradaki ilişki incelenir.
Üniversite öğrencileri interneti hangi amaçlar için kullanmaktadırlar?			Tarama türü bi araştırma ile cevaplanabilir.
6 yaşındaki çocuklar anasınıfına gitmeli midir?			Farklı kişiye özgü cevaplar çıkar bize net sonuç vermez.

#### Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-4

1. 2000 okul öncesi öğretmeninden oluşan evrenden 300 öğretmenden oluşan örneklem büyüklüğünün belirlenmesinde; hangi örnekleme yöntemini kullanırsınız? Neden?
2. Kırşehir ilindeki ilkokul öğretmenlerinin eğitimde teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını incelemek isteyen bir araştırmacı;
  - a) Öğretmenlik mesleğine yönelik tutum düzeyi yüksek öğretmenleri örneklem olarak seçerse hangi tür örnekleme yöntemini kullanmış olur? Açıklayınız.
  - b) Öğretmenlik mesleğinde en az 10 yıl tecrübesi olan öğretmenleri örnekleme dahil ederse hangi örnekleme yöntemini kullanmış olur? Açıklayınız.
3. Bir araştırmacı farklı lise türlerinde (genel lise, meslek lisesi, Anadolu lisesi) yöneticilik yapan 1000 okul müdürünün motivasyon düzeyini incelemek istemektedir. Bu amaç doğrultusunda genellenebilir sonuçlara ulaşabilmek için hangi örnekleme yöntemi seçilmelidir? Açıklayınız.
4. Bir araştırma problemi yazarak araştırmanın amacının ne olduğunu, bu amaç doğrultusunda evreninizin ne olduğunu, hangi örnekleme yöntemini kullanarak hangi örnekleme ulaştığınızı yazınız.



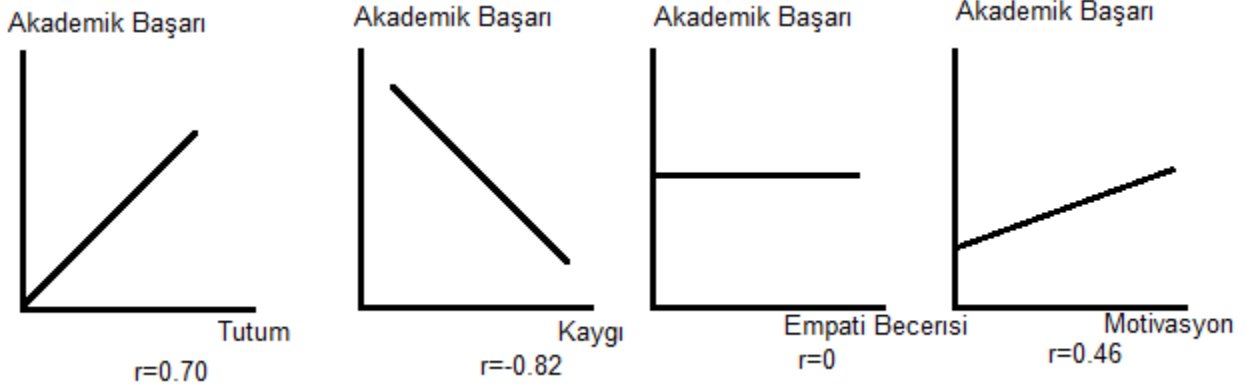
### Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-5

1. Sabit, sistematik ve tesadüfi hata yapmanın geçerlik ve güvenilirlik üzerindeki etkisini tartışınız.
2. Ölçme sürecinde daha geçerli ve güvenilir sonuçlara ulaşabilmek için nasıl bir yol izlersiniz? Gerekçeleri ile açıklayınız.
3. Matematik için düzenlenen bir yaz kampına 200(120 erkek ve 80 kız) öğrenci başvuru yapmıştır. Bunlardan 80 kişi örnekleme seçilmiştir. Bu kampa seçilen öğrencilerden öncelikle takdir ve teşekkür alma durumlarına göre iki grup oluşturulmuştur. Daha sonra her gruptaki öğrencilerin matematik ön bilgi düzeyleri ölçülmüştür. Bu ön bilgi testinden elde edilen sonuçlar öğrencilerin bir dönem önceki matematik başarıları ile karşılaştırılmıştır. Öğrencilerin ön bilgi düzeyine uygun olan bir matematik eğitimi hazırlanmış ve kamp süreci boyunca öğrencilere hazırlanan bu eğitim uygulanmıştır. Kampın sonunda ise öğrencilerin matematik başarıları ölçülmüş, verilen eğitimin başarılarını katkı sağlayıp sağlamadığı incelenmiştir. Öğrencilerin dönem sonundaki başarı puanları iki ayrı matematik öğretmeni tarafından değerlendirilmiştir. 100 üzerinden hesaplanan başarı notlarının 20 ile 93 arasında değiştiği gözlenmiştir. Kamp hocası çok düşük notlar olduğu için tüm öğrencilere +10 puan vermiştir. Yeni puanlar üzerinden her iki gruptaki öğrenciler kendi arasında başarı puanlarına göre yüksekten düşüğe doğru sıralanmıştır. Bu sıralama sonucuna göre ilk 10'a giren öğrencilere onur ve üstün başarı belgesi verilmiştir.
  - a) Nasıl bir örnekleme yöntemi kullanılır? Nedeni ile birlikte açıklayınız.
  - b) Yukarıdaki hikayede kullanılan ölçek türleri nelerdir? Gerekçeleri ile açıklayınız.
  - c) Geçerlik ve güvenilirliği arttırmak için ne yapılmıştır. Açıklayınız.
  - d) Ölçme sürecinde hata yapılmış mıdır? Ne tür hata yapılmıştır? Nedeni ile açıklayınız.

## Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-6

1. Bilgisayar destekli eğitim sürecinde öğretmenlerin yeterliliklerini belirleme amacına yönelik bir anket formu oluşturunuz. (8 anket maddesi yazınız. Birde yönergesini yazınız)
2. Bir araştırmacı öğrencilerin işbirlikli öğrenme yöntemine ilişkin görüşlerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda kullanılabilircek 5 tane görüşme sorusu yazınız.
3. Aşağıda “uzaktan eğitime yönelik tutum” ölçmek amacıyla yazılan anket maddeleri bulunmaktadır. Bu maddeleri amaca hizmet edebilirlikleri yönünden inceleyiniz. Ne tür hatalar yapılmıştır? Yanlış olan maddeleri yeniden yapılandırınız.
  1. Uzaktan eğitim yöntemini güvenilir ve başarılı bulurum.
  2. Uzaktan eğitimin hazırlanma süreci teknik olarak çok fazla yeterlilik gerektirir.
  3. Uzaktan eğitim, eğitim sürecinde etkili sonuçlar alınmasını sağlar. Uzaktan eğitimin derslerde uygulanmasını isterim.
  4. Uzaktan eğitim, eğitim süreci için iyi bir alternatif yöntemdir.
  5. Uzaktan eğitim sürecinde asenkron yerine senkron eğitim süreçleri gerçekleştirilmelidir.
  6. Uzaktan eğitim ülkemizde fazla gelişmemiştir.
  7. Uzaktan eğitim ile ders materyallerine her zaman erişim sağlanır.
  8. Uzaktan eğitim ile bilgiye erişim kolaylaşır.
  9. Uzaktan eğitim derse aktif katılımı ve teknoloji bağımlılığını artırır.
  10. Uzaktan eğitim öğrencilerin motivasyon ve kaygılarını artırır.
  11. Uzaktan eğitim geleneksel eğitim kadar etkilidir.

## Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-7



1. Yukarıda verilen korelasyon grafiklerinden hareketle ait olabileceği araştırmanın amacı, değişkenler türleri, araştırma problemi ve alt problemler ile araştırma sonuçlarını yazınız.
2. Bir araştırmacı fen bilgisi dersinde görsel materyal kullanımının öğrencilerin öğrenmesini güçlendirip güçlendirmedeğini incelemek için bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmacı kimya ve biyoloji olmak üzere iki sınıf seçmiştir. Sınıflardan birinde görsel materyalleri kullanmış kontrol grubunda ise kullanmamıştır. Kimya sınıfı zaten teknolojik donanımlara sahip olduğu için görsel donanımlarının kullanılması için kimya sınıfı seçilmiştir. Dönem sonunda araştırmacı her iki sınıftaki katılımcılara test uygulayarak görsel materyallerin etkili olup olmadığını sormuştur. Kimya sınıfındaki öğrencilerin tamamı biyoloji sınıfındaki öğrencilerin yarısı testi cevaplamıştır.

**Yukarıdaki araştırma senaryosundaki iç geçerliliği tehdit eden durumları tartışınız.**

3. Tarama türünde bir araştırma problemi yazarak iç geçerlilik ve dış geçerlilik sağlanması için araştırma sürecini planlayınız.

## Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-8

1. Aşağıda verilen araştırma amacı ve modeli doğrultusunda yazılan araştırma özetini inceleyerek doğruluğunu değerlendirip, yapılan hataları bulunuz.

**Araştırmanın amacı:** Sosyal Bilgiler dersinde öğrenme stratejileri öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisini araştırmak

**Araştırma modeli:** tek grup öntest-sontest desen

**Özet:** Araştırma, araştırmacının çalıştığı kurum olan Adana ili Yüreğir ilçesindeki bir ilköğretim okulunun beşinci sınıflarından birinde gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma deseninin kullanıldığı araştırmada veriler öğrenme stratejileri anketi, akademik başarı testi ve tutum ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmanın bağımsız değişkeni akademik başarı ve tutum, bağımlı değişkeni ise öğrenme stratejileri öğretimidir. Veri toplama araçları deney ve kontrol grubunda deneysel işlemden önce öntest, deneysel işlem sonrasında sontest olarak kullanılmıştır. Öğrenciler deney ve kontrol grubuna seçkisizlik ilkesine uygun olarak atanmıştır. Deneysel işlem olarak öğrenme stratejileri öğretimi yapılmıştır ve ünitenin öğretiminde öğrencilerin öğrenme stratejilerini kullanmaları için ortam oluşturulmuştur.

Araştırma sonucunda öğrenme stratejileri öğretiminin öğrencilerin akademik başarısını arttırdığı, derse karşı tutumlarına olumlu katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca deney grubunun başarı ve tutum düzeyi kontrol grubundan daha yüksek çıkmıştır. Çalışmanın sonuçlarını Türkiye'ye genelleyerek Türkiye'deki tüm beşinci sınıflarda öğrenme stratejileri öğretiminin öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına katkı sağlayacağını, kullanılması gerektiğini söyleyebiliriz.

2. Kullandığınız araştırma türünü belirterek tek denekli araştırma deseni kullanmayı gerektiren bir araştırma örneği yazınız.
3. Aşağıda verilen bilgileri kullanarak öntest-sontest kontrol gruplu seçkisiz desen türünde bir araştırma planı (araştırma amacı, örnekleme yöntemi, değişkenler, araştırma problemleri, veri toplama araçları, deney süreci) yazınız.
  - Eleştirel düşünme becerileri geliştirmeye yönelik eğitim programı
  - Evren: 1000 kişilik 7. sınıf öğrencileri örneklem: 60 kişiden oluşan öğrenci grubu
  - Eleştirel düşünme beceri ölçeği
  - Akademik başarı testi

## Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-9

1. Eylem araştırması türünde bir araştırma süreci planlayınız ve eylem planı önerisinde bulununuz (Eylem araştırmasının aşamalarını dikkate alarak).
2. Sizce nitel ve nicel araştırmalardan hangisi daha kolay uygulanır? Nedenini gerekçeleriniz ile açıklayınız.
3. Aşağıda verilen araştırma özetini araştırma amacı ve modeli doğrultusunda inceleyiniz.

**Araştırmanın amacı:** Zafer ilk okulunda görev yapan genç ve yeni mesleğe başlamış öğretmenlerle, daha deneyimli öğretmenlerin sınıf yönetimi stratejilerini incelemek

**Araştırma modeli:** Durum Çalışması

**Özet:** Araştırmacı Zafer İlk Okulu'nda çalışan genç ve yeni mesleğe başlamış öğretmenlerle, daha deneyimli öğretmenlerin sınıf yönetimi stratejilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla nicel araştırma deseninin kullanıldığı araştırmada seçkisiz örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırma kapsamında öğretmenlere teknik açıdan ve fiziksel açıdan donanımlı sınıflar hazırlanarak derslerini bu sınıflarda yapmaları sağlanmıştır. Araştırmacı veri toplama aracı olarak gözlem ve görüşme formları kullanmıştır. Veri toplama araçlarının güvenilirliği Cronbach Alpha katsayısı ile hesaplanmıştır. Genç öğretmenler deney grubunu daha deneyimli öğretmenler kontrol grubunu oluşturmuştur. Deneysel işlem olarak tüm öğretmenlere sınıf yönetimi stratejileri öğretimi uygulanmıştır. Gözlem ve görüşme formu da tüm öğretmenlere öntest ve sontest olarak uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda genç öğretmenlerin sınıf kurallarında tutarlı olma, sınıf kurallarını öğrencilere süreç öncesinde bildirme, sınıfıçi aktiviteler yapma gibi stratejileri daha çok kullandıklarını, daha deneyimli öğretmenlerin ise ceza, sınıftan atma, ödev verme gibi stratejileri daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlardan hareketle ilkokullarda görev yapan deneyimli öğretmenlere etkili sınıf yönetimi stratejilerinin kullanımı konusunda eğitim verilmesi gerektiği önerisinde bulunulmuştur.

### **Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-10**

1. Ekte verilen makale üzerinden çalışmayı amaç, problem ya da alt problemler, değişkenler, yöntem, evren-örneklem-örnekleme, veri toplama aracı, bulgular, sonuçlar ve önerileri açısından inceleyiniz.
2. “Ergenlerde Olumlu Ve Olumsuz Duygular İle Riskli Davranışlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” konusunda bir araştırma raporu hazırlayacaksınız. Bu araştırma raporunda yer alacak bölümleri ve bu bölümlerde bahsedeceğiniz alt kısımları (problem, veri toplama aracı gibi) yazınız.

## Üst Düzey Öğrenmeye Yönelik Sınıf Etkinliği-11

**Ekte verilen makaleyi inceyerek;**

1. Çalışmaya uygun bir başlık bulunuz?
2. Çalışmayı açıklayan bir özet ve anahtar kelimeler yazınız?
3. Bölümlerin akışındaki hataları bulup doğrusunu yazınız?
4. Kaynakça bölümündeki kaynakçaların yazımındaki hataları bulup düzeltiniz?

## Ek9. Ders İzlenesi

<b>Dersin Adı:</b>	Bilimsel Araştırma Yöntemleri	
<b>Dersin Düzeyi:</b>	Lisans	
<b>Dersin Günü ve Saati</b>	Tersyüz Öğrenme Grubu Çarşamba 15:00-17:00	Klasik Harmanlanmış Öğrenme Grubu Perşembe 15:00-17:00
<b>Haftalık Ders Saati:</b>	2 Teorik	
<b>Dersin Dönemi:</b>	2014-2015 Güz Dönemi	
<b>Dersin Genel Hedefi:</b>	<p>Sevgili öğrenciler;</p> <p>Bu dersin sonunda;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bilimsel araştırmanın önemini kavrayacaksınız</li><li>• Bilimsel araştırma ile ilgili temel kavram ve süreçleri öğreneceksiniz.</li><li>• Araştırma sürecinin basamaklarını öğreneceksiniz.</li><li>• Araştırma problemi belirleyebilecek ve araştırma soruları yazabileceksiniz.</li><li>• Araştırma problemi ile ilgili literatür taraması yapabileceksiniz.</li><li>• Araştırma yöntem ve tekniklerini öğreneceksiniz.</li><li>• Araştırma desenlerinin neler olduğunu ve özellikleri sıralayabileceksiniz.</li><li>• Nicel ve nitel araştırma türlerinin özellikleri ve farklılıklarını sıralayabileceksiniz.</li><li>• Veri toplama teknikleri ve veri toplama araçlarının özelliklerini öğreneceksiniz.</li><li>• Geçerlik ve güvenilirlik kavramlarını tanımlayabileceksiniz.</li><li>• Verilen araştırma makalesi örneğini inceleyebileceksiniz.</li><li>• Verilen problem ve araştırma durumu doğrultusunda araştırma sürecini planlayabileceksiniz.</li><li>• Kaynak yazımını öğreneceksiniz.</li><li>• Araştırma önerisi hazırlayabileceksiniz.</li><li>• Araştırma raporunun yazımını öğreneceksiniz.</li></ul>	
<b>Öğretim Elemanı:</b>	Arş. Gör. Didem ALSANCAK SIRAKAYA	
<b>İletişim:</b>	Ofis: Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi BÖTE Bölümü Telefon: 03862805129	



<b>Kaynaklar:</b>		<p>Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). Bilimsel araştırma yöntemleri. Ankara: PegemA Yayıncılık.</p> <p>Karasar, N. (1999). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: Nobel yayın dağıtım.</p> <p>Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.</p> <p>- <u>Türkiye Bilimler Akademisi Ulusal Açık Ders</u></p> <p><u>Malzemeleri: Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri.</u></p>
<b>Değerlendirme:</b>		Bu dersin notu haftalık test puanları, etkinlik puanları, vize puanı ve final puanının ağırlıklı toplamından oluşur.
<b>Hafta</b>	<b>Tarih</b>	<b>Dersin Konusu</b>
1.	01.10.2014	Tanışma
2.	08.10.2014	Öntestlerin uygulanması
3.	15.10.2014	Bilmenin yolları, Bilimsel yöntem, Bilimsel araştırma yöntemlerinin aşamaları, Araştırma Türleri (nicel) Etkinlik 1'in sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
4.	22.10.2014	Araştırma Türleri (nitel), Araştırma sürecinin aşamaları Etik ve etik sorunlar Etkinlik 2'in sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
5.	30.10.2014	Araştırma probleminin tanımlanması, literatür taraması, değişkenler, değişkenlerin sınıflandırılması, hipotez, amaç, önem, sayıtlı, sınırlılık ve tanımlar Etkinlik 3'ün sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
6.	06.11.2014	Örnekleme yöntemleri, örnekleme büyüklüğü Etkinlik 4'ün sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
7.	13.11.2014	Ölçme, ölçme türleri, ölçmede geçerlik ve güvenilirlik Etkinlik 5'in sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması

<b>8.</b>	<b>20.11.2014</b>	Veri toplama araçları (Anket, gözlem, görüşme, ölçekler) Etkinlik 6'nın sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
<b>9.</b>	<b>27.11.2014</b>	Vize Haftası
<b>10.</b>	<b>03.12.2014</b>	Nicel araştırma deseni Etkinlik 7'nin sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
<b>11.</b>	<b>10.12.2014</b>	Nicel araştırma deseni-Deneysel desenler Etkinlik 8'in sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
<b>12.</b>	<b>17.12.2014</b>	Nitel araştırma desenleri- Nicel- Nitel araştırma desenleri( Benzerlik ve farklılıklar) Etkinlik 9'un sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
<b>13.</b>	<b>24.12.2014</b>	Araştırma önerisi ve araştırma raporunun yazılması (Raporlaştırma) Etkinlik 10'un sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
<b>14.</b>	<b>01.01.2015</b>	Örnek Makale İncelemesi Etkinlik 11'in sınıfta uygulanması ve ödev olarak yapılması
<b>15.</b>	<b>08.01.2015</b>	Tekrar ve özetleme
<b>16.</b>	<b>15.01.2015</b>	Son testlerin uygulanması



*GAZİ GELECEKTİR...*