



**T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
EPÖ-DR-2012-0002**

**FARKLI İLETİŞİM ORTAMLARIYLA YÜRÜTÜLEN  
SENARYO TEMELLİ ÖĞRETİM PROGRAMININ  
TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ DERSİ  
ERİŞİLERİNE ETKİSİ**

**HAZIRLAYAN  
Taner ARABACIOĞLU**

**TEZ DANIŞMANI  
Yrd. Doç. Dr. Ruken AKAR VURAL**

**AYDIN - 2012**

**T.C.  
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
EPÖ-DR-2012-0002**

**FARKLI İLETİŞİM ORTAMLARIYLA YÜRÜTÜLEN  
SENARYO TEMELLİ ÖĞRETİM PROGRAMININ  
TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ DERSİ  
ERİŞİLERİNE ETKİSİ**

**HAZIRLAYAN  
Taner ARABACIOĞLU**

**TEZ DANIŞMANI  
Yrd. Doç. Dr. Ruken AKAR VURAL**

**AYDIN - 2012**

**T.C.**  
**ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**  
**AYDIN**

Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Programı öğrencisi Taner ARABACIOĞLU tarafından hazırlanan Farklı İletişim Ortamlarıyla Yürütülen Senaryo Temelli Öğretim Programının Temel Bilgi Teknolojileri Dersi Erişilerine Etkisi başlıklı tez, 13.06.2012 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

**Unvanı, Adı ve Soyadı :**

**Yrd. Doç. Dr. Ruken AKAR VURAL**  
(Başkan)

**Prof. Dr. Adil TÜRKÖĞLU**

**Prof. Dr. Eralp ALTUN**

**Yrd. Doç. Dr. İbrahim GÖKDAŞ**

**Yrd. Doç. Dr. Şerife AK**

**Kurumu :**

**Adnan Menderes Ün.**

**Adnan Menderes Ün.**

**Ege Ün.**

**Adnan Menderes Ün.**

**Adnan Menderes Ün.**

**İmzası:**

.....

.....

.....

.....

.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu doktora tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun .....sayılı kararıyla ..... tarihinde onaylanmıştır.

Doç. Dr. Selçuk ÇOLAKOĞLU  
Enstitü Müdürü

Bu tezde görsel, işitsel ve yazılı biçimde sunulan tüm bilgi ve sonuçların akademik ve etik kurallara uyularak tarafımdan elde edildiğini, tez içinde yer alan ancak bu çalışmaya özgü olmayan tüm sonuç ve bilgileri tezde kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

Adı Soyadı : Taner ARABACIOĞLU

İmza :

Bu tez, Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) kapsamında projelendirilmiş ve EĞF-12004 proje kodu ile mali destek alınarak yapılmıştır.

**YAZAR ADI-SOYADI: Taner ARABACIOĞLU**

**BAŞLIK: FARKLI İLETİŞİM ORTAMLARIYLA YÜRÜTÜLEN  
SENARYO TEMELLİ ÖĞRETİM PROGRAMININ TEMEL BİLGİ  
TEKNOLOJİLERİ DERSİ ERİŞİLERİNE ETKİSİ**

**ÖZET**

Bu araştırmanın temel amacı, iki farklı iletişim ortamı yoluyla sunulan senaryo temelli öğretim programının sınıf öğretmeni adaylarının temel bilgi teknolojileri dersi akademik başarı puanlarına etkisini belirlemek ve iletişim ortamlarını etkili öğretim açısından karşılaştırmaktır. Bu amaçla çalışmada, nicel ve nitel araştırma desenlerinin birlikte işe koşulduğu “Karma Desenli Yöntem” (Mixed Method) kullanılmıştır. Araştırmanın nicel bölümünde, yarı deneysel araştırma modellerinden “statik grup karşılaştırma modeli” uygulanmıştır.

Araştırmanın nicel kısmında, araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi ve Ginns ve Ellis’in (2009) “Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning” çalışmasından Türkçe’ye uyarlanan Etkili Öğretim Ölçeği, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın nitel kısmında ise, verilerin toplanmasında iki farklı yöntem kullanılmıştır. İlk olarak her iki gruptan 6’şar öğrenciyle bireysel görüşmeler, ikinci olarak altı kişilik katılımcılardan oluşan iki ayrı odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca araştırmacı, çevrimiçi ve yüzyüze gerçekleştirilen oturumlarda yaşanan süreci ilk elden izleyebilmek ve kaydedebilmek için “araştırma güncesi” tutmuştur. Araştırma güncesinden, bulguların yorumlanması aşamasında yararlanılmıştır.

Araştırmanın çalışma evreni, 2011-2012 öğretim yılı güz döneminde Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören öğretmen adaylarının tümüdür. Çalışma gruplarını İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Programında 1. Sınıfa devam eden öğrenci grupları oluşturmaktadır. 1. sınıfa devam eden öğretmen adaylarının oluşturduğu şubelerden birisi, iki gruba ayrılmıştır. Bir uygulama grubu ile Bilişim Teknolojileri dersi Facebook üzerinden, diğer grup ile Adobe Connect sanal sınıf uygulaması üzerinden eşzamanlı olarak yürütülmüştür.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular özetle, Connect ve Facebook iletişim ortamları ile yürütülen senaryo temelli öğretim programının, etkili öğretim ölçeği tüm alt boyutlarında son test puanları açısından ve öğretmen adaylarının akademik başarı puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farkın olmadığıdır. Öğretmen adaylarının görüşlerine göre, Facebook'un, öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımında, 3. parti yazılımlara ihtiyaç duyulduğu ve oluşturulacak öğrenme gruplarındaki öğrenci sayısının düşük olması gerekliliği sonuçlarına ulaşılmıştır.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER: Sınıf öğretmeni adayı, e-öğrenme, senaryo temelli öğrenme, facebook, e-öğrenme yönetimi.**

**NAME: Taner ARABACIOĞLU**

**TITLE: THE EFFECT OF SCENARIO BASED TEACHING PROGRAMME THROUGH DIFFERENT COMMUNICATION MEDIA ON THE ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN INFORMATION TECHNOLOGY CLASS**

**ABSTRACT**

The main purpose of this research was to determine the effects of the scenario based teaching programme through two different communication media on the prospective elementary education teachers' academic success scores of the information technology and compare the communication media according to effective teaching. For this purpose, in the research, mixed method including quantitative and qualitative data collecting techniques was applied. For the quantitative part of the research, static group comparison design was implemented as one of the quasi- experimental designs.

As quantitative data collection tools, an achievement test developed by the researcher and "The Scale of Effective Teaching" adapted to Turkish from "Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning" of Ginns and Ellis (2009) were applied. For the quantitative part of the research, two different methods were used to collect the data. Firstly, 6 students from each group were interviewed. Secondly, focus group interview involving two different groups of 6 participants was carried out. In addition, a research diary was written by the researcher in order to monitor the process of face to face and online meetings. The research diary was used during the interpretation of the findings.

The population of the research consists of all prospective teachers attending Adnan Menderes University Faculty of Education during the fall term of 2011- 2012 academic year. The study group composed of junior class students attending Elementary Education Programme. One of the classes was divided into two. While Information Technology classes were conducted via Facebook in one group, the other group studied Information Technology via Adobe Connect.



As a result of the research, there is no statistically significant difference between the groups of prospective teachers' academic success posttest scores obtained from the whole subdimensions of The Scale of Effective Teaching. According to the prospective teachers' views, as Facebook needs to have 3rd Party Software in teaching and learning process. In addition, the study groups should consist of less students.

**KEY WORDS: Prospective elementary education teacher, e-learning, scenario - based learning, facebook, e-learning management.**

## ÖNSÖZ

Bu araştırmanın şekillenmesi, planlanması, uygulanması ve raporlaştırılması aşamalarında pek çok kişinin katkısı olmuştur.

Öncelikle bu güne değin her konuda çok büyük desteğini gördüğüm, bana yol gösteren, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım, tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Ruken AKAR VURAL'a, çalışmanın her aşamasında önerilerde bulunan ve uygulamanın gerçekleşmesinde önemli katkılar sağlayan, Yrd. Doç. Dr. Şerife AK'a içtenlikle teşekkür ederim.

Ayrıca, çalışmalarım sırasında görüş ve önerilerinden yararlandığım, yapıcı eleştirileri ile bana yol gösteren hocalarım Prof. Dr. Adil TÜRKÖĞLU, Prof. Dr. A. Seda SARACALOĞLU'na; araştırmanın her aşamasında destekleyici tutumlarıyla bana cesaret veren Arş. Gör. Fevzi DURSUN'a, çalışmalarımda beni sürekli destekleyen oda arkadaşlarım Öğr. Gör. Taner KARATAŞ ve Öğr. Gör. Erkan GÜLER'e;

Attığım her adımda bana güvenen ve destekleyen canım aileme, özellikle de babam Kazım ARABACIOĞLU'na, araştırmanın her aşamasında sürekli yanımda olan eşim Kübra ARABACIOĞLU'na ve yaşama sevinci veren kızlarım Zeynep ARABACIOĞLU ve Bengi ARABACIOĞLU'na çok teşekkür ederim.

Son olarak, araştırmaya katılan değerli öğrencilere ve Adnan Menderes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Destekleme Birimi çalışanlarına, Sosyal Bilimler Enstitüsü çalışanlarına, Çizgi Tagem Teknoloji Araştırma Geliştirme ve Eğitim Merkezine ve araştırmaya katkısı olup burada adını yazamadığım herkese teşekkür ederim.

Taner ARABACIOĞLU

Aydın, 2012

## İÇİNDEKİLER

<b>ÖZET</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>iii</b>
<b>ÖNSÖZ</b>	<b>v</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>vi</b>
<b>TABLOLAR LİSTESİ</b>	<b>ix</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>	<b>x</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b>	<b>xi</b>
<b>EKLER LİSTESİ</b>	<b>xii</b>
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b>	
<b>GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1. PROBLEM	2
1.1. AMAÇ	8
1.2. ÖNEM	9
1.3. VARSAYIMLAR	10
1.4. SINIRLILIKLAR	10
1.5. TANIMLAR VE KISALTMALAR	11
1.5.1. Tanımlar	11
1.5.2. Kısaltmalar	11
<b>İKİNCİ BÖLÜM</b>	
<b>KURAMSAL TEMELLER ve İLGİLİ ALANYAZIN</b>	<b>12</b>
2.1. KURAMSAL TEMELLER	12
2.1.1. Öğretim Programı ve Öğretim Tasarımı	12
2.1.1.1. Öğretim Tasarımı Modelleri	16
2.1.1.2. E-öğrenme	45
2.1.1.3. E-öğrenme Süreçlerinin Tasarımı	49
2.1.2. Yapılandırmacılık	54
2.1.2.1. Senaryo Temelli Öğrenme	55
2.1.2.1.1. Hedef Tabanlı Senaryolar	56
2.1.2.1.2. Hedef Tabanlı Senaryoların Bileşenleri	56
2.1.2.1.3. Hedef Tabanlı Senaryoların Tasarım İlkeleri	58

2.1.3. Temel Bilgi Teknolojileri Dersi	60
2.1.4. İletişim Ortamı	61
2.1.4.1. Sosyal Ağlar	61
2.1.4.2. Öğrenim Yönetim Sistemleri	62
2.2. İLGİLİ ALANYAZIN	63
2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	63
2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	68
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM</b>	
<b>YÖNTEM</b>	<b>73</b>
3.1. Araştırma Modeli	73
3.2. Çalışma Grubu	74
3.3. Veriler ve Toplanması	75
3.3.1. Başarı Testi	75
3.3.2. Etkili Öğretim Ölçeği	77
3.3.3. Bireysel Görüşme	80
3.3.4. Odak Grup Görüşmesi	82
3.3.5. Çevrimiçi İletişim	82
3.3.6. Araştırma Güncesi	82
3.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması	83
3.5. Uygulama	83
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM</b>	
<b>BULGULAR</b>	<b>85</b>
4.1. Etkili Öğretim Ölçeği Faktör Puanları Betimsel İstatistikleri	85
4.2. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının, etkili öğretim ölçeği alt ölçekleri toplam puanlarına ilişkin bulgular.	86
4.2.1. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçekleri toplam puanlarının, grup ve cinsiyet değişkenlerine göre analizine ilişkin bulgular.	87
4.2.2. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçekleri toplam puanlarının, grup ve lise türü değişkenlerine göre analizine ilişkin bulgular.	89

4.2.3. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçekleri toplam puanlarının, grup ve internet kullanım sıklığı değişkenlerine göre analizine ilişkin bulgular.	90
4.3. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının akademik başarı puanlarına ilişkin bulgular.	93
4.4. Bireysel görüşmelerin yapıldığı öğretmen adaylarının, öğrenen özellikleri, öğrenme-öğretme süreci ve kullandıkları iletişim ortamına ilişkin görüşleri.	94
4.5. Odak grup görüşmesi yapılan öğretmen adaylarının, öğrenen özellikleri, öğrenme-öğretme süreci ve kullandıkları iletişim ortamına ilişkin görüşleri.	112
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM</b>	
<b>TARTIŞMA ve YORUM</b>	<b>124</b>
5.1. İki Farklı İletişim Ortamının Etkili Öğretim Açısından Karşılaştırılması	124
5.2. İki Farklı İletişim Ortamının Akademik Başarı Puanları Açısından Karşılaştırılması	127
5.3. Öğrenen özellikleri, öğrenme-öğretme süreci ve iletişim ortamlarına ilişkin öğrenen Görüşleri	127
<b>ALTINCI BÖLÜM</b>	
<b>SONUÇ ve ÖNERİLER</b>	<b>134</b>
6.1. Sonuçlar	134
6.1.1. Nicel Verilerden Elde Edilen Bulgulara Dayalı Sonuçlar	134
6.1.2. Nitel Verilerden Elde Edilen Bulgulara Dayalı Sonuçlar	135
6.2. Öneriler	136
6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	137
6.2.2. Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler	138
<b>KAYNAKÇA</b>	<b>139</b>
<b>EKLER</b>	<b>151</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	<b>173</b>

## ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1.1: MEB Öğretmen Yeterlik, Alt Yeterlik Alanları ve Alanlara İlişkin Performans Göstergeleri	7
Çizelge 2.1.1.1.1: ARCS Modeli Kategorileri	34
Çizelge 2.1.1.1.2: ARCS Modeli Kategorileri	34
Çizelge 2.1.1.2.1: E-öğrenmede kullanılan araçlar ve özellikleri	48
Çizelge 3.2.1: Araştırma örnekleme ait frekans ve yüzde dağılımları	75
Çizelge 3.3.1.1: Başarı testi madde güçlük ve ayırt edicilik indekslerine ait veriler	76
Çizelge 3.3.2.1: Etkili Öğretim Ölçeği Faktörlerinin Equamax Döndürme Sonrası Faktör Değerleri	79
Çizelge 3.3.2.2: Etkili Öğretim Ölçeği güvenirlik çalışmasına ilişkin bulgular	80
Çizelge 3.3.2.3: Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin bulgular	80
Çizelge 4.1.1: Etkili Öğretim Ölçeği alt ölçek toplam puanlarına ait betimsel İstatistikler	85
Çizelge 4.1.2: Etkili Öğretim Ölçeği alt ölçek toplam puanlarına ait normallik testi	85
Çizelge 4.2.1: Grup değişkenine göre alt ölçek toplam puanlarına ait Betimsel istatistikler	86
Çizelge 4.2.2: Grup değişkeninin alt ölçek toplam puanlarına etkisi	87
Çizelge 4.2.1.1: Grup ve Cinsiyet değişkenlerine göre alt ölçek toplam puanlarına ait betimsel istatistikler	87
Çizelge 4.2.1.2: Grup ve Cinsiyet değişkenlerinin alt ölçek toplam puanlarına etkisi	88
Çizelge 4.2.2.1: Grup ve Lise Türü değişkenlerine göre alt ölçek toplam puanlarına ait betimsel istatistikler	89
Çizelge 4.2.2.2: Grup ve Lise Türü değişkenlerinin alt ölçek toplam puanlarına etkisi	90
Çizelge 4.2.3.1: Grup ve İnternet kullanım sıklığı değişkenlerine göre alt ölçek toplam puanlarına ait betimsel istatistikler	91
Çizelge 4.2.3.2: Grup ve İnternet kullanım sıklığı değişkenlerinin alt ölçek toplam puanlarına etkisi	92
Çizelge 4.5.3: Scheffe çoklu karşılaştırmalar testi sonuçları	93
Çizelge 4.3.1: Başarı notları betimsel istatistikleri	93
Çizelge 4.3.2: Başarı notları Shapiro-Wilk Normallik Testi	93
Çizelge 4.3.3: Başarı notlarına ilişkin Mann-Whitney U-Testi sonuçları	94

## ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1.1.1: Öğretim tasarımının, diğer araştırma alanları ile ilişkisi	14
Şekil 2.1.1.2: Öğretim tasarımı kuramının öğeleri	15
Şekil 2.1.1.1.1: Gagne, Briggs ve Wagner Öğretim Tasarımı Modeli	17
Şekil 2.1.1.1.2: Dick, Carey ve Carey'in öğretim tasarım modeli	19
Şekil 2.1.1.1.3: Kemp, Morrison ve Ross'un etkili öğretim tasarımı modeli	22
Şekil 2.1.1.1.4: ADDIE Modeli	25
Şekil 2.1.1.1.5: Gerlach ve Ely öğretim tasarımı modeli	30
Şekil 2.1.1.1.6: Seels ve Glasgow öğretim tasarımı modeli	31
Şekil 2.1.1.1.7: GÜdülenme, Performans ve Öğretimsel Etki Modeli	34
Şekil 2.1.1.1.8: Smith ve Ragan öğretim tasarımını modeli	42
Şekil 2.1.1.1.9: Hızlı Prototipleme Modeli	44
Şekil 2.1.2.1.2.1: Hedef tabanlı senaryoların bileşenleri ve organizasyonu	57
Şekil 3.1.1: Araştırmanın kavramsal görünümü	73

## **KISALTMALAR LİSTESİ**

BDE : Bilgisayar Destekli Eğitim

BT : Bilişim Teknolojileri

HTS : Hedef Tabanlı Senayo

ÖYS : Öğrenim Yönetim Sistemi



## EKLER LİSTESİ

Ek 1: Etkili Öğretim Ölçeği	151
Ek 2: Görüşme Formu	153
Ek 3: Bireysel Görüşmeler Tema ve Kod Listesi	155
Ek 4: Odak Grup Görüşmeleri Tema ve Kod Listesi	156
Ek 5: Başarı Testi	157
Ek 6: Senaryolar	161
Ek 7: Ders Programı	168
Ek 8: Ölçek Uyarlama İzni	172

## BİRİNCİ BÖLÜM

### GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojileri, 21. yüzyılda tüm insan coğrafyasını derinden etkileme gücüne sahiptir. Bu gücün temelinde ise hızlı değişim kavramı bulunmaktadır. Ornstein ve Hunkins (1988), bilgi ve teknolojide yaşanan bu hızlı değişimi aşağıda verilen çarpıcı bir örnekle açıklamaktadır. 1940 yılında doğan ve 1985 yılında 45 yaşında olan bireyin yaşadığı teknolojik gelişmeler şöyledir:

- 1- Gündelik gereksinimler ve pratik amaçlar için telekomünikasyon geldi
- 2- Bilgi işleme hızı milyon kat arttı.
- 3- Nüfuz artış oranı milyon kattan daha fazla arttı.
- 4- Uçak, radar, uzay roketi ve uydular olağan hale geldi.
- 5- Kalp, böbrek, ciğer gibi temel organlar nakloldu.
- 6- Ay'a ve Mars'a başarılı inişler gerçekleşti.

Yukarıdakilere ek olarak;

- 1- Genetik mühendisliği, tüp bebekler ve cinsiyet seçimi gerçek oldu.
- 2- Bir uzaktan kumanda ile televizyonda 100'den fazla kanal arasında geçiş yapıldı ve dünyanın herhangi bir yerine uydu bağlantısı ile canlı yayın gerçekleştirildi.
- 3- Bugün market raflarında olan ürünlerin %75'inden fazlası 1940'larda yoktu. Alışverişte, kağıt para yerine kredi kartı kullanılmaya başlandı.
- 4- Okullar da dahil olmak üzere, bilgisayar kullanımı günlük yaşamda yaygınlaştı. Robotlar, iş yaşamında ve endüstride olağan hale geldi.
- 5- 1940'da Amerikalıların dörtte üçü endüstride mal üretiminde çalışırken günümüzde %60'tan fazlası hizmet sektöründe çalışmaktadır.

Yukarıda özetlenen teknolojik gelişmelere, bilgi ve iletişim alanında yaşanan değişimler eklendiğinde, sürecin akıl almaz boyutlara ulaştığının söylenmesi mümkündür. Söz konusu teknolojik gelişmeler, toplumlarda sosyolojik, sosyo-ekonomik, kültürel ve politik değişimleri de beraberinde getirmektedir (Numanoğlu, 1999).

Söz konusu değişimler, internetin durağan içeriğini, odağında etkileşim olan dinamik bir yapıya dönüştürmüştür. Web 2.0 teknolojisi olarak adlandırılan bu yapı ile kullanıcılar, hem içerik tüketen (consumer) hem de içerik üreten (producer) anlamına gelen tüketen üretici haline gelmiştir. Kullanıcılar blog, wiki, sosyal ağlar gibi Web 2.0 teknolojilerini kullanarak hiçbir programlama dili ve uzman yazılım bilgisi gerektirmeksizin kolaylıkla içerik üretebilmekte, bu içeriği anında güncelleyebilmekte ve paylaşabilmektedirler (Odabaşı, Günüç, Ersoy ve diğerleri, 2012).

Günümüzün sanal ortam kullanıcıları tarafından bir alışkanlık haline gelen sosyal medya kullanımı, her kültürden ve her kesimden geniş kitlelerin, sosyal taleplerine yanıt verirken; aynı zamanda bu ortamı eleştirenlerin odak noktasında bulunmaktadır. Yeni iletişim ortamlarının gelişmesi, her kesimden bilgi iletişim teknolojilerine olan ilginin artması, sosyal medyanın gücünü arttırmakta, sosyalleşme kavramına da yeni bir boyut kazandırmaktadır. Bu durum gün geçtikçe tüm dikkatlerin bu alana yönelmesine sebep olmakta ve yenilenen sanal dünyaya yeni bir kavramsal çerçeve çizmektedir (Vural ve Bat, 2010).

Sanal dünyada yaşanan bu değişimler, öğrenme-öğretme süreçlerini derinden etkilemekte ve bilgi çağının ihtiyacı olan donanımlı insan gücünün eğitimi noktasında eğitim bilimlerine önemli görevler yüklemektedir. İlköğretimden yükseköğretime değin, öğrenme-öğretme süreçlerinde bilgisayar ve internet gibi teknoloji araçlarının kullanımı tüm dünyada empirik araştırmalara konu olmaktadır. Bu bağlamda, bu çalışmada da, milyonlarca kullanıcıya sahip olan sosyal ağ sitelerinin e-öğrenme süreçlerinde kullanımının, öğretmen adayları temel bilgi teknolojileri dersi öğrenme-öğretme sürecine, erişlerine olan etkileri ve farklı iletim yollarının avantaj ve dezavantajları incelenmiştir.

## **1. PROBLEM**

Bilgi çağının yaşandığı bu zaman diliminde, bireylerin kendilerini yenilemeleri ve teknolojik değişime ayak uydurmaları zorunlu hale gelmiştir. Bunu gerçekleştirebilmek için bireylerin yaşam boyu öğrenen olmaları hem de bilgi ve iletişim teknolojileri alanında da yetkin olmaları beklenmektedir. Bu noktada eğitim kurumları, sadece mevcut bilgiden değil, sürekli değişen dünya için gerekli olan bilgi, beceri ve tutumların bir yaşam biçimi olarak kazandırılmasından da sorumludur.

Bilgi çağında, insan yaşamı bilişim teknolojilerinden ayrılamaz duruma gelmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu verileri, bilgi teknolojilerinin günlük yaşamımıza olan etkisini rakamlarla ifade etmektedir. 2011 yılı Nisan ayı içerisinde gerçekleştirilen Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre; hanelerin %42,9'u internet erişim olanağına sahiptir. Bu oranın 2010 yılının aynı ayında %41,6, 2009 yılında %30, 2008 yılında ise %25,4 olduğu düşünüldüğünde, artış net olarak görülebilmektedir.

Ocak-Mart 2011 tarihleri arasında; bireylerin %46,4'ü bilgisayar, %45'internet kullanmıştır. 16-74 yaş grubundaki tüm bireylerin, %36,2'si interneti hemen hemen her gün ya da haftada en az 1 defa kullanmaktadır. İnternet kullanım amaçları açısından bakıldığında; %72,7'si çevrimiçi haber, gazete ya da dergi okuma, haber indirme için, bunu %54,1 ile sağlık ile ilgili bilgi arama takip etmektedir. Web siteleri aracılığıyla (Blog siteleri, facebook, twitter) toplumsal ve siyasal konular ile ilgili görüşleri okuma veya paylaşma %50,8 ve mal ve hizmetler hakkında bilgi aramak da %46,6 kullanım amaçları arasında yer almaktadır. Bilgisayar kullanılan yerlere bakıldığında; %67,6 ile ev, %33 ile işyeri, %18,7 ile internet kafe, %16,8 ile arkadaş, akraba vb. evleri, %7,2 ile eğitim alınan yerler, %3,2 ile kablosuz bağlantının yapılabildiği yerler takip etmektedir. Yukarıdaki veriler ışığında; ülkemizde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında artan bir ivme göze çarpmaktadır. Hanelerin % 43'nün internet erişimine sahip olması bilişim teknolojilerinin yaygınlaşması ve internetin yaşamın her alanına girmesinin dikkat çekici bir göstergesidir.

Bireyin gündelik yaşamı yanında, hukuk, iletişim, sağlık, ekonomi ve turizm sektörlerini de köklü değişime uğratan, etkili ve hızlı hizmet anlayışını yaşama geçirme uğraşı veren bilişim sektörünün giderek daha da önemli bir hal aldığı toplumsal kurumların başında; eğitim gelmektedir. Aggarwal'e (2000) göre 21. yüzyılın eğitimi; zaman ve alandan bağımsızdır, amaç ve sonuca doğru yönelimlidir, öğrenci merkezlidir, aktif takım çalışması ağırlıklıdır. Bu bağlamda; e-öğrenme, özellikle yetişkin eğitiminde ve mesleki eğitimde giderek daha büyük bir yer tutmaktadır. Bilgisayar temelli öğrenmenin ulaştığı son nokta olarak e-öğrenme, e-posta kullanımı, çevrimiçi konferans, tartışma oturumları, öğretim materyallerinin paylaşımı gibi olanaklarla, öğrenci merkezli bir öğrenme-öğretme sürecini etkili kılabilir. Özellikle sosyal yapılandırmacı öğrenme-öğretme yaklaşımına dayalı olarak tasarlanan, zamandan

bağımsız grup çalışmaları ve yüz yüze oturumlar ile desteklenen e-öğrenme programlarının öğrenciyi etkili, verimli ve ekonomik biçimde öğrenme hedeflerine ulaştırdığı söylenebilir.

Artık, sınıf kavramı dört duvar arasından çıkmakta, dünyanın herhangi bir yerindeki bilgisayar sınıf olabilmekte ve bu durum da yükseköğretime erişimi arttırmaktadır. Bilgi, internet aracılığıyla, çok daha geniş bir kitleye aynı anda ve ucuz bir biçimde ulaştırılabilmektedir. Dünyanın herhangi bir yerindeki bir üniversite öğrencisi ile internette gezinti yapan herhangi bir kişinin ulaşabileceği kaynaklar arasında artık çok fazla bir fark bulunmamaktadır. Bu noktada internetin önemi giderek artmaktadır. Örgün ve uzaktan eğitim uygulamaları incelendiğinde kullanılan teknolojilerin bu eğitimlere verdiği en temel özelliğin, öğrencilere zamandan ve mekândan bağımsızlık sağlayabilmesi olduğu görülebilir (Yılmaz ve Horzum, 2005).

Günümüzde e-öğrenme ile sadece kayıtlı öğrenci grubuna değil, toplumun her kesimine, her yerden, her türden veriye ulaşma olanağı sunulabilmektedir. Bu olanaklar, bilişim teknolojilerindeki gelişime paralel olarak, günbegün artış göstermektedir. Diğer taraftan, e-öğrenme kapsamında eğitim alan bireylere kendi zamanlarını yönetebilme olanağı da sunulmuştur. E-öğrenme bireysel öğretimi destekleyerek bireyin öğrenmeye yönelik motivasyonunu olumlu yönde etkilemiştir ve grupla öğrenmenin getirdiği psikolojik baskıyı büyük oranda ortadan kaldırmıştır. Tüm bunların yanında e-öğrenme kaynak çeşitliliği ve bireyin ihtiyaçlarına uygun seçenekler sunarak bireye birçok kaynağa ulaşma ve yararlanma olanağı tanımaktadır. E-öğrenmenin beraberinde getirdiği bu olanaklar bireyin kendi özgünlüğünü ortaya koyabilme açısından önemlidir (Gökdaş ve Kayri, 2005).

Teknolojik gelişmeler sadece öğretim yaklaşım ve yöntemlerini değil öğrenenlerin karakteristik özelliklerini de aynı hızla değiştirmektedir. OECD'nin (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü) 2006 yılında yayınladığı Yeni Binyıl Öğrenenleri Projesi (New Millenium Learners Project) raporuna göre yeni nesil öğrenenler, binyılın öğrencileri (millennials), dijital yerliler (digital natives), internet nesli (net generation), siber çocuklar (cyberkids) gibi kavramlarla tanımlanmaktadırlar (Pedro, 2006).

Yine aynı çalışmada, yeni binyılın öğrencilerinin alternatif bilişsel özellikleri, kültürel ve sosyal değerleri ile öğrenme-öğretme süreci üzerine beklentileri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Pedro, 2006).

Yeni Binyıl Öğrencilerinin Alternatif Bilişsel Özellikleri:

- Genellikle basılı olmayan, dijital kaynakları tercih ederler.
- Düzyazıdan daha çok görsellere, hareketlere, müziğe önem verirler.
- Eş-zamanlı işlemleri aynı anda rahatça yapabilirler.
- Doğrusal olmayan verilerden bilgi edinirler.

Yeni binyılın öğrencilerinin kültürel ve sosyal değerleri ise şu şekilde sıralanmaktadır,

- İnternet daha çok sosyalleşme fırsatı sunmasına rağmen, fiziksel izolasyon ve yalnızlık daha da güçlenmiştir.
- Eskiden dinlenmeye ayrılan süreler, çoğunlukla bilgisayar ve internet etkinliklerine ayrılmaktadır.
- Bireyler arası iletişimde anında yanıt ve hızlı tepki vermek norm olmuştur.
- Çoklu ortamlara, düzyazıdan daha fazla değer verilmektedir.
- Yazma alışkanlıkları, yeni diller ortaya çıkaracak derecede değişime uğramıştır. Cep telefonlarında kullandıkları kısaltma dilini diğer iletişim alanlarına da yayarak; adeta “kısaltma dili” oluşturmuşlardır.

Yeni binyıl öğrencilerinin öğretme-öğrenme üzerine beklentileri ise aşağıdaki gibidir:

- Kullanılan BT araçlarının türleri,
- BT kullanım sıklıkları,
- Etkinliklerin çeşitliliği,
- Birlikte çalışma ve sosyal ağ kurma fırsatları,
- Öğrenme-öğretme sürecinin bireyselleştirilmesi,
- Kullanılan BT araçlarının, çoklu ortam ve etkileşim bakımından kalite standartları değişmiştir.

Değişen öğrenen profili, öğrenme-öğretme süreci ve öğretmen yeterliklerini de etkilemiştir. Avrupa Komisyonu Eğitim ve Kültür Genel Müdürlüğü'nün hazırladığı,

Avrupa Birliği Genel Öğretmen Nitelik ve Yeterliği İlkeleri başlıklı çalışması 4 temel ilke ve bu ilkelerin uygulanmasında anahtar rol oynayan 3 yeterlik öngörmektedir.

Söz konusu 4 temel ilke:

**1. Öğretmenlik mesleği nitelik gerektirir.**

İyi bir eğitim sistemi, yükseköğretim kurumlarından mezun olmuş alan ve pedagojik yeterliklere sahip öğretmenlere ihtiyaç duyar.

**2. Öğretmenlik yaşam boyu öğrenen olmayı gerektirir.**

Öğretmenler yaşam boyunca mesleki gelişimlerini sürdürmeleri konusunda desteklenmelidir.

**3. Öğretmenlik, hareketlilik içerir.**

Hareketlilik, öğretmen eğitimi programlarının temel bileşeni olmalıdır. Öğretmenler, Avrupa Birliği projelerine katılım ve diğer Avrupa ülkelerinde mesleki gelişim amaçlı çalışmalar yapma konusunda teşvik edilmelidir.

**4. Öğretmenlik, ortaklığa dayanan bir meslektir.**

Öğretmen eğitimi gerçekleştiren kurumlar çalışmalarını, okullar, yerel iş çevresi ve diğer paydaşlarla işbirliği içinde organize etmelidir.

İlkelerin uygulanması için gerekli olan 3 yeterlik ise aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

**1. Diğerleri ile birlikte çalışma.**

Öğretmenlik mesleği, her bir öğrenen için bakım ve “sosyal içerme” stratejilerine dayanmalıdır. Öğretmenler, insan gelişimi ve büyümesi hakkında bilgi sahibi olmak zorundadır.

**2. Bilgi ve teknoloji ile birlikte çalışma.**

Öğretmenler aldıkları eğitim ve mesleki gelişimleri sonucunda bilgiye erişim, analiz etme, doğrulama, derinlemesine düşünme, bilgiyi iletmede donanımlı olmalı ve teknolojiyi etkin kullanmalıdır.

**3. Toplum içinde ve toplumla birlikte çalışma.**

Öğretmenler, öğrenenleri, Avrupa Birliği vatandaşlığına hazırlamalıdır. Avrupa’daki işbirliği ve hareketliliği özendirilmeli, kültürlerarası saygı ve anlayışın gelişimine katkı sağlamalıdır (<http://ec.europa.eu/>).

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen benzer çalışmada; tüm öğretmenlerde bulunması gereken bilgi, beceri ve tutum özelliklerini kapsayan, 6 ana

yeterlik, 31 alt yeterlik ve 233 performans göstergesinden oluşan “Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri” tanımlanmıştır. 2590 sayılı (Kasım, 2006) tebliğler dergisinde yayımlanarak yürürlüğe giren genel yeterlikler kapsamında bilgi teknolojileri, 4 ana yeterlik altında 10 performans göstergesi ile yer almaktadır. Söz konusu yeterlik ve performans göstergeleri Çizelge 1.1’de özetlenmiştir.

**Çizelge 1.1. MEB Öğretmen Yeterlik, Alt Yeterlik Alanları ve Alanlara İlişkin Performans Göstergeleri**

YETERLİK ALANI	ALT YETERLİK	PERFORMANS GÖSTERGESİ
A- Kişisel ve Mesleki değerler-Mesleki gelişim	A5- Kişisel gelişimi sağlama	A5.12-Teknoloji okur-yazardır. (Teknoloji ile ilgili kavram ve uygulamaların bilgi ve becerisine sahiptir.) A5.13- Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeleri izler.
	A6- Mesleki gelişmeleri izleme ve katkı sağlama.	A6.9- Bilgi ve iletişim teknolojilerinden (on-line dergi, paket yazılımlar, e-posta vb) bilgiyi paylaşma amacıyla yararlanır.
B- Öğrenciyi Tanıma	B2- İlgili ve ihtiyaçları dikkate alma	B2.3- Bilgi ve iletişim teknolojilerini de kullanarak farklı deneyimlere, özelliklere ve yeteneklere sahip öğrencilere uygun öğrenme ortamları hazırlar.
C- Öğretme ve Öğrenme Süreci	C1- Dersi planlama	C1.9- Ders planında bilgi ve iletişim teknolojilerinin nasıl kullanılacağına yer verir.
	C2- Materyal hazırlama	C2.3- Materyal hazırlamada bilgisayar ve diğer teknolojik araçlardan yararlanır.
		C2.9- Teknolojik ortamlardaki (veri tabanları, çevrimiçi kaynaklar vb) öğretme-öğrenme ile ilgili kaynaklara ulaşır, bunları doğruluk ve uygunlukları açısından değerlendirir.
D- Öğrenmeyi, Gelişimi İzleme ve Değerlendirme	D3-Verileri analiz ederek yorumlama, öğrencinin gelişimi ve öğrenmesi hakkında geri bildirim sağlama	C3.8- Teknoloji kaynaklarının etkili kullanımına model olur ve bunları öğretir.
		D3.2- Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak verileri analiz eder. D3.8- Bilgi ve iletişim teknolojilerini de kullanarak değerlendirme sonuçlarını veliler, okul yönetimi ve diğer eğitimcilerle paylaşır.

(<http://otmg.meb.gov.tr>)

Milli Eğitim Bakanlığı’nın hazırladığı Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri Avrupa Birliği Öğretmen Nitelikleri Çerçeve Belgesi ile genel anlamda örtüşmektedir.



Bilgi teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecini planlama, uygulama ve değerlendirme açısından etkili biçimde kullanımına ilişkin ilgili beceriler detaylı olarak sıralanmıştır. Kuşkusuz, bilgi teknolojilerinin, öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitiminde etkili öğretiminin yollarından biri, zorunlu bir dersin öğretim programına uyarlanmasıdır. Böylece, gerçek bir öğrenme-öğretme sürecini tüm aşamalarıyla deneyimleyen öğretmen adayının ders kapsamında edindiği bu becerileri kendi öğretmenlik yaşamına da transfer etmesi olanaklıdır.

Bu nedenle çalışmada, zorunlu bir ders olan “temel bilgi teknolojileri”nin, sınıf öğretmenliği bölümü 1. Sınıf öğrencilerine, sosyal yapılandırmacı öğrenme öğretme perspektifinden hazırlanan senaryo temelli öğretim programı, internet tabanlı iki farklı iletim yolu (Facebook ve Öğrenim Yönetim Sistemi) ile aktarılmıştır. Öğretim sürecinin tasarlanmasında, bireysel çalışmalar ve grup çalışmaları ile internet üzerinden tartışma forumları kullanılmıştır. Süreç sonunda, e-öğrenme platformu olarak kullanılan ÖYS’lerin öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşiminde öngörülen eksikliklerinin sosyal ağ yazılımları yoluyla aşılabileceği düşünülmektedir. Ayrıca sosyal ağ yazılımlarının e-öğrenme uygulamalarında etkili ve ekonomik bir alternatif olabileceği değerlendirilmektedir.

Bu araştırmanın problem cümlesi, “Öğrenme Yönetim Sistemi (Adobe Connect) ve Facebook üzerinden sunulan senaryo temelli öğretim programının, öğretmen adayları temel bilgi teknolojileri dersi erişilerine olan etkileri ile farklı iletim yollarının üstünlükleri ve sınırlılıkları nelerdir?” şeklindedir.

## 1.1.AMAÇ

Bu araştırmanın temel amacı, iki farklı iletişim ortamı yoluyla sunulan senaryo temelli öğretim programının öğretmen adaylarının temel bilgi teknolojileri dersi akademik başarı puanlarına etkisini belirlemek ve iletişim ortamlarını etkili öğretim açısından karşılaştırmaktır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçeklerine ilişkin toplam puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

a) Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçeklerine ilişkin toplam puanları, grup ve cinsiyet değişkenlerine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

b) Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçeklerine ilişkin toplam puanları, grup ve lise türü değişkenlerine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

c) Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçeklerine ilişkin toplam puanları, grup ve internet kullanım sıklığı değişkenlerine göre istatistiki olarak anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

2. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının akademik başarı puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

3. Bireysel görüşmelerin yapıldığı öğretmen adayları, öğrenen özelliklerini, öğrenme-öğretme sürecini ve kullandıkları iletişim ortamını nasıl değerlendirmektedir?

4. Odak grup görüşmesi yapılan öğretmen adayları, öğrenen özelliklerini, öğrenme-öğretme sürecini ve kullandıkları iletişim ortamını nasıl değerlendirmektedir?

## 1.2. ÖNEM

Bilişim teknolojilerinin hem sektörel alanda hem de gündelik yaşamda giderek yaygınlaşması ile birlikte bilgisayar okur-yazarlığı ve ilgili becerilerin eğitimi yaşamsal öneme sahip olmuştur. Son 25 yıldır, bilgisayar teknolojilerinin öğrenme-öğretme alanında da etkili bir kavram olma özelliği kazandığını söyleyebiliriz (Cuban, 2001). Mouza (2002), bilgisayar teknolojilerinin sınıfta kullanımının, ucuz, kolay erişilebilir, dikkat çekici medya özellikleri nedeniyle cazip bir iletişim ortamı yarattığını bu nedenlerle de son 10 yılda daha da yaygınlaştığını belirtmiştir. Jonassen'ın (1995) da vurguladığı gibi, teknoloji destekli materyalleri öğrenme- öğretim sürecinde kullanımı, öğrencilerin başarısını artıran zengin bir araç olma özelliği taşımaktadır.

Günümüz öğretmenlerinin, internet, bilgisayar, CD-ROM'lar, ve benzeri teknoloji araçlarından kaçması ve bu araçları sınıf ortamından uzak tutması olanaklı değildir (Dwyer, 2000, Angers ve Machtmes, 2005). Özellikle sınıf öğretmeni adaylarının, bilişim teknolojilerinde okur-yazar olmanın ötesinde becerilere sahip olmaları beklenmektedir. Son yıllarda ülkemizde gerçekleştirilen, öğretmen yetiştirme

programları ve öğretmen yeterlikleri konusundaki çalışmalar da bilişim teknolojileri konusuna ayrı bir önem göstermektedir.

Bilişim teknolojileri, lisans ve önlisans eğitiminin 1. sınıflarında farklı adlar altında da olsa ortak bir ders olarak yürütülmektedir. Diğer bir deyişle tüm üniversite öğrencileri bilişim teknolojileri dersini almaktadır. Bu kadar yoğun bir öğrenci dağılımı için gerekli fiziki ve teknolojik altyapının hazırlanması oldukça güçtür. Buna bir de teknolojinin hemen her yıl yenilenmesi eklendiğinde oldukça büyük bir maliyet ortaya çıkmaktadır. Bu noktada sosyal ağ sitelerinin, eğitsel amaçlar doğrultusunda kullanılabilirliği örgün ve uzaktan eğitim süreçlerine önemli katkılar sağlayabilecek bir potansiyele sahiptir.

Söz konusu potansiyel rakamlarla ifade edildiğinde ortaya ilginç, bir o kadar da etkileyici bir tablo ortaya çıkmaktadır. Socialbakers web sitesinin, 2012 ilk çeyreği, istatistiklerine göre toplam 847.551.980 Facebook kullanıcısı bulunmaktadır. 156.830.580 kullanıcı ile Amerika Birleşik Devletler'nin ilk sırada olduğu listede, 30.651.580 kullanıcı ile Türkiye, 7. sıradadır. Ülkemizdeki mevcut kullanıcı sayısının, nüfusa oranı % 39.40, toplam internet kullanıcılarının içerisindeki oranı ise %87.58' dir. Dikkati çeken diğer oranlar ise, kullanıcıların %63'nü erkekler, 18-24 yaş aralığındaki kullanıcıların, %34 ile en büyük grubu oluşturmasıdır (socialbakers.com).

Kısa zamanda, böylesine bir kullanıcı potansiyeline sahip olan sosyal ağ sitelerinin eğitim-öğretim sürecine entegrasyonunun sağlanmasının, hem nicel hem de nitel açıdan olumlu katkılarının olacağı öngörülmektedir. Tüm bunların yanısıra bu çalışma, sosyal ağ sitelerinin, eğitim ortamı olarak kullanılması ve bir ÖYS ile karşılaştırılması sonucu elde edilecek veriler, uzaktan eğitim platformlarının geleceği noktasında alan yazına katkı sağlayabilecektir.

### **1.3.VARSAYIMLAR**

1. Katılımcıların, veri toplama araçlarını içtenlikle yanıtlayacağı varsayılmıştır.

### **1.4. SINIRLILIKLAR**

1.Araştırma, Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programı, 1. Sınıf öğrencileri ve Temel Bilgi Teknolojileri dersi ile sınırlıdır.

2. 2011-2012 eğitim-öğretim yılı güz dönemi verileri ile sınırlıdır.

## **1.5. TANIMLAR ve KISALTMALAR**

### **1.5.1. Tanımlar**

**Öğrenim Yönetim Sistemi (ÖYS):** Öğrenim sürecini planlamayı, değerlendirmeyi, uygulamayı sağlayan bir yazılım ya da web tabanlı teknolojilere verilen isimdir (Aydın, Biroğul, 2008).

**Web 2.0:** Web 2.0 kavramı World Wide Web (www)'in ikinci kuşağını tanımlamak için kullanılmaktadır. Web 1.0'in temel odak noktası teknik bilgiye sahip kişiler tarafından siteye yerleştirilen bilgilerdir. Bu bilgiler dünyadaki herkese açıktır. Geliştirilen web sayfaları statiktir. Bu sayfaların çoğunda renk bulunmamaktadır ancak çok az hareket bulunmamaktadır. Web2.0'da ise bilgiler genel kullanıcılar tarafından gönderilmektedir. Web2.0 günlük, Wiki, Podcast, RSS ve anlık mesajlaşma gibi araçları içermektedir (Horzum, 2010).

### **1.5.2. Kısaltmalar**

**BDE:** Bilgisayar Destekli Eğitim

**BT:** Bilişim Teknolojileri

**HTS:** Hedef Tabanlı Senaryo

## İKİNCİ BÖLÜM

### KURAMSAL TEMELLER ve İLGİLİ ALANYAZIN

Bu bölümde çalışmanın özünü oluşturan öğretim programı, öğretim tasarımı, e-öğrenme ve senaryo temelli öğrenmeye yönelik tanımlara; öğretim tasarımı modelleri, yapılandırmacı yaklaşım, temel bilgi teknolojileri dersi, sosyal ağlar ve öğrenme yönetim sistemlerine ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Bunların yanı sıra yurt içinde ve yurtdışında yapılan ilgili araştırmalar açıklanmıştır.

#### 2.1. Kuramsal Temeller

##### 2.1.1. Öğretim Programı ve Öğretim Tasarımı

Eğitim kurumlarında öğrenme-öğretme süreçlerini planlamadan önce tanımlanması ve çerçevesi çizilmesi gereken temel kavramlardan bir tanesi öğretim programıdır. Küçükahmet (1997) öğretimi, bireyin yaşamı boyunca süren eğitiminin, okulda ya da sınıf ortamında planlı ve programlı bir biçimde yürütülen kesiti olarak tanımlamaktadır. Öğretim programını ise, yaşam boyu süren eğitimin önceden belirlenmiş belli amaçlarının okul ya da sınıf ortamlarında öğrencilere kazandırılması için öğretmenlere kılavuzluk eden planlar bütünü olarak ifade etmiştir.

Varış (1996) ise öğretimi, insan yaşamının belli kesimlerinde kazandırılan, planlı, programlı, destekli, genellikle bir belgeyle sonuçlanan, davranışların gelişmesini hedefleyen bir kavramla yüklüdür şeklinde tanımlarken, öğretim programını da, belli bilgi kategorilerinden oluşan ve bir kısım okullarda beceriye ve uygulamaya ağırlık tanıyan, bilgi ve becerinin eğitim programının amaçları doğrultusunda ve planlı bir biçimde kazandırılmasına dönük bir programdır şeklinde açıklamaktadır.

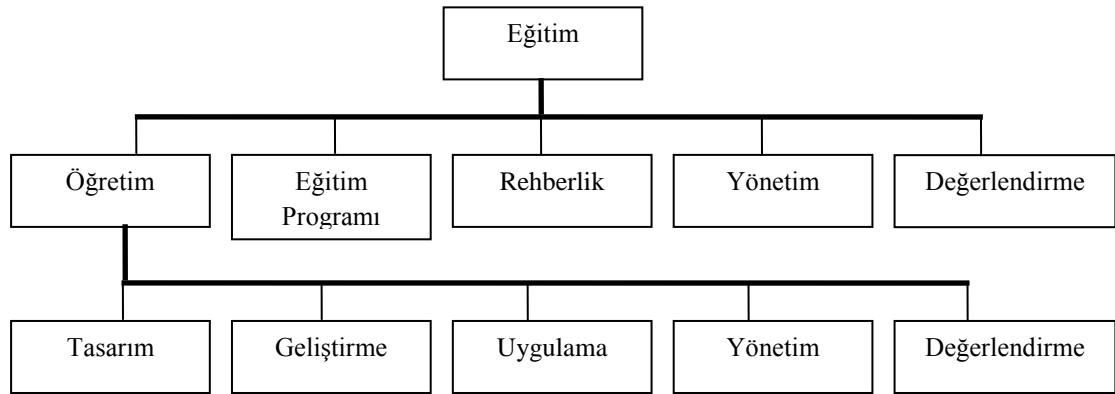
Demirel (2004) öğretim programını, eğitim programı içerisinde yer alan ve öğrenme-öğretme süreçleri ile ilgili tüm etkinlikler olarak açıklamıştır. Başka bir deyişle öğretim programı, ülkelerin eğitim felsefe ve politikalarının, belli bir öğretim basamağına “içerik” temelinde uygulanması sürecidir.

Ancak tüm bu tanımların, bilişim teknolojilerinin öğrenme-öğretme sürecine hızlı entegrasyonu sonucu değiştiğini ve planlı, programlı öğretim sürecinin okul ve sınıf duvarları ötesinde de yürütülebildiğini görmekteyiz.

Öğretim programının, planlanması ve geliştirilmesi sürecinde anahtar kavramlardan birisi de öğretim tasarımıdır. Fer (2009), öğretim tasarımı, öğretimin planlanmasına yönelik bir karar verme süreci olarak tanımlarken, Berger ve Kam (1996) ise süreç, disiplin ve bilim kavramlarını temel alarak üç farklı tanıma yer vermiştir. Süreç olarak öğretim tasarımı, öğrenme ve öğretme kuramlarının kullanılmasıyla öğretim kalitesini sağlama ve öğretim özelliklerinin sistematik olarak geliştirilmesini, disiplin olarak öğretim tasarımı, öğretim stratejileri kuram ve araştırmaları ile bu stratejilerin geliştirilmesi ve uygulanması süreciyle ilişkili bir disiplin ve bilim olarak öğretim tasarımının ise konu alanının, tüm zorluk seviyelerinde öğrenilmesini kolaylaştıran durumların devamını sağlamada geliştirme, uygulama ve değerlendirme detaylarını oluşturma biçimi olarak tanımlamaktadır.

Akkoyunlu, Altun ve Soylu'ya (2008) göre öğretim tasarımı kavramı, çok çeşitli biçimlerde tanımlanmasına karşın, temelde öğretim tasarımı, öğrenenin koşullarını analiz ederek, bu analizlere dayalı ve öğrenen için tatmin edici bir öğrenme ortamı düzenlemektir. Ayrıca, öğretim tasarımı öğrenme ve öğretme ilkelerini, öğretim materyallerinin ve etkinliklerinin düzenlenmesini de dikkate alır. Öğretim tasarımı, belli bir öğrenme - öğretme problemine cevap aramaktır.

Öğretim tasarımı, farklı öğretim çıktılarına ulaşmak için hangi öğretim yöntemlerinin uygun olacağı ile ilgili olarak bilgi üretir. Bir öğretim modelinin tümünün tasarlanması hakkında olduğu gibi, bir öğretim modeline en uygun durumların seçilmesi hakkında da olabilir. Öğretim tasarımında, öğretim biliminin kuramlar yoluyla ortaya koyduğu ilkelere yola çıkarak, öğrenenlerin öğrenmelerine rehber olacak öğretim ortamlarının etkili olarak işe koşulmasını sağlayıcı yollar araştırılarak planlanır (Fer, 2009). Öğretim tasarımının eğitim bilimleri içerisindeki yeri Reigeluth'e (1983) göre Şekil 2.1.1.1'deki gibidir.

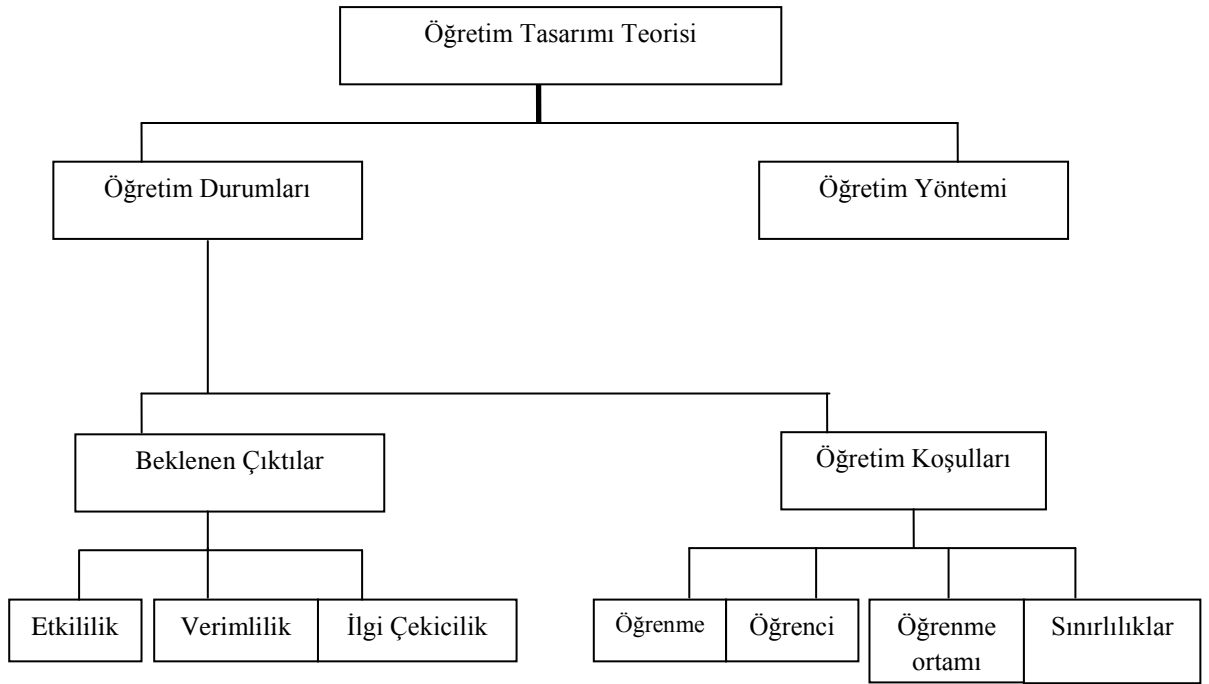


**Şekil 2.1.1.1. Öğretim tasarımının, diğer araştırma alanları ile ilişkisi**

Her ne kadar program geliştirme ile öğretim tasarımı arasında ortak noktalar bulunsa da, iki kavram arasında bazı temel farklılıklar da vardır. Temel fark, program geliştirmenin “ne öğretileceği”, öğretim tasarımının ise “nasıl öğretileceği” konusuyula ilgili olmasıdır (Snelbecker, 1974 Akt. Reigeluth, 1983). Çünkü nasıl öğretileceği, ne öğretileceğine doğrudan bağlıdır. İkinci farklılık şudur: Program geliştirme geniş kapsamlıdır; Öğretim tasarımı ise dar kapsamlıdır ve program geliştirme alanına girer. Üçüncü farklılık ise şudur: Hem program geliştirmede hem öğretim tasarımında ne öğretileceği sorusunun yanıtını aranır. Ancak, öğretim tasarımında ne öğretileceğine (hedeflere) karar vermek için ihtiyaç analizi bulgularından elde edilen fikirlerden yola çıkılır. Program geliştirmede ise ne öğretileceğine (hedeflere) karar vermek için doğrudan bir felsefi akım temel alınarak, bu felsefi akımdan elde edilen değerlerden elde edilen fikirlerden yola çıkılır (Fer, 2009).

Özetle, program geliştirme, makro ölçekli bir çalışmadır. Oysa öğretim tasarımı; eğitim gereksinimlerinin karşılanabilmesi için işlevsel öğrenme sistemlerinin geliştirilmesidir. Başka bir deyişle, öğretim tasarımı, herhangi bir eğitim programının kapsamında yer alan dersler, modüller, üniteler ya da konulara dönük öğretme-öğrenme süreçlerine sistematik bir yaklaşımdır. Bu yönüyle de, öğretim tasarımı, program geliştirmeye oranla, daha küçük ölçekli bir çalışmadır (Şimşek, 2009).

Reigeluth’a (1999) göre, öğretim tasarımının kuram olarak tanımlanması için en az şu iki temel öğeden oluşması gerekir: Öğretim durumları ve öğretim yöntemi. Bu iki temel öğe ile bunların alt öğeleri Şekil 2.1.1.2’de gösterilmiştir.



**Şekil 2.1.1.2. Öğretim tasarımı kuramının öğeleri**

Smith ve Ragan'a (2005) göre ise öğretim tasarımcısı şu üç soruyu cevaplamak durumundadır: (1) Nereye gidiyoruz? (Öğretimin hedefleri nelerdir?) (2) Oraya nasıl gideriz? (Öğretim stratejileri ile öğretim ortamı nasıl olmalıdır?) (3) Oraya ulaştığımızı nasıl anlarız? (Öğretim materyallerini nasıl değerlendiririz ve düzeltiriz?)

Kemp, Morrison ve Ross'a (1998) göre, bir öğretim tasarımı planının dokuz unsuru aşağıdadır:

1. Öğretim problemlerinin ve tasarım hedeflerinin belirlenmesi.
2. Öğretim tasarımında alacağınız kararları etkileyen öğrenen özelliklerinin belirlenmesi.
3. İçerik biriminin belirlenmesi ve içeriğin hedefler doğrultusunda sınıflandırılması.
4. Öğretim hedeflerinin belirlenmesi.
5. Her bir öğrenme çıktısı temel alınarak içeriğin düzenlenmesi.
6. Öğretim stratejilerinin her bir öğreneni, öğrenme hedeflerine ulaştıracak biçimde belirlenmesi.
7. Öğrenme-öğretme sürecinin planlanması.



8. Hedeflere, öğrenenin ulaştırılıp ulaştırılmadığını saptayabilmek için değerlendirme araçlarının tasarlanması.

9. Öğrenme ve öğretim etkinliklerini destekleyen kaynakların seçimi.

#### 2.1.1.1. Öğretim Tasarımı Modelleri

Öğretim tasarımı modellerin temel amacı, okul ya da okul dışındaki öğrenme-öğretme süreçlerini etkili kılmaktır. Bu nedenle modeller, öğretimin tasarlanması amacıyla öğretim tasarımının temel öğelerini bir araya getirerek bir çerçeve sunar. Bu bakış açısıyla bir öğretim tasarımı modeli, öğretim tasarımı sürecinin temel öğelerini ve bu öğelerin aralarındaki ilişkiyi vurgulayacak biçimde, görsel olarak betimler (Smith ve Ragan, 2005). İlgili literatür incelendiğinde, öğretim tasarımında kullanılacak başlıca on modelin olduğu görülmüş ve modeller aşağıda kısaca tanıtılmıştır.

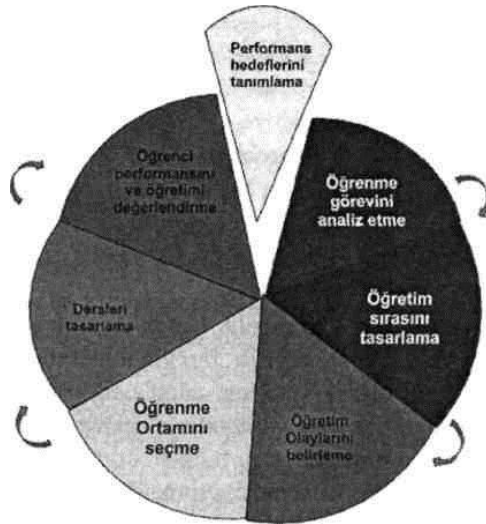
#### A- Gagne, Briggs ve Wagner'in Öğretim Tasarımı Modeli

Model, davranışçı öğretim kuramının izleri görülmekle birlikte, daha çok bilişsel kuramdan yararlanılarak geliştirilmiştir (Fer, 2009).

Gagne ve Briggs (1979) öğretim tasarımını yedi adımda açıklamışlardır. Bunlar:

1. Öğrenme görevinin analizi
2. Performans hedeflerinin tanımlanması
3. Öğretim etkinliklerinin sıralanması
4. Öğretim etkinlikleri
5. Öğrenme ortamının seçimi ve kullanılması
6. Derslerin tasarlanması
7. Öğrenci performansının değerlendirilmesidir.

Fer (2009) Gagne, Briggs ve Wagner modelinde izlenecek adımları, Şekil 2.1.1.1.1'de göstermiştir.



**Şekil 2.1.1.1.1. Gagne, Briggs ve Wagner Öğretim Tasarımı Modeli**

### **Öğrenme Görevlerinin Analiz Edilmesi**

Bir ders ya da bir konu için öğretimin tasarlanması şüphesiz, “Ne için tasarlanıyor?” düşüncesiyle başlar. Tasarımcı, öğrencilerin neler öğreneceğinden çok öğretim sonrasında neler yapabileceğine odaklanmalıdır. Dolayısıyla tasarımın başlangıç noktası öğretim amaçlarıdır (Gagne & Briggs, 1979). Bu aşamada, öğretimin genel hedeflerinden başlayarak görev analizi yapılır. Görev analizi öğretim koşullarını planlamak için gerekli olan sistemli bilgileri elde etmek için uygulanan işlemlerdir. Görev analizinin amacı, öğretimin planlanmasında kullanılacak performans hedeflerini sınıflamaktır. Aynı zamanda öğrenme çıktıları için öncelikler de belirlenir (Fer, 2009).

### **Performans Hedeflerinin (Çıktıların) Tanımlanması**

Gagne, Briggs ve Wagner performans hedeflerini tercih ederler ve bu hedefleri performans olarak gözlemlenen, öğrenen tarafından sahip olunan yeterlikler olarak açıklarlar. Bunun için de tasarımcı tasarıma başlamadan önce şu türden soruların yanıtlarını aramalıdır:

1. Öğrenen, öğretimden sonra, daha önce yapamadığı neleri yapabilecektir?
2. Öğretim sonrasında öğrenen nasıl farklılaşacaktır? (Fer, 2009)

### **Öğretim Sırasının Tasarlanması**

Bu aşamada konu, modül ya da ders için öğretim birimini oluşturacak sıralama belirlenir. Öğretim sıralaması, etkili öğrenmeye ulaştıracak biçimde, öncelikli becerilerden karmaşık becerilere doğru bir sıra izler. Bu sıralama, performans hedeflerinin öğrenme çıktıları grupları ile ilişkilendirilerek yapılır. Ancak zihinsel

becerilerle ilgili hedeflerden başlamak öğretim sırası için iyi bir başlangıçtır (Fer, 2009).

### **Öğretim Olaylarının Belirlenmesi**

Öğrenme-öğretme etkinliklerini oluşturan temel yapıdır. Öyle ki bir inşaatı oluşturan tuğla ve harç gibi düşünülmelidir. Öğretim etkinlikleri en temel haliyle, öğrenciyle iletişimi sağlayan olaylardır. Öğretimi oluşturan bu iletişim, öğrenmenin gerçekleşmesini amaçlamaktadır (Gagne ve Briggs, 1979).

### **Öğrenme Ortamlarının Seçilmesi**

Ortam seçiminde; öğrenme durumu, öğrenme çıktıları, öğrenme çevresi, öğretimi geliştirme koşulları, öğretimin verileceği kültür gibi unsurlar dikkate alınır. Bu unsurlar giriş, uygunluk, kullanılabilirlik ve maliyet unsurları açısından incelenir. Öğrenmenin etkili olması için öncelik, öğrenen özelliklerini de içerecek biçimde önce öğrenme durumuna, sonra öğrenme çıktılarına uygunluğa verilmelidir (Fer, 2009).

### **Derslerin Tasarlanması**

Bu aşamada hem bir kurs, ders ya da ünite; hem her bir ders için ders saatleri tasarlanır. Bunun için de öğretimi oluşturan ders planları ve öğretim materyalleri tasarlanır. Her bir öğretim olayını etkili kılmak için, öğrenme çıktılarıyla öğretim olayları ilişkilendirilerek dersler tasarlanmalıdır (Fer, 2009).

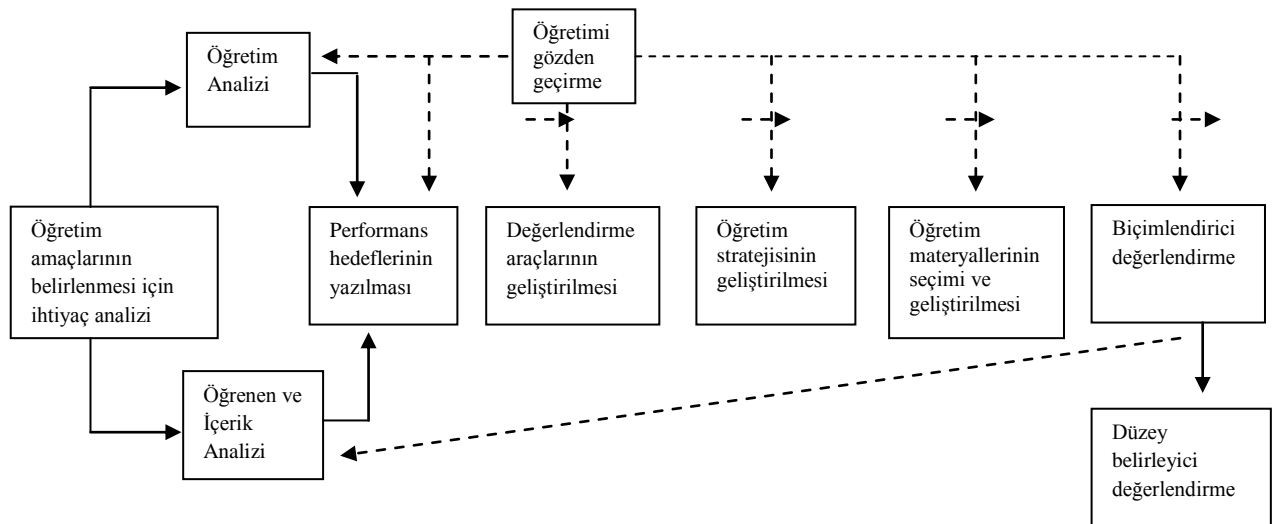
### **Öğrenci Performansının Değerlendirilmesi**

Öğretim çıktıları olarak öğrenen performansının ölçüt-odaklı testler ve norm-odaklı testler aracılığıyla değerlendirilmesi tasarlanır. Ölçüt odaklı testler, her bir öğrencinin, her bir performans hedefine ulaşma durumunun ayrı ayrı ve dolaylı olarak değil, doğrudan ölçülmesini sağlar. Bu nedenle daha çok tercih edilir (Fer, 2009).

Gagne, Briggs ve Wagner'in öğretim tasarımı modeli, ilk modellerden bir tanesidir. Gagne'in yazarı olduğu Conditions of Learning adlı eserinin öğretim tasarımı disiplinine katkıları yadsınamaz. Birçok açıdan ilkleri barındıran bu model, kendisinde sonra ortaya çıkan modellere de örnek olması nedeniyle önemli olarak değerlendirilmektedir.

### B- Dick, Carey ve Carey'in Sistemli Öğretim Tasarımı Modeli

Dick, Carey ve Carey' in sistemli öğretim tasarım modeli, yaygın kullanılan sistem tasarımı modellerinden biridir. Bunun nedeni, modelin kolay anlaşılır, her bir aşamasının öğretim tasarımını yeni öğrenenlerin de izleyebileceği kolaylıkta ve örneklerle açıklanmış olmasıdır. Model, birbiri ile bağlantılı parçalardan (öğelerden) oluşan bir bütündür. Her bir öge, kendinden önceki ögeyi girdi olarak alır, sonraki öge için ise çıktı üretir. Modelde öğretimi geliştirme sistemli bir süreç olarak görülerek, her bir parçanın rolü göz önünde bulundurulur. Sistemin parçaları birbirine bağlıdır ve sistemin tümü, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını belirlemek için geri bildirim kullanır. Modelde bilişsel ve yapılandırmacı kuram izlenmekle birlikte, davranışçı kuramın izlerine de rastlanmaktadır (Fer, 2009). Model, Şekil 2.1.1.1.2'de sunulmuş, ilk aşamadan son aşamaya doğru, sırayla açıklanmıştır.



Şekil 2.1.1.1.2. Dick, Carey ve Carey'in öğretim tasarım modeli

#### Öğretim Hedeflerini Tanımlayıcı İhtiyaçların Değerlendirilmesi

Öğretim hedefleri çerçevesinde varılmak istenen yer ile var olanlar arasındaki farklılığı ya da bireyin algıladığı ihtiyaçların analiz edilmesidir (Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2008).

#### Öğretim Analizinin Yapılması

Öğretim hedefleri belirlendikten sonra öğrenenlerin bu hedeflere ulaşmak için hangi davranışları gösterecekleri, neler yapacakları adımlar halinde belirlenir; diğer bir

deyişle öğretim analizi yapılır. Bu analizin temel amacı, öğretimde yer alacak bilgilerin ve becerilerin belirlenmesidir.

### **Öğrenen ve İçerik Analizi**

Öğretim analizi tamamlandığında, diğeri bir deyişle yan beceriler ve giriş davranışları belirlendikten sonra, öğrenen ve içerik analizi yapılır. Öğrenen ve içerik analizi, öğretim etkinliklerinin düzenlenmesinde yardımcı olacak her türlü öğrenen özelliğinin ve içeriğinin tanımlanmasıdır (Fer, 2009).

### **Performans Hedeflerinin Yazılması**

Öğretim tamamlandığında öğrencilerin somut olarak neleri yapabileceklerini belirten açık ve anlaşılır ifadeler yazılmalıdır (Şimşek, 2009).

### **Değerlendirme Araçlarının Geliştirilmesi**

Değerlendirme araçları, öğrenenlerin performansının, performans hedeflerinde tanımlanan davranışa uygunluğunu değerlendirmek için geliştirilir. Değerlendirme araçlarının öğretim başlamadan önce geliştirilmesi, hedeflere ulaşmayı kolaylaştırır. Böylece, ders aşamaları boyunca öğrenenlerin yeni öğrenme becerileri hakkında önceden gerekli olan gereksinimlere ne düzeyde sahip olduklarını belirleyerek, öğrenme sonuçlarını gözden geçirmek mümkün olur (Fer, 2009).

### **Öğretim Stratejisinin Geliştirilmesi**

Strateji; öğretim öncesi etkinlikler, bilginin sunumu, uygulama, geribildirim, sınav ve izleme etkinliklerini kapsamaktadır. Strateji seçimi; öğrenme araştırmaları, öğrenme süreci, içerik ve öğrenci hakkında ne bilindiğine bağlı olarak değişebilir (Şimşek, 2009). Dick, Carey ve Carey öğretim stratejisini Gagne, Briggs ve Wagner'in dokuz aşamada oluşturdukları öğretim olaylarından yararlanarak ön öğretim etkinlikleri, içeriğinin sunulması, öğrenen katılımı, değerlendirme ve izleme etkinlikleri olmak üzere beş aşamada oluşturmuşlardır (Fer, 2009).

### **Öğretim Materyallerinin Seçilmesi ve Geliştirilmesi**

Var olanlar arasından uygun materyal seçilmekte ya da yenisi geliştirilmektedir. Bunlar ders kitabı, bilgisayar yazılımları, testler olabilir (Şimşek, 2009).

### **Biçimlendirici Değerlendirmenin Tasarlanması ve Uygulanması**

Öğretimin taslak olarak geliştirilmesinden sonra, öğretimin nasıl iyileştirileceğinin belirlenmesine yönelik verilerin toplanmasını ve toplanan verilerin analiz edilmesini içeren biçimlendirici değerlendirme uygulanır. Biçimlendirici

değerlendirmede, öğretim stratejisinin beş aşaması da incelenmeli ve veri toplanmalıdır. Biçimlendirici değerlendirme; birebir değerlendirme, küçük grupla değerlendirme ve alan denemesi olmak üzere üç adımda yapılabilir (Fer, 2009).

### **Öğretimin Gözden Geçirilmesi**

Öğrenme amaçlarını başarma konusunda öğrencilerin karşılaşılabileceği engeller belirlenmekte ve ortadan kaldırılmaktadır. Bir anlamda, tasarım ürününe son şekli verilmektedir (Şimşek, 2009).

### **Düzyel Belirleyici Değerlendirmenin Tasarlanması ve Uygulanması**

Düzyel belirleyici değerlendirme, öğretimin etkililiği hakkında en üst düzeydeki değerlendirme olmakla birlikte, genel olarak öğretim tasarımı sürecinin bir parçası değildir. Düzyel belirleyici değerlendirmede genellikle öğretim tasarımcısı bulunmadığı, bunun yerine bağımsız bir değerlendirici gerektirdiği için, bu aşama öğretim tasarımı sürecinin bir parçası olarak düşünülmez. Değerlendirmeyi, öğretim tasarımı ekibinin dışından kişilerin yapması daha uygundur. Çünkü bu kişiler, tasarıma katkılarının olmaması nedeniyle daha objektif değerlendirme yaparlar (Fer, 2009).

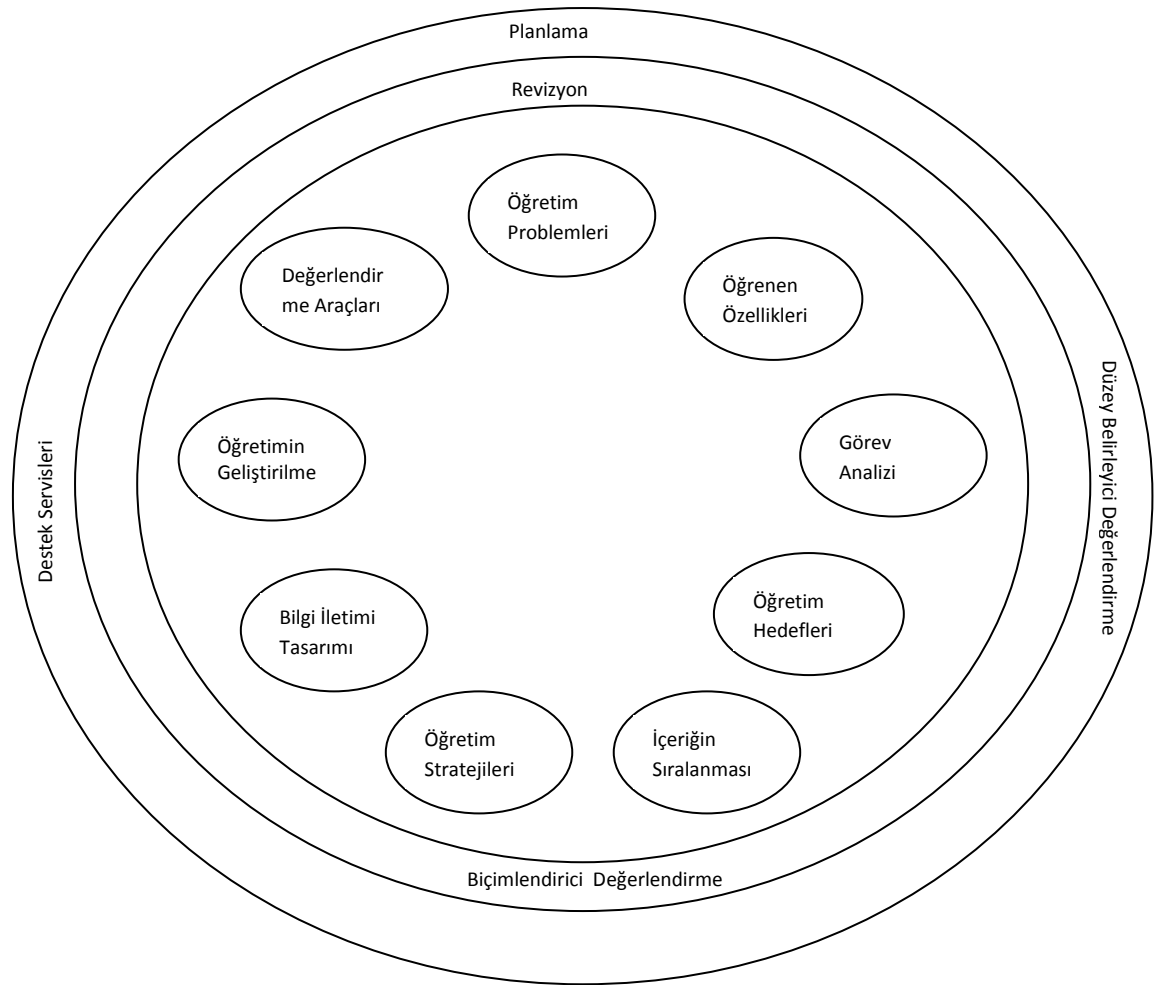
Dick, Carey ve Carey modeli, değerlendirme araçlarını geliştirme basamağını, modelin hemen başında yer vermesi nedeniyle, bu çalışmada bahsedilen modellerin tümünden farklıdır. Bunun sonucu olarak, performans ölçütleri de öğretim etkinliklerinden önce tanımlanmış olacaktır. Bu da öğrenme ve öğretme sürecinin etkililiği ve verimliliği açısından olumlu sonuçlar doğuracaktır.

### **C- Morrison, Ross ve Kemp'in Etkili Öğretim Tasarımı Modeli**

Öğretim tasarımı modeli ilk kez 1985 yılında Kemp tarafından oluşturulmuş, 1994 yılında ise Kemp, Morrison ve Ross ilk modele destek hizmetlerini ve proje yönetimini ekleyerek geliştirmişlerdir. Modelin, sadece ilköğretimden üniversiteye kadar uzanan okul sürecinde değil, özel ve devlet kurumlarını içeren çeşitli iş kollarında da kullanılmasını önerirler (Fer, 2009).

Her ne kadar bu modeldeki dokuz bileşene ilişkin adımlar en tepede öğretim sorunlarının saptanmasından başlayıp saat yönünde ve mantıksal olarak ilerliyorsa da, belirli ölçülerde esneklik olanaklıdır ve düzen önceden belirlenmemiş olup her bileşenin doğasına göre değişmektedir. Bileşenleri kuşatan çemberin biraz oval yapıda olmasının nedeni de budur çünkü oval şekillerde belirli bir başlangıç noktası yoktur.

Dahası, bu modeldeki bileşenler, doğrusallık/ardışıklık çağrıştırmamak için birbirine çizgilerle ya da oklarla bağlanmamıştır. Öğretim sorununa göre, tasarımcı uygun bileşenden başlayarak tasarım çalışmasını yürütebilir, bazı durumlarda modeldeki her adımı baştan sona izlemek gerekmez (Şimşek, 2009). Morrison, Ross ve Kemp'in (1998) etkili öğretim tasarımı modeli Şekil 2.1.1.1.3' de sunulmuş ve aşamaları aşağıda anlatılmıştır.



**Şekil 2.1.1.1.3. Kemp, Morrison ve Ross'un etkili öğretim tasarımı modeli**

### **Öğretim Problemleri**

Öğretim tasarımı bir problemin ya da ihtiyacın belirlenmesi ile başlar. Öğretim tasarımına başlamadan önce şu iki soru sorulmalıdır:

1. Öğretime neden ihtiyaç duyuyoruz?

2. Maliyet ve zaman açısından, bu görevin sorumluluğunu almak hangi koşullarda uygun olur?

Bu sorular aracılığı ile problemi tanımlamak, öğretimin bu probleme çözüm üretip üretmeyeceğine karar vermek gerekir.

### **Öğrenen Özellikleri**

Öğrenen özelliklerinin analizi, öğrenenlerin bireysel özelliklerini araştırmayı ve bu araştırma bulgularını tasarıma yansıtmayı içerir. Bu bilgiler üç grupta toplanır:

1. Cinsiyet, yaş, etnik köken türünden genel özellikler,
2. Öğretim için gerekli ön-koşul beceriler türünden özel giriş özellikleri,
3. Öğrenme stilleri.

### **Görev Analizi**

Öğretim probleminin tanımlanması sonucunda oluşan ihtiyaçlar ya da genel hedefler, görev analizinin birinci girdisini sağlar. Görev analizinin ikinci girdisi ise öğrenen analiziyle elde edilen öğrenen bilgisinin ve bireysel özelliklerinin tanımlanmasıdır. Görev analizinin çıktısı ise öğretim materyalleri de dâhil olmak üzere ders içeriğinin belirlenmesidir.

### **Öğretim Hedefleri**

Öğretim hedefleri, görev analizinin sonuçlarına dayalı olarak oluşturulur. Bir öğretim ünitesi tamamlandıktan sonra öğrenenden beklenenleri gösterir; bu nedenle kesin, net terimlerle ifade edilir.

### **İçerik Sıralaması**

İçerik sıralaması, her bir öğretim hedefine yönelik olarak bilginin sunumuyla ilgili en uygun içerik sırasının oluşturulmasıdır.

### **Öğretim Stratejisi**

Bu aşamada tasarımcı, öğrenenin her bir öğretim hedefine ulaşmasını nasıl destekleyeceğine odaklanır. Strateji geliştirme, öğretimin başarılı olmasını en fazla etkileyen öğedir.

### **Bilgi İletimi Tasarımı**

Bu aşamada, belirlenen öğretim stratejisinin öğrenene nasıl sunulacağı tasarlanır. Diğer bir deyişle, bu aşamaya kadar oluşturulan öğretim tasarımı planının öğretim birimine dönüştürülmesidir. Bir öğretim birimi; bir ders kitabı, basılı materyal,



bilgisayar destekli öğretim, kaset ya da diğer türde olabilir; ama hangi türde olursa olsun, bilgi iletiminde mesaj biçimi kullanılır.

### **Öğretimin Geliştirilmesi**

Bu aşamada, daha önce tasarlanan öğretim planlarının hazırlanması işlemleri yapılır, diğer bir deyişle öğretim materyalleri geliştirilir. Daha önce tamamlanmış olan planların hazırlanmasını içerir.

### **Değerlendirme Araçları**

Değerlendirme, bir ders ya da bir öğretim biriminin, başarısı hakkında bilgi sağlar. Aynı zamanda, tasarım süreciyle ilgili dönütler veren önemli bir aşamadır.

### **Revizyon**

Öğretimin incelenerek geliştirilmesi için biçimlendirici değerlendirmeden elde edilen veriler yorumlanarak yapılır.

### **Biçimlendirici Değerlendirme**

Biçimlendirici değerlendirme, öğretim sürecinin, geliştirme sürecindeki çıktıların ve denemelerin değerlendirilmesine yöneliktir. Bu nedenle de bu aşamalar sırasında uygulanması uygundur. Biçimlendirici değerlendirmede; öğrenenlerin tepkileri, test sonuçları, öğrenenlerin gözlemlenmesi, alan uzmanlarının incelemeleri, meslektaşların önerileri gibi kaynaklardan yararlanılarak bilgi toplanır. Toplanan bu bilgiler, öğrenme düzeni ve sıralaması, işlemler ve materyaller hakkındaki eksiklikleri ortaya çıkarmak için kullanılır.

### **Planlama, Proje Yönetimi ve Destek Birimleri**

Bir kurumda öğretim tasarımının yürütülmesi çalışmaları, bireysel olarak yürütülen bir projeden farklıdır, çünkü desteklenen ve yönetilen bir ekip ya da bir birim gerektirir. Bu ekip ya da birim, bir proje yönetimi çerçevesinde tüm projeyi ve proje etkinliklerini yürütür.

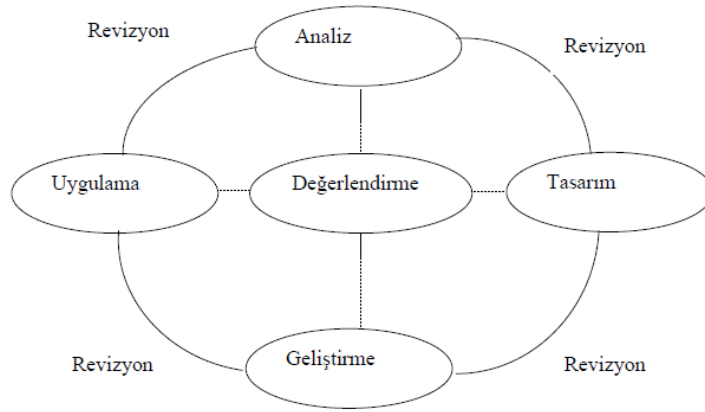
### **Düzyel Belirleyici Değerlendirme**

Düzyel belirleyici değerlendirmede, öğretim tasarımı sonunda öğretim hedeflerine ne derecede ulaşıldığı, program çıktılarına ulaşıp ulaşılmadığı değerlendirilir. Programın etkililiği, diğer bir deyişle hedeflere ulaşma düzeyi incelenir. Bunun yanı sıra program maliyeti incelenir. Temel kaynak ise öğrenenlerin son testlerden aldıkları sonuçlardır.

Bu çalışmada incelenen öğretim tasarımı modelleri arasında doğrusal yapıda olmayan ve oklarla birbirine bağlanmayan tek modeldir. İç içe üç dairesel katmandan oluşan model, tasarım sürecine esneklik kazandırmıştır. Ayrıca tasarımın bir ekip işi olduğunu ve tasarım ekibinin rollerini net bir şekilde ortaya koyması nedeniyle, diğer modellerden ayrılmaktadır.

#### D- ADDIE Modeli

Kısaca ADDIE olarak adlandırılan model, Analiz (Analysis), Tasarım (Design), Geliştirme (Development), Uygulama (Implementation) ve Değerlendirme (Evaluation) biçimindedir. Gustafson ve Branch'e (1997) göre, ADDIE Modeli'nin şematik görünümü Şekil 2.1.1.1.4'de sunulmuştur.



Şekil 2.1.1.1.4. ADDIE Modeli

Gerçekte bu model, öğretim tasarımının kavramsal bileşenlerine bağlı olarak uygulama sürecini de özetlemektedir. Model, öğretim tasarımı işlemlerinin nasıl yapılacağından çok, tasarım sürecinin hangi aşamalardan ya da bileşenlerden oluştuğunu göstermesi bakımından önemlidir (Şimşek, 2009). Buna göre her aşamada yapılacak işlemler şöyle belirtilebilir:

**Analiz** (İhtiyaç ve sınırlılıkları belirleme): Bu basamak, neyin öğrenileceğinin tanımlanma sürecidir. Analiz süreci, tüm diğer basamakların temelini oluşturmaktadır. Bu basamakta tasarımcı ihtiyacı ve öğrenenlerin hali hazırdaki bilgi, beceri ve davranışları ile olması gereken ya da beklenen davranışlar arasındaki farkı belirler. Başka bir deyişle ihtiyaç analizi yapılır. Sistem analiz edilerek problem ve problemin kaynağı tanımlanır. Sınırlılıklar belirlenir ve problem için olası çözümler düşünülür

(Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2008). Ayrıca öğrenim çıktıları tanımlanmalı ve tasarımın bitirilmesi için gerekli zaman çizelgesi de hazırlanmalıdır ([www.instructionaldesign.org](http://www.instructionaldesign.org)).

**Tasarım** (Öğrenme etkinlikleri, değerlendirme, yöntem ve ortamları belirleme): Tasarım basamağı nasıl öğrenileceğinin belirlenmesi sürecidir. Bu basamakta analiz aşamasından gelen veriler doğrultusunda, geliştirme stratejisi saptanarak, hedeflere nasıl ulaşılabileceği kesinleştirilir. Diğer bir ifadeyle öğretim yöntemi, öğrenme etkinlikleri, değerlendirme sürecinin netleştiği bölümdür. Analiz sürecinde tanımlanan görevler, öğrenme adımlarına ayrılır, bu sayede tasarım daha doğru ve kolay bir şekilde yapılabilir.

**Geliştirme** (Ürün geliştirme, biçimlemeye dönük değerlendirme yapma, yeniden düzenleme): Bütün çoklu ortam bileşenleri geliştirme aşamasında hazırlanır. Öğretim materyallerinin, öğretimde kullanılacak tüm araçların, her tür destek materyallerinin üretilmesi sürecidir. Ürün bu aşamada geliştirilir ve çoğunlukla düzeltmeye dönük bir değerlendirme yapılarak, yeniden düzenlemeye gidilir. Analiz ve tasarım aşamasında hazırlanmış detaylı plan işleme konularak öğrenme ortamının bütün bileşenleri geliştirilerek ortam teste hazır hale getirilir (Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2008).

**Uygulama** (Planı uygulamaya koyma): Tasarımın sınıf, laboratuvar ya da bilgisayar tabanlı olması fark etmeksizin, gerçek öğrenenlerle, tam olarak uygulamaya konmasıdır. Bu bölümün amacı tasarlanan öğretimin etkili ve verimli olacak şekilde verilmesidir. Bu aşamada özellikle öğrencilere destek olunmalı, materyali anlamaları, hedeflerin farkına varmaları sağlanmalıdır ve bilgiyi transfer edebildiklerinden emin olunmalıdır.

**Değerlendirme** (Uygulamaya konulan planın bütün yönleriyle bir sonraki uygulama için değerlendirilmesi): Değerlendirme öğretimin yeterliliğinin belirlendiği, etkisinin ölçüldüğü süreçtir. Tasarımın öğrenme hedeflerini, öğrenen ihtiyaçlarını ne kadar karşıladığı kontrol edilir (Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2008). Değerlendirme aşaması iki bölümden oluşur. Bunlar, biçimlendirici ve düzey belirleyici değerlendirmedir. Biçimlendirici değerlendirme, ADDIE tasarım modelinin her aşamasında yapılır ([www.instructionaldesign.org](http://www.instructionaldesign.org)).

Diğer modellerle kıyaslandığında tasarım aşamaları detaylandırılmamıştır. Bu durum ilk bakışta bir eksiklik olarak görülebilir. Ancak model, biraz detaylı olarak

incelendiğinde üstünlükleri ortaya çıkmaktadır. En belirgin özelliği her bir basamaktan sonra revizyon öngörmesidir. Bu revizyonlar sayesinde tasarlanan öğretim hakkında sürecin en sonunda alınacak olan geri bilirimler çok daha önce sürece dahil edileceğinden dolayı zaman ve maliyette önemli oranda tasarruf sağlayacağı düşünülmektedir.

### **E- ASSURE Modeli**

ASSURE modeli, öğretimin önceden sistematik olarak planlanması ve materyal seçiminde ve kullanımında verimi arttırmayı hedefleyen bir modeldir. Öğretim sırasında çıkabilecek tüm sorunları aşmada bir kılavuz niteliğindedir. Bu modelin özgün bir diğer yanı ise, kullanılan materyalin daha sonra tekrar kullanımı için değerlendirilmesi ve belirlenen eksiklikler doğrultusunda revize edilmesi sürecidir. ASSURE adı, modelin aşamalarını oluşturan İngilizce sözcüklerin baş harflerinden oluşmaktadır. Bunlar;

- a) Öğrenenlerin analizi (Analyze learners);
- b) Hedeflerin belirlenmesi (State objectives);
- c) Öğretim medya ve materyallerinin seçimi (Select media and materials);
- ç) Medya ve materyallerinin kullanımı (Utilize media and materials);
- d) Öğrenen katılımı (Require learner participation);
- e) Değerlendirme ve düzeltme (Evaluate and revise) olarak belirtilebilir.

(Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2009).

ASSURE Modeli, daha çok sınıf ortamı için geliştirilmiştir ve öğretim sistemleri geliştirmeye dönük tüm süreci yönlendirmeyi amaçlayan öğretim tasarımı modellerine oranla kapsam olarak daha mikro ölçeklidir. Genel tasarım modellerindeki işlemler çok daha geniş kapsamlı olup, çalışmalar bir tasarım ekibince yürütülmektedir. Oysa, ASSURE Modeli, esas olarak günlük temelde ders veren bireysel eğitimcilerin teknoloji kullanımları için geliştirilmiştir (Heinich, Molenda, ve Russell, 1993, Akt.Şimşek, 2009).

**Öğrenenlerin analizi:** Tasarıma başlamadan önce hedef kitle olan öğrencilerin özellikleri bilinmelidir. Bu amaçla öğrenenlerin genel özellikleri (yaş, sınıf, etnik köken, cinsiyet, zihinsel, duyuşsal, fiziksel, sosyal problemleri, sosyo-ekonomik durumları

vb.), giriş yeterlilikleri (ön öğrenme, beceri ve tutumlar) ile öğrenme stilleri (sözel, mantıksal, görsel, işitsel vb.) incelenmelidir.

**Hedeflerin belirlenmesi:** Öğrenen özellikleri hakkında bilgi sahibi olduktan sonra öğretim hedeflerinin yazımına geçilebilir. Burada hedef (beklenti) tanımı doğrultusunda kazandırılmak istenen bilgi, beceri, strateji ya da tutuma yönelik ifadeler belirlenir.

**Öğretim yöntem, medya ve materyallerinin seçimi:** Öğrenen özellikleri ve hedefler ile birlikte içerik doğrultusunda kullanılacak yöntem seçilir. Daha sonra yöntem, hedefler ve öğrenen özellikleri doğrultusunda uygun medya seçilir. Medyalar, metin, resim, ses, çoklu ortam (bilgisayar vb.) olabilir. Seçilen medyanın ardından öğrenenlere hedeflere ulaşmada yardımcı olacak materyaller seçilir. Bu materyaller hazır olarak bulunabileceği gibi yeniden de hazırlanabilir ya da var olan materyaller elden geçirilerek yeniden düzenlenebilir. Materyaller, yazılım, müzik, video, resim, vb. olabilir.

**Medya ve materyallerin kullanımı:** Kullanılacak medya ve materyallerin seçiminin ardından bunların derste kullanılmadan önce kontrol edilmesi gerekmektedir. Eğer elektronik materyal ve ekipmanlar kullanılıyorsa yaşanabilecek sorunlara karşı bir B planı hazırda tutulmalıdır.

**Öğrenen katılımı:** Öğrenenlerin en iyi öğrenmelerini derse aktif olarak katıldıkları zaman elde ettikleri sayıltısı doğrultusunda, onların derse aktif olarak katılımını sağlayacak etkinlikler düzenlenmelidir. Öğretim stratejisi ne olursa olsun, soru-cevap, tartışma, grup çalışması, çalışma yaprakları vb. etkinliklerden yardım alarak öğrencinin derse aktif katılımı sağlanmalıdır (Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2009).

**Değerlendirme ve düzeltme:** Öğretim programının sonucunda, düzenlenen öğretimin programının etkileri, verimliliği ve programa katılan öğrencilerin öğrendikleri bilgilerin değerlendirilmesi gerekir. Genel bir değerlendirme yapmak için, tüm öğretim sürecinin incelenmesi gereklidir. Değerlendirme aşaması, aşağıdaki sorulara verilen yanıtlar ile yapılabilir.

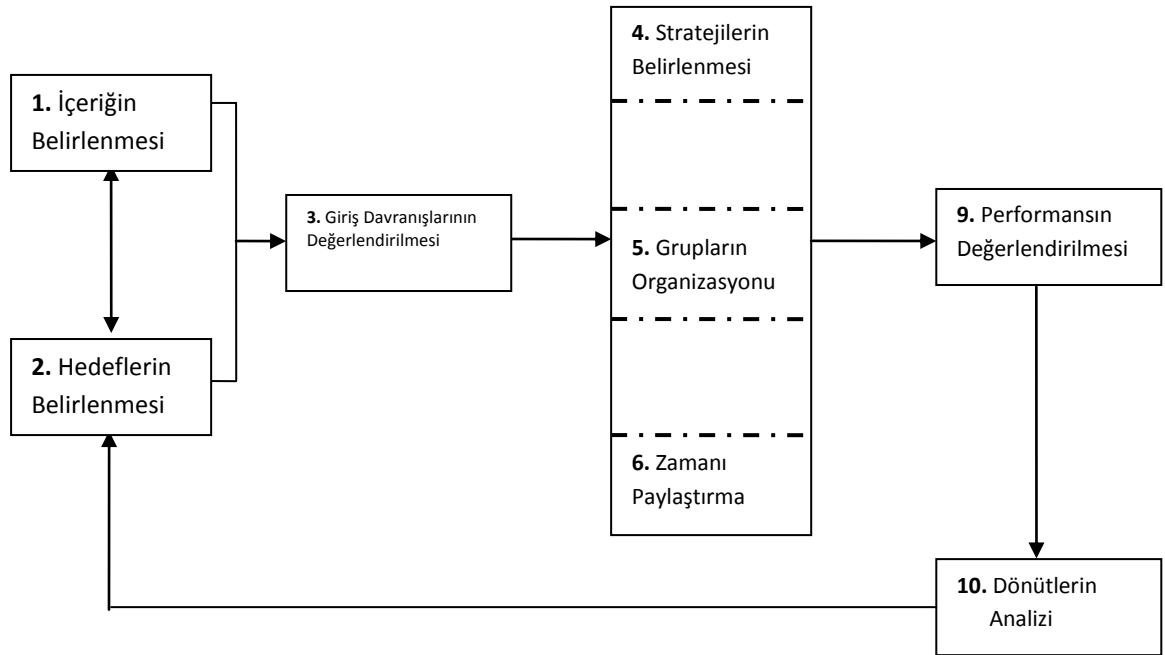
1. Öğrenenler, öğretim programının hedeflerine ulaştı mı?
2. Seçilen medya ve materyaller, hedeflere ulaşılmasında öğrenenlere yardımcı oldu mu?

3. Tüm öğrenenler materyalleri amacına uygun bir biçimde kullanabildi mi?  
(Uysal, Gürcan, 2004)

Toplam altı basamaktan oluşan modelin iki basamağı öğretim materyalleri ile ilgilidir. Bu da öğretim materyallerine verilen önemin bir göstergesi olarak yorumlanabilir. Keller'in dikkat ve merak kavramını özellikle vurgular. Bu açıdan düşünüldüğünde, iyi hazırlanmış ve ilgi çekici öğretim materyalleri kullanıldığında, öğretim etkinliğinin başarısı da o deni artacaktır. Ayrıca, ASSURE modelinde öğrenen katılımının da ayrı bir basamakta ifade edilmesi, günümüz öğretim yaklaşımlarıyla paralellik göstermektedir.

#### **F- Gerlach ve Ely Modeli**

Bu model de, ASSURE Modeli'nde olduğu gibi, örgün eğitim kurumları ve mikro düzeyli öğretim çalışmaları için tasarlanmıştır. Modelin hedef kitlesi daha çok belirli bir alanda uzmanlık düzeyinde içerik bilgisine sahip olan ama öğretim tasarımı alanında deneyimsiz olan kişilerdir. Hatta, bu model, daha çok öğretim süreçlerinde ortamları seçme ve kullanma konusuna odaklanmıştır. Bu bağlamda kaynakların dağıtımı ve kullanımı da ele alınmaktadır (Şimşek, 2009). Berger ve Kam'a (1996) göre, Gerlach ve Ely öğretim tasarımı modeli Şekil 2.1.1.1.5'te sunulmuş ve aşamaları aşağıda anlatılmıştır.



**Şekil 2.1.1.1.5. Gerlach ve Ely öğretim tasarımı modeli**

**Giriş Davranışlarının Değerlendirilmesi:** Öncelikli olarak, öğrencilerin mevcut davranışları ve öğretime ihtiyaç duyup duymadıkları belirlenmelidir. Davranışları belirlemede mevcut kayıtlar ya da öntest kullanılabilir.

**Stratejilerin Belirlenmesi:** Öğretim yaklaşımlarının seçilmesi için öğretmen, bilgiyi nasıl kullanacağını belirler, öğrenci rolünü tanımlar ve kaynakları seçer.

**Grupların Organizasyonu:** Hangi hedefler; öğrencilerin kendisi tarafından? Öğrenciler arasındaki etkileşimle? Öğretmenin sunumuyla yerine getirilecektir? sorularının cevapları öğrenci gruplarının belirlenmesinde esastır.

**Zamanı Paylaştırma:** İlk olarak hedefler ve yer tahsisi incelenir. Ayrıca grup oluşturmada kullanılan üç sorunun cevabı da zaman planlamasını etkiler.

**Yer Tahsisi :** Hedefler ve stratejiler tekrar incelendiğinde; Öğrenciler yalnız mı çalışacaktır? Öğrenciler arasında etkileşim söz konusu mudur? Öğretmen tarafından sunum mu gerçekleştirilecektir? soruları cevaplandırılmalıdır. Ayrıca, oluşturulan grubun küçük ya da büyük olmasına göre, ihtiyaçları dikkate alınmalıdır.

**Kaynakların Seçimi:** Hedeflere dayalı olarak kaynaklar seçilir. Hareketli ya da hareketsiz resimler, ses, televizyon, simülasyonlar ya da bilgisayar destekli öğretim uygulamaları kaynak olabilir.

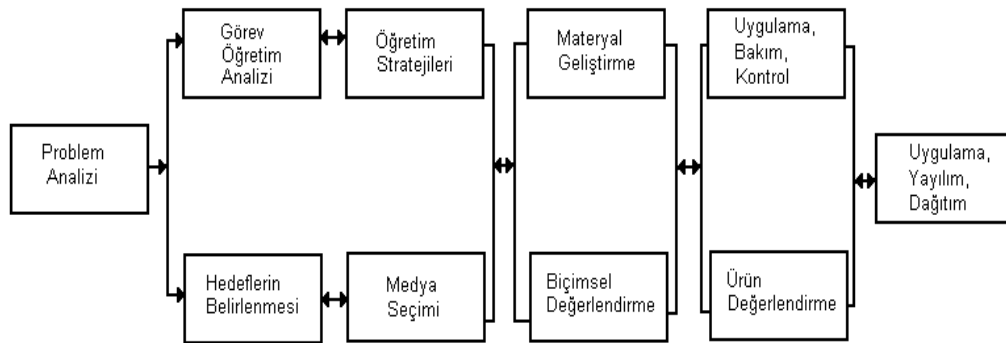
**Performansın Değerlendirilmesi:** Bu aşamada şu soruların cevapları aranır. Öğrenciler ne öğrendi? Diğer bir deyişle öğrencilerde gözlenebilen ya da ölçülebilen hangi değişiklikler görüldü? Öğrenilenler, yapılan öğretim sonucu mu gerçekleşti? Diğer bir deyişle öğretim ile hedefler arasında işlevsel bir ilişki var mı?

**Dönütlerin Analizi:** Dönütlerden elde edilen bilgiler yoluyla, öğretimin etkililiği ve kalitesi hakkında yargılara varılabilir. Bu aşama Gerlach ve Ely tarafından tasarım sürecinin kalbi olarak tanımlanmaktadır (Berger ve Kam, 1996).

### G- Seels ve Glasgow Modeli

Seels ve Glasgow' un öğretim tasarımı modeli birbirini besleyen, birbiriyle ilişkili ve etkileşimli 5 basamaktan oluşmaktadır. Aşamalar birbirleriyle ilişkili olup, bir aşamanın çıktısı bir sonraki aşamanın girdisini oluşturur. Problem basamağı bilgi ve deneyim aktarımını yani öğretim analizini, tasarım aşaması görev analizini, amaç ve kazandırılması amaçlanan hedeflerin analizini, kullanılacak öğretim stratejilerinin belirlenmesini, materyal seçimini, geliştirme basamağı seçilen materyalin geliştirilmesi ve şekillendirici değerlendirme, değerlendirme adımlarını, uygulama ve değerlendirme basamağı ise uygulama, bakım ve kontrol sonuç değerlendirmesi ve de uygulama, yayınlama ve dağıtım adımlarını içermektedir (Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2008).

Briggs'in Modeli dışındaki modellerde pek geçmeyen yeni bir boyut olarak bu modelde de bir yaygınlaştırma aşaması bulunmaktadır. Yaygınlaştırma ya da kurumsallaştırma, özellikle örgün eğitim sistemleri için büyük bir önem taşımaktadır (Şimşek, 2009). Yılmaz ve Yılmaz'a (2008) göre model aşağıda verilmiştir.



**Şekil 2.1.1.1.6. Seels ve Glasgow öğretim tasarımı modeli**



**Problem Analizi:** Yedi alt basamaktan oluşmaktadır. Bilgi toplama, farklılıkların belirlenmesi, performans analizinin yapılması, kaynak ve sınırlılıkların belirlenmesi, öğrencilerin analizi, amaçların tespit edilmesi ve problem cümlesinin yazılmasıdır.

**Görev ve Öğretim Analizi:** İş veya görev analizleri eğitim programlarının tasarlanması ve geliştirilmesinde temel kaynak teşkil etmektedir. İş analizi, işin öğretilebilecek temel unsurlarına ayrıştırılmasıdır ve öğrenciye öğretim yoluyla kazandırılacak temel davranışları gösterir. (Seels ve Glasgow, 1998 Akt. Yılmaz ve Yılmaz, 2008).

**Hedeflerin Belirlenmesi:** Öğretme-öğrenme faaliyetlerini başarıyla tamamlayan bir öğrencinin kazanması beklenen davranışları tanımlar. Dolayısıyla, öğretim hedefleri, öğretim etkinliklerinin planlanması, uygulanması ve öğrenci başarılarının ölçülmesi ve değerlendirilmesine rehberlik eder (Yalın, 2008).

**Öğretim Stratejileri:** Öğretim durumlarını düzenleme, belirlenen öğretim hedeflerinin öğrencilere nasıl kazandırılacağına planlaması sürecidir. Yapılacak öğretimin içeriği ve hedefleri ne olursa olsun, genelde öğretim durumları beş kısımdan meydana gelir (Seels ve Glasgow, 1998 Akt. Yılmaz ve Yılmaz, 2008).

**Medya Kararı:** Yukarıda belirlenen kriterler ışığında öğretim tasarımı yapılan konunun sunulması gereken ortamın belirlenmesi gerekmektedir.

**Materyal Geliştirme:** Kullandığımız bütün araç-gereçler öğrencilerin öğretim hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmalıdır. Bir davranışın öğretiminde çok yararlı olan bir gereç, başka bir davranışın öğretimi için uygun olmayabilir. Ayrıca, belirli bir davranışın öğretimi ve öğrenilmesinde kullanılacak en iyi, tek bir gereçten bahsetmek de mümkün değildir; fakat aynı derecede etkili olabilecek birkaç seçeneğe indirmek mümkündür (Yalın, 2008).

**Değerlendirme:** Geliştirilen öğretim programının tasarlanan amaçlarını gerçekleştirecek nitelikte olup olmadığı ve genel olarak etkililiği hakkında karar vermek için yapılır. Süreci değerlendirme, geliştirilen öğretimin aksayan yönlerini tespit ederek yeniden düzenlenmesi ve iyileştirilmesi için veriler sağlar. Bu amaçla, önce geliştirilen program uzmanlara incelettirilir ve daha sonra hedef kitleyi temsil eden öğrenciler üzerinde bire bir denir. Bu etkinlikler sonucunda elde edilen verilere göre programda gerekli değişiklikler yapılır ve yeniden düzenlenen program gerçek sınıf ortamında

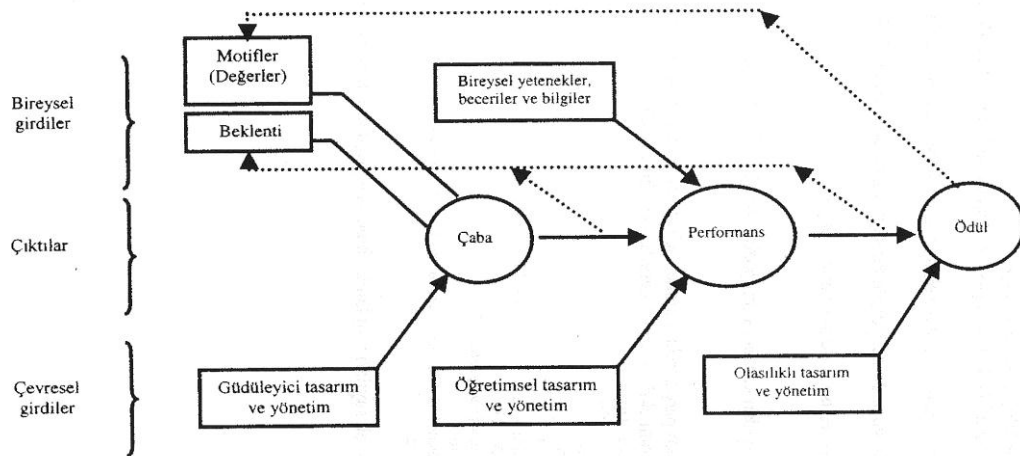
uygulanır. Ürün değerlendirmesi, uygulanan öğretim programının gerçekte ne kadar etkili olduğunu belirlemek amacıyla yapılır. Bu değerlendirme, öğrenim gören öğrencilerin sınav sonuçlarına bakılarak, mezun olan öğrencilerde ise iş yerlerinde gözlenerek değerlendirme yapılır (Seels ve Glasgow, 1998 Akt. Yılmaz ve Yılmaz, 2008).

Toplam on basamaktan oluşan model, söz konusu basamakları beş aşamada ve birbirleriyle etkileşimle bir halde toplamıştır. Model bu haliyle, hem detaylı hem de karışıklığa izin vermeyen bir görünümü çizmektedir. Ayrıca ayrı bir basamakta yaygınlaştırmayı ele alması da modelin artılarında bir tanesidir.

### **H- Keller (ARCS) Modeli**

Keller'e (1983) göre geliştirilen birçok öğretim tasarımı kuramında amaç etkili ve verimli bir öğretim oluşturmaktır. Ancak, bu kuramlarda çoğunlukla göz ardı edilen güdülenme konusudur. Başka bir deyişle, öğretim tasarımı kuramlarında genellikle öğrencinin ilgisini çekebilecek öğretim stratejilerine yer verilmemiştir. Bu model, güdülenmeye dayalı bir öğretim sürecinin nasıl olması gerektiği konusunu ele almaktadır.

ARCS Motivasyon Modeli, dört alt kategoriden oluşur. ARCS modelinin dört ana kategorisinin altında da üçer alt kategori mevcuttur. Keller tarafından ilk sunulmasından bu yana motivasyon tasarım modeli bazı değişikliklere uğramıştır. Dayandığı dört kategoriden ikisinin ismi ilgiden dikkate ve beklentiden güvene değiştirilmiştir (Akkoyunlu, Altun ve Soylu, 2008). Köymen'e (2002) göre model aşağıda verilmiştir.



**Şekil 2.1.1.1.7. GÜDÜLENME, PERFORMANS VE ÖĞRETİMSSEL ETKİ MODELİ**

Keller'in modelindeki dört temel kategori kendi içinde bazı kategorilere ayrılmıştır. Bu alt kategoriler Köymen (2002) tarafından Çizelge 2.1.1.1.1'deki gibi açıklanmıştır.

**Çizelge 21.1.1.1: ARCS Modeli Kategorileri**

ARCS MODELİ KATEGORİLERİ			
Dikkat	İlişki	Güven	Doyum
Algısal uyarılma	Yakınlık-aşinalık	Başarı beklentisi	Doğal sonuçlar
Araştırma-incelemeye yönelik uyarılma	Hedefe yöneliklik	Güç sınama durumu	Olumlu sonuçlar
Değişkenlik	Motif uygunluğu	Yükleme şekli	Eşitlik sonuçlar.

Dede (2003), Köymen'e oldukça benzer şekilde fakat modelin kategorilerini strateji olarak adlandırarak Çizelge 2.1.1.1.2'deki gibi özetlemiştir.

**Çizelge 2.1.1.1.2: ARCS Modeli Stratejileri**

ARCS MODELİ STRATEJİLERİ			
Dikkat	Uygunluk	Güven	Doyum
Algısal Uyarılma	Yakınlık-Aşinalık	Başarı Beklentisi	Doğal Sonuçlar
Araştırmaya Yönelik Uyarılma	Hedefe Yönelme	Güç Sınama Durumu	Olumlu Sonuçlar
Değişkenlik	Güdü Uygunluğu	Destekleme Durumu	Eşitlik

### **Dikkat Stratejileri**

Keller'e (1983) göre, dikkat kavramı, merakın uyarımıdır. Gdlenmemenin birinci adımı da dikkati oluşturmak ve bunun devamını sağlamaktır. Ayrıca bunu sağlamada;

1.Merakı arttırmada, alışılmadık, aykırı, çelişkili ve paradoksal olayları kullanın. Mevcut durumdaki ani değişimler ilgiyi canlı tutar.

2.Merakı arttırmada, kısa hikâyeler ve kişisel, duygusal unsurlara hitap eden diğer yöntemleri kullanın.

3.Merakı arttırmada ve devamını sağlamada, kişilere bildikleri ya da inandıkları şeyler hakkında daha fazla öğrenebilmeleri için olanak sağlayın. Ancak bilinmeyen ve beklenmeyeni ölçülü dozda verin.

4.Merak arttırmada, bilinmeyeni bilinen ve bilineni bilinmeyen yapan benzetimler (analojiler) kullanın.

5.Merakı arttırmada, öğrencilere soru sorma ve araştırma konularında rehberlik edin.

### **D<sub>1</sub> -Algısal Uyarılma Stratejileri**

Belirsizlik, sürpriz, yenilik v.s. gibi değişik, belirsiz ve ilgi çekici ortamlar oluşturularak öğrencinin dikkatinin çekilmesi sürecidir (Dede, 2003). Dikkati çekmede Köymen (2002) aşağıdakileri önermektedir:

- Çok kullanılmayan bir dil (tekerleme) kullanma.
- Resimlerden yararlanma.
- Konuyla ilgili nesnelere sınıfa getirme.
- Bellek destekleyicilerini kullanma.
- Sınıfta alıştırmaları olabildiğince sıcak bir hava oluşturarak yaptırma.
- Beklenmedik uyarıcı ya da algısal-kavramsal çatışmalar yaratma.
- İlgi çekmek için derse alışılmışın dışında bir soru, bir fikir ya da değişik bir görüşle başlama.

### **D<sub>2</sub> -Araştırma-İncelemeye Yönelik Uyarılma Stratejileri**

- Öğrencilerin içeriğe ilişkin soru sormalarını sağlama.
- İçerikle ilgili sorun\durum oluştırmaları için öğrencileri cesaretlendirme
- İlgi çekici bir sorun durumuyla derse başlama,

- Öğrencilerin gücünü sınyayan fikirler ortaya atarak, onların değişik düşünceler üretmesine olanak sağlama. Örneğin, mikroskop konusu öğretilirken, öğrencinin günlük yaşamında yer alan büyütece ilişkin deneyimlerini mikroskopla ilişkilendirecek soru ve fikirler üretme,

- İpuçları vererek kolay bir problem sorma. Burada öğrencinin, verilen bilgiyi kullanması, gerekirse başka bilgiler bulup, üretip problemi çözmesi beklenir. Ayrıca, konuya ilişkin önemli bilgileri, bu ipuçları yardımıyla keşfetmesi ve anlaması da istenir.

- Bir problem sorarak, öğrencinin daha önce öğrendiği sorun çözme becerilerini yeni durumla ilişkilendirmesini isteme

- Konuya yanlış bir örnek vererek öğrencinin doğru bilgiyi bulmasına yardımcı olma. "Bu konunun başlığı sizce ne olsun? " diye soru sorma (Köymen, 2002)

### **D<sub>3</sub> –Değişkenlik Stratejileri**

Çeşitli öğretim öğeleri ile öğrencinin derse karşı ilgisini sürdürmesinin sağlanmasıdır (Dede, 2003). Ayrıca ilginin sürdürülebilmesinde Köymen (2002) aşağıdakileri önermektedir.

- Öğretimde değişik yöntemler deneme.
- Değişik sunum biçimleri kullanma.
- Öğrencilerin sorularına değişik (hatta yanılıcı) bir görüşle yanıt verme.
- Konuyla ilgili değişik örnek ve alıştırmalar seçme.

### **İlişki Stratejileri**

Öğretilecek olan içerik öğrencinin içinde bulunduğu bir durum ya da sorunla ilişkilendirilmezse, merakı uyarılan öğrencilerin bu şekilde devam etmesi oldukça zordur. Öğrencinin her zaman sorduğu "bu konuyu neden öğrenmek zorundayım?" sorusunun temelinde, öğrencinin "bilgi benim için ne kadar önemli, ne işe yarayacak, benim hangi ihtiyacıma yanıt verecek?" düşünceleri vardır (Köymen, 2002). Bu durumda yapılması gerekenler aşağıda belirtilmiştir.

1. Davranış başarısını arttırabilmek için, risk altında başarıya ulaşma fırsatı tanıyın.

2. Öğretimi, motivasyona cevap veren hale getirmede, sorumluluk, seçenek ve kişiler arası etkileşim fırsatı sağlayın.

3. Aidiyet duygusunu oluşturmada, güven oluşturun ve işbirlikli etkileşim fırsatı sağlayın (Keller, 1983).

### **İ<sub>1</sub>-Yakınlık-Aşinalık Stratejileri**

Derste sunulan örnek, kavram ve ilkelerin somutlaştırılarak öğrencilerin birikimleri ve ilgileriyle ilişkilendirilerek sunulmasıdır (Dede, 2003). Bu tarz bir sunumu Köymen (2002) aşağıdaki gibi örneklendirmiştir.

- Somut ve anlaşılabilir bir dil kullanma.
- Teknik terimlerden kaçınma.
- Öğrencinin deneyim ve değerlerini yansıtan örnekler verme, alıştırmak yaptırma.
- Hiç rastlamadığı bir problemi bile öğrencinin günlük deneyimleriyle ilişki kurarak sunma.
- Problemleri belli durumlara dayandırma.

### **İ<sub>2</sub> -Hedefe Yöneliklik Stratejileri**

Öğretilecek bilginin önemi ve nerede, hangi amaçla kullanılabileceği konusunda öğrenciyi bilgilendirme.

### **İ<sub>3</sub> -Motif Uygunluğu Stratejileri**

Çok kolay olmayan bir problem aracılığıyla, öğrencilerin güçler, sınavarak neyi yapıp neyi yapamayacakları konusunda ipuçları verme (Köymen, 2002).

### **Güven Stratejileri**

İnsanlar genelde ilginç ve çok istenen hedeflere yönelmekten kaçınırlar çünkü onlara göre bu hedeflere ulaşma olasılığı oldukça düşüktür. Oysa bireyin, yeni davranışların öğrenilmesinde risk alması ve gücünü sınaması gerekliliği vardır. Böyle durumlarda birey kendi sınırları konusunda bilgi sahibi olur ve kendisini daha yakından tanır. Unutulmamalıdır ki, başarı beklentisinin artması, genelde başarılı deneyimlerin artmasına bağlıdır (Köymen, 2002). Başarı beklentisini arttırmada;

1. Öğrenenin başarılı yaşantılar geçirmesini sağlayın
2. Öğretim tasarımı stratejilerinin başarı koşullarını kullanın
3. Başarı üzerinde “öğrenen kontrolü tekniklerini” kullanın
4. Olumlu dönütler kullanın ve öğrencileri bireysel çaba, yetenekleriyle başarıya götürmede yardımcı olan yöntemleri kullanın (Keller, 1983)

### **G<sub>1</sub> -Başarı Beklentisi Stratejileri**

Öğrencilerin, başarı elde etmelerinin bilincinde olmaları ve bunu nasıl elde edebileceklerinin farkına varmaları durumudur (Dede, 2002). Uygulanmasıyla ilgili ipuçları Köymen (2002) tarafından aşağıda belirtilmiştir.

- Öğrenciye bir performansın öğretilmesinde, nelere gereksinim olduğu ve bu konuda ölçüt geliştirmesi gerektiğini duyumsatma.

Örnek: "Benim bu kesirlerle ilgili problemi çözebilmem için önce problemi ve kesirlerin ne olduğunu anlamam gerekir. Ayrıca işlemleri doğru yaparak sonucu bulmalıyım" diyen bir öğrenci başarının gerekli koşullarını saptamış demektir.

- Yeni bir bölümün başlangıcında o bölümde nelerin öğrenileceğini konu ve örnek olarak açıklayarak öğrencinin kendini hazırlaması, tanınması ve güven duymasını sağlama.

Bu amaca ulaşabilmek için, öğrenci grubunun kendi içinde normatif bir standart oluşturma yoluyla, öğrencinin kendi gücünü tanımaya ve göstermesine ortam yaratılabilir. Böylece, öğrenci, kendisinden beklenenlerin farkında olarak, "başarabiliyorum" duygusunu edinir.

- Öğrenciye, yeni bilgi ve becerileri öğrenirken karşılaşılabileceği olası zorlukları tanıtmaya ve bunlardan kaçınma-çözme yollarını öğrenmesi konusunda yardım etme.

Örnek: öğretmen, kendine pek güvenmeyen bir öğrenciye "Eğer denersen yapabilirsin" demek yerine, gencin "bir zorlukla karşılaştığımda neler yapabilirim, soruna nasıl yaklaşabilirim" tutumunu kazanmasına yardımcı olursa, öğrencinin güven duygusu daha çabuk gelişebilir.

### **G<sub>2</sub> -Güç Sınama Durumu Stratejileri**

Birey hedefe ulaşırsa, bu durum başarı gereksinimini ateşleyen bir uyarı olmakla kalmaz, aynı zamanda olumlu bir başarı duygusu tatmasını da sağlayabilir. Her ne kadar öğrencinin kendi gücünü sınanan durumları denemesi i cesaretlendirilmesi önemliyse de, deneme durumlarını sırayla başardıktan sonra sonrakine geçmesi için yol gösterilmelidir. Kendini deneme durumunda, girişimlerinde başaramayan ve cesareti kırılan öğrenciler varsa, onları hemen daha zor denemelere yönlendirmek yerine, başarısız olunan konuda ne yapılabileceği üzerinde durulmalıdır.

- Öğrencinin olumlu davranışlarını, onaylayıcı bir yaklaşımla vurgulan

öğrencinin kendi başarısını görmesine yardımcı olma.

- Öğrencinin kendi gücünün sınırlarını görmesi için ölçüt geliştirmesi katkı sağlamak amacıyla standartları açıklama.
- Bir bölümün kendi içindeki mikro ünitelerde başarı sağladıkça öğrenci olumlu pekiştireç vererek daha sonrakiler için motivasyon sağlama.
- Açıklama yaparken seçilen sözcükler aynı anlama gelen değişik sözcükler ise, bunları öğrenciyi şaşırtıcı biçimde değil, tutarlı ve açıklayıcı bir biçimde kullanımı.
- Konuya ilişkin örnekler verirken farklılıkların yanı sıra benzerlikleri vurgulama-buldurma ve bunun için bilgiyi değişik kanallarla sunma.
- Öğrencinin anlamadığı bir konuda yardım istemesinin doğru, hatta konuyu öğrenmesi için gerekli bir davranış olduğunu belirtme ve bu konudaki çekingenliği kırmak amacıyla güven verici bir ortam yaratma (Köymen, 2002)

### **G<sub>3</sub> -Yükleme Şekli Stratejileri**

Yetenek ve çabanın başarıda önemli bir gösterge olduğunu belirten geribildirimlerin ya da olumlu pekiştireçlerin verilmesi, öğrencinin gerekli çabayı göstermesinde cesaretlendirici bir rol oynamaktadır.

Örnek: "Testte geçenlerin %80'i sınıfta çaba göstererek doğru yapmaya çalışan öğrencilerdir, yalnızca arkadaşlarından doğru yanıtı alıp bana gösterenler değil" biçiminde verilen bir geribildirim, öğretmenin gerçekten çalışan öğrenciyi bildiğini göstermesi ve öğrenciye çalışmasına devam etmesi için ateşleme sağlar. Ayrıca, burada çok kesin olan %100 oranı yerine %80 gibi bir oranı belirten geribildirim daha inandırıcıdır (Köymen, 2002).

### **Doyum Stratejileri**

Öğrenciler, çaba göstermelerine karşın bekledikleri sonuca ulaşamadıkları durumlarda, güdülenmelerini çok çabuk yitirir ya da azaltırlar. Eğer okullarda değerlendirme sistemleri öznel ya da keyfi ise ve içsel güdülenmesi olan öğrenciler yalnızca dışsal kontrole ağırlık veren bir sistem içinde beklediklerini bulamıyorlarsa, bu öğrencilerden sürekli biçimde ve içsel olarak güdülenmelerini beklemek doğru değildir. Öğretim tasarımcısı, içsel güdülenmeyi sağlayacak ve devam ettirecek durumlarla, kullanmak zorunda olduğu dışsal güdülenme durumları arasında denge kurmak zorundadır (Köymen, 2002). Bu dengenin sağlanmasında ise;



1.Öğretim yoluyla içsel doyumunu sağlamada, dış kaynaklı ödüller yerine, iç kaynaklı ödüller kullanın.

2.Öğretim yoluyla içsel doyumunu sürdürmede, tahmin edilen, belli başlı ödüller yerine beklenmeyen ödüller kullanın.

3.Öğretim yoluyla içsel doyumunu sürdürmede, tehdit ve dış değerlendirme yerine eğitici dönütler ve övgü sözleri kullanın.

4.Performansı sürdürmede, verilen cevapların ardından motive edici dönütler kullanın.

5.Performansın niteliğini arttırmada, gerekli anlarda düzeltici dönütler verin (Keller, 1983).

### **D<sub>1</sub> -Doğal Sonuçlar Stratejileri**

- Öğrencilere, kazandıkları bilgi ve becerilerin ne işe yaradığını ya da ne tür sorunlara çözüm oluşturduğunu görebilmeleri için gerçek/sanal durumlarda kullanma olanağı verme.

- Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri değişik durumlarda kullanabilmeleri için yeniden düzenlemelerine yardım edilmelidir.

### **D<sub>2</sub> -Olumlu Sonuçlar Stratejileri**

- Geribildirim ve pekiştireçleri istendik yöndeki davranışların devamı için kullanmalıdır.

Eğer öğrenci kendi gücünü sınıyıcı bir hedef seçmiş ise, hemen geribildirim verilmelidir. Sonuç hakkında verilen bilgi doğrunun onaylanması ve yanlışın düzeltilmesine olanak sağladığı gibi, öğrenciyi güdüleyici bir boyut da getirir çünkü böyle bir durum başarı güdüsü olan öğrencilerin başarı ölçütü oluşturmasına olanak tanır. Bir davranışa hemen verilen geribildirim, öğrencinin neyi başardığını fail etmesini sağlar. Aynı zamanda çabanın başarıya etkisini gösterir. Bu durum öğretimin orta güçlükte soruların öğrenciyi zorladığı koşullar için geçerlidir. Eğer sorunun yanıtı çok açıksa, öğrenci zorlanmadığı için geribildirime gerek kalmaz.

### **D<sub>3</sub> -Eşitlik Stratejileri**

- Öğretim ve iş bitimine ilişkin tutarlı standartlar oluşturulmalıdır.

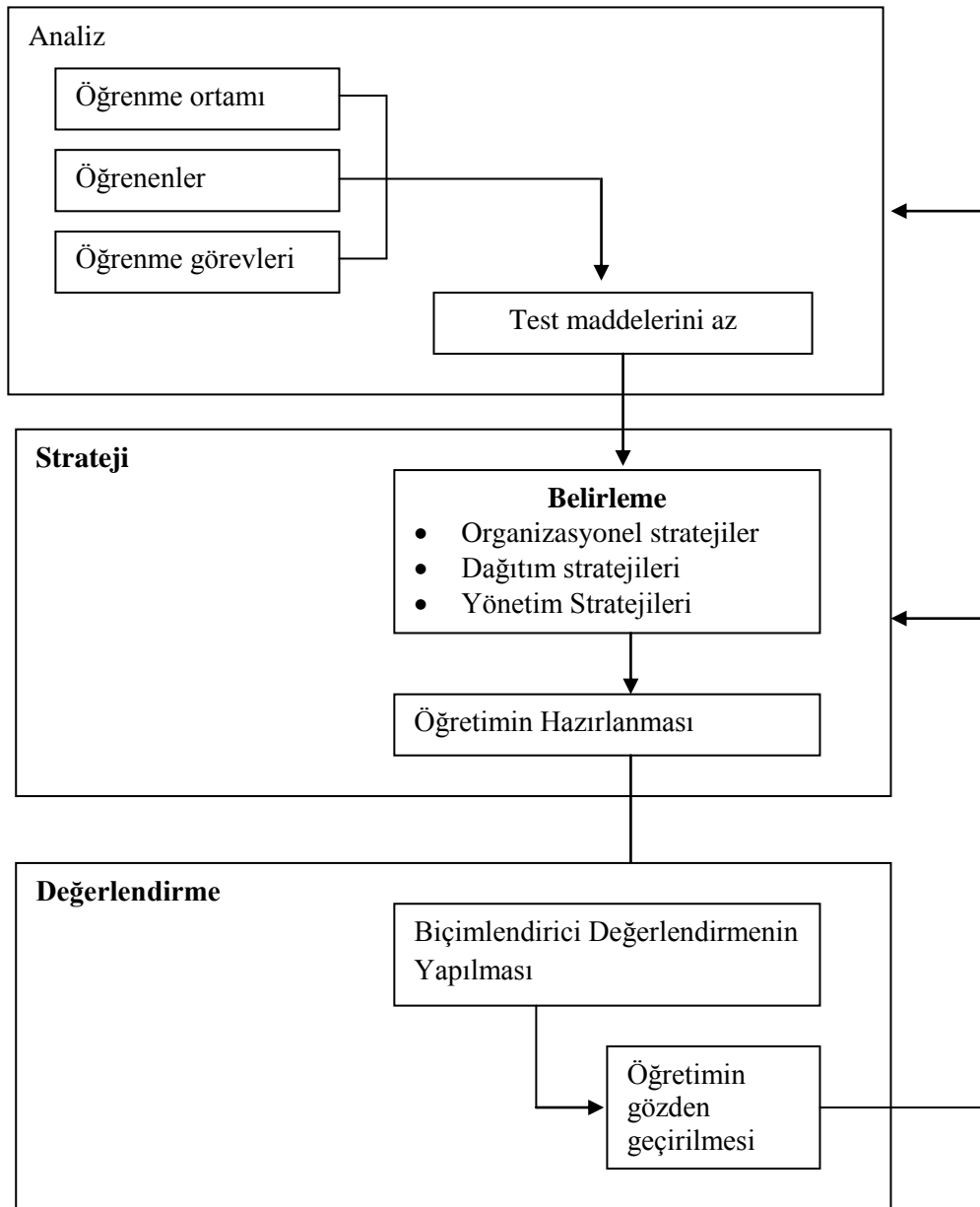
Her ne kadar Keller bu stratejinin bir öğretim strateji ögesi olmadığını belirtiyor ise de, bireyler arasında farklılık gözetmeyen, sadece bireylerin ilgi ve yeteneklerine uygun öğretim stratejilerinin hazırlanması, geribildirimlerin de aynı standartlara göre

verilmesi en azından dışsal güdülenme açısından önemlidir. Ayrıca, ğrenci ayırım yapılmadığına inandığı ortamda çalışma isteği geliştirir, bu koşulda eşitlik önemlidir ve içsel güdülenmeye etki edebilir (Köymen, 2002).

Keller'in ARCS modeli bu çalışmada yer alan modellerden tamamıyla ayrılmaktadır. ARCS modeli, diğer modellerde pek üzerinde durulmayan güdülenmeye dayalı bir ğretim sürecine vurgu yapmaktadır. Dolayısıyla diğer modellerde eksik olan parçaya burada fazlasıyla değinilirken, diğer aşamalar üzerinde de fazlaca durulmadığı eleştirisi getirilebilir. Buna rağmen ARCS modeli, sadece bir ğretim tasarım modeli olarak ele alınmamalı, tüm eğitimciler tarafından dikkatle okunmalı ve üzerinde düşünülmelidir.

### **İ- Smith ve Ragan Modeli**

Smith ve Ragan tasarım modeli sistem yaklaşımı temelinde pragmatik bir yaklaşımı esas almış, ğretim tasarımını ve öğrenmeyi buna göre açıklayan bir tasarım kuramıdır. Bu modelde, ğretim tasarımı süreci performans hedeflerinin belirlenmesi ile birlikte başlar. Bunu, ğretimsel stratejilerin düzenlenmesi takip eder. Son aşamada değerlendirme süreci yer alır (Akkoyunlu, Altın ve Soylu, 2008). Model, Şekil 2.1.1.1.8' de sunulmuş ve ilk aşamadan son aşamaya doğru, sırayla açıklanmıştır.



**Şekil 2.1.1.1.8. Smith ve Ragan öğretim tasarımını modeli**

### **Analiz**

Bu aşama, öğrenme ortamı, öğrenenler ve öğrenme görevinin analiz edilmesini içerir. Bu süreçte, öğretim tasarımcısı aşağıdaki soruları yönelterek, öğretimin analizini yapmaya çalışır:

1. Öğrenenler buldukları yerde mi kalacaklar yoksa bir araya getirilecekler mi?
2. Öğretim için ne kadar süre ayrılmış?

3. Öğrenme sürecinde yeni teknolojilerle tanışılacak mı?
4. Öğrenenler bu yeni durumu nasıl karşılayacaklar?
5. Öğrenen özellikleri nelerdir? İlgileri, eğitim geçmişleri gibi.
6. Tüm öğrenenlerin aynı hedefe mi ulaşmalar bekleniyor?
7. Yeni karşılaşılan bilgi ve beceriler için ne tür önbilgileri var?
8. Yeni bir öğrenme süreci yaşantısı edinecek olan bireyler için hangi bilgi ve beceriler yeni olacak?
9. Bireylerin sunulan içeriği öğrenip, hedeflere ulaşıp ulaşılmadığını nasıl belirleyeceğiz? (Smith ve Ragan, 2005)

### **Strateji**

Öğretim stratejileri bölümünde, hedef davranışların kazandırılması sürecinde konunun içeriği sunulurken uygulanacak stratejiler ile ilgili yaklaşımlar belirlenir. Bir tasarımcı öğrenmekte olan bireylerin karakteristik özelliklerini eğitsel tekniklerini planladığı gerekli stratejileri geliştirmeye başladığı zaman düşünür ve buna göre öğrenme yönergeleri hazırlar (Akkoyunlu, Altın ve Soylu, 2008). Bu süreçte öğretim tasarımcısı tarafından yöneltilebilecek sorulardan bazıları şunlardır:

1. Sunulan içerik ne türden bir içeriktir? Bu içeriği nasıl bölümlendirebiliriz? Bilgi doğrudan mı verilmeli yoksa bazı etkinliklerin içerisine mi gömülü olarak sunulmalıdır?
2. Öğrenenlerin ne tür etkinlikler gerçekleştirmesini istiyoruz? Öğrenenler için hazırlanan bu etkinliklerin öğrenme sürecinde ne tür bir rolü olmasını istiyoruz?
3. Öğretim sürecinin sunum sırası nasıl olmalıdır? Önce konuyu mu anlatmalıyız yoksa sunulan içerikten öğrenenin bilgiyi kendisinin mi çıkartmasını beklemeliyiz?
4. Sunulacak içerik için ne tür bir medya seçimi uygun olacaktır? Seçilen medyanın kullanımına ilişkin ek materyaller var mıdır? Varsa bunların kullanımı ekstra bir öğrenme durumu yaratacak mıdır?
5. Öğrenme sürecinde öğrenenlerin çalışma düzeni nasıl olmalıdır? Bireysel mi, grup çalışması mı, küçük gruplarla mı çalışılacak? (Smith ve Ragan, 2005)

### **Değerlendirme**

Smith ve Ragan, değerlendirme süreci ile bireyin ne bildiğinin değil, öğretim etkinliğinin ve öğrenme sürecinin değerlendirilmesini kastetmektedir. Bir başka ifade

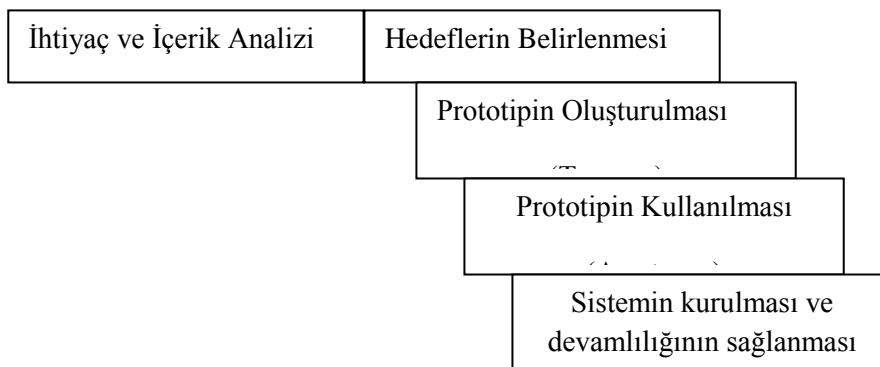
ile, sadece sınavlar ile öğrencinin ne bildiğini belirlemek değil, aynı zamanda yürütülen etkinliklerinin de hedefe ulaşmadaki durumunun değerlendirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadırlar (Akkoyunlu, Altın ve Soylu, 2008). Bu süreçte öğretim tasarımcısı tarafından yöneltilebilecek sorulardan bazıları şunlar olabilir:

1. İçerik akıcı bir şekilde ilerlemekte midir?
2. Öğretim problemlerini belirlemede hangi sorular cevaplanmalıdır?
3. Öğretim etkinliklerinde hangi revizyonlar yapılmalıdır? (Smith ve Ragan, 2005)

### J- Hızlı Prototipleme Modeli

Hızlı Prototipleme Modelinde, öğretim tasarımı olabildiğince hızlı bir şekilde tamamlanması öngörüldüğü için önce bir prototip üretilir, ardından bu prototipin denemesi yapılır, verilerin ışığında gerekli düzeltmeler yapılır, ürün ya da sistem hatasız bir noktaya gelince tamamlanmış olur. Burada amaç, emek-yoğun bir süreç olan ve çok zaman alan öğretim tasarımının tamamlanması için sonuna değin beklemeden ürünün süreç içindeki sürekli müdahalelerle biçimlendirilmesidir (Şimşek, 2009).

Tripp and Bichelmeyer'in (1990) Hızlı Prototipleme Modeli, yazılım mühendisliği tasarım yaklaşımlarından etkilenmiştir. Bu modelde beş ana süreç yer almaktadır. Bunlar İhtiyaç ve İçerik Analizi, Hedeflerin Belirlenmesi, prototip oluşturma, Prototipin Kullanılması ve sistemin kurulması ve devamlılığının sağlanması sistemin son biçimini oluşturmaktadır.



**Şekil 2.1.1.1.9. Hızlı Prototipleme Modeli**

Özellikle teknoloji-destekli öğretim sistemlerinin tasarımında önerilen bu model, oldukça sistematik ve hatadan arınmış bir geliştirme sürecini temel almaktadır. Hızlı prototiplemede basit bir taslak üretilmekte ve süreç içinde belirli bir öğrenci kitlesiyle test edilerek düzeltmeleri yapılan tasarım ürünleri son şeklini alıncaya değin maliyet ve zamandan kazandırmaktadır. Test sırasında genellikle yaratıcı taslağa öğrencilerin nasıl tepkide bulunduğu, öğrenme etkinliklerinin ne kadar etkili olduğuna ve seçilen teknolojik platformda programın nasıl çalıştığına bakılmaktadır. Geribildirime bağlı olarak, taslak düzeltilerek yeni bir prototip geliştirilebilir. Bu gidişli-gelişli süreç, prototip üzerinde uzlaşma sağlanıncaya ya da ona tam anlamıyla güveninceye değin sürdürülür.

Kısacası, daha çok geniş ölçekli projelerde kullanılan Hızlı Prototipleme Modeli'nde, daha baştan istenen sistemin özelliklerini taşıyan bir küçük ölçekli prototip üretilir. Bu prototip, büyük sistemin gerekliliklerini karşılayacak şekilde sınanır ve düzeltilir. İşlerliği kanıtlandıktan sonra prototipten daha büyük sisteme dönüştürme işlemleri tamamlanır. (Şimşek, 2009)

Yukarıda özetlenen öğretim tasarımı modellerinde bazı ortak noktalar dikkati çekmektedir. İlk olarak modelleri oluşturan bileşenlerin birbirlerine olan benzerlikleridir. İkincisi, süreç doğrusal ve sıralıdır. Üçüncü olarak da planlama, sistematik ve yukarıdan aşağı doğru dizilmektedir. Morrison, Ross ve Kemp modeli ise doğrusal olmayan ve diğerlerine göre daha esnek hiyerarşik yapısı ile öğrenme-öğretme sürecinin planlanmasında yararlanılmıştır. Ayrıca, gerçekleştirilen çalışmanın bir e-öğrenme uygulaması olması nedeniyle, öğrenen motivasyonu daha da önemli bir hale gelmektedir. Bu bağlamda öğretim tasarımında Keller'in ARCS modelinden yararlanılmıştır. Öğrenenlerin ilgi alanlarına hitap edebileceği düşünülen farklı senaryolar geliştirilmiş, senaryolar aracılığıyla verilen ödevlerin gerçekleştirilmesi sonucu zaman kaybetmeden dönüt verilmiş ve tüm öğrenme ödevlerinin sonucu başarı puanına yansıtılmıştır.

### **2.1.1.2. E-öğrenme**

Birçok gelişmiş ülkenin Bilgi Toplumu aşamasına geçtiği günümüzde, sürdürülebilir büyümeyi devam ettirebilmek için eğitimin taşıdığı önem çok daha iyi anlaşılmiş bulunmaktadır. Birçok gelişmiş ülke, yetişmiş insan gücünü arttırmak ve bu

sayede hızla büyüebilmek amacıyla eğitim harcamalarını büyük oranda artırmıştır. Bununla birlikte, enformasyonun kolay, hızlı ve düşük maliyetle akısına olanak sağlayan ve enformasyon ve iletişim teknolojileri adı verilen genel amaçlı teknolojilerdeki gelişmeler, eğitim kurumları ve öğrenim görmek isteyenler açısından yepyeni fırsatlar sunmakla birlikte, eğitim sektörü üzerinde oldukça büyük etkiler yaratmaya başlamış bulunmaktadır. İnterneti de kapsayan enformasyon ve iletişim teknolojilerinin eğitim faaliyetlerinde ortaya çıkarmış olduğu en önemli etkilerden biri, bilgisayar ağları ve internet üzerinden yürütülen yeni bir öğrenme yolu olan e-öğrenmedir (Aslan, 2006).

E-öğrenme çalışmaları internetin ilk çıktığı yıllarda eğitim materyallerinin internet ortamında metin tabanlı sunumları ile başlamıştır. Bu dönemlerde hazırlanan eğitsel siteler, metin ağırlıklı bir elektronik kitap formundaydı. Asıl gelişme internet, bilgisayar ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin Web ortamına yansımaları sonucunda başlamıştır (Karaaslan, 2008). E-öğrenmenin gelişim süreci, Kesim'e (2002) göre aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

1. Klasik Sınıf Dönemi. 1983 öncesi (Sınıfta eğitim).
2. Çoklu Ortam Dönemi. 1984–1993 (Windows 3.1, CD-ROM).
3. Web Başlangıcı. 1994–1999 (Web'in Gelişimi, internet)
4. Yeni Web Dönemi. 2000–2005 (Java/IP, Ağ Uygulamaları)

Özetle e-öğrenmeyi Aytaç (2003), internet/intranet ya da bir bilgisayar ağı bulunan platform üzerinden sunulan Web-tabanlı bir eğitim sistemi, Dikbaş (2006), öğretmen ve öğrencilerin aynı anda aynı ortamda bulunmalarına gerek kalmadan internet teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirdikleri eğitim etkinlikleri olarak tanımlamaktadır. Karaaslan (2008) ise E-öğrenmeyi, web'in teknolojik özelliklerinden yararlanılarak oluşturulan ve bilgisayar teknolojisi ile desteklenen bir öğretim programı olarak ifade etmektedir.

Artan nüfus ve eğitim ihtiyacı, teknolojik gelişim ve yeni eğitim anlayışı eğitim sistemlerinde bazı değişimleri zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda yukarıda tanımlanan e-öğrenme uygulamaları ile aşağıda sıralanan geleneksel eğitim sistemleri odaklı sorunlara ekonomik, kolay ve yaygın biçimde çözümler getirilebilmektedir (Karaağaçlı, 2008):

- Öğrenci sayısındaki artışlar karşısında eğitsel fizik–mekan yetersizlikleri

giderilememektedir.

- Bireysel farklılıklar göz ardı edildiğinden bireysel öğrenme gereksinimi olan öğrencilere yanıt verilememektedir.

- Sosyo-Ekonomik Düzey (SED) açısından sosyal talep, sosyal adalet ve fırsat eşitsizlikleri bulunmaktadır.

- Eğitimde maliyet-yarar etkinliği verimsiz fotoğraflar vermektedir.

- Yetersiz sınıf ve okul sayısı nedeniyle başvuru ikili öğretim eğitimin niteliğini düşürmektedir.

- Kırsal alanlarda birleştirilmiş sınıf uygulaması eğitimin toplam kalite ve standartlarını olumsuz etkilemektedir.

- Öğretim belirlenen zaman ve ders çizelgeleri dışında yapılamamaktadır.

- Geleneksel sınıf ortamının kapalı ve içe dönük ve psikolojik baskıcı özellikleri belirli yaş gruplarını olumsuz etkilemektedir.

- Örgün eğitimin dışında kalan bireylere yeterli eğitim olanakları sunulamamaktadır.

- Geniş kitlelere eğitim hizmeti götürmede kaynak yetersizlikleri vardır.

- Bireylerin hem iş hem de eğitim görme istekleri örgün eğitim sistemleriyle karşılanamamaktadır.

E-öğrenme, yukarıda belirtilen sorunlara bir çözüm yolu olarak değerlendirilirken, doğasından kaynaklı bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Olası sorunları Aytaç (2003) aşağıdaki gibi özetlemiştir.

- Çalışma konusunda öğrenciler özdisiplinlerini yeterince sağlayamazlarsa elektronik öğrenmenin başarılı sonuçlar vermesi çok güçtür.

- Öğrencilerin sosyalleşme süreçleri olumsuz yönde etkilenebilir.

- Elektronik öğrenmenin teknik boyutu bazı durumlar için temel belirleyici unsurdur.

- Elektronik öğrenme sürecinde içerik tasarımı maliyetli ve zaman alıcıdır.

- Elektronik öğrenmenin büyük insan kitlelerine ulaşabilmesi için mevcut teknoloji ve bilgi altyapısının çok iyi bir şekilde oluşturulması gerekmektedir.

- Elektronik öğrenmede öğrencilerin yetenekleri, özdisiplinleri ve ilgilerinin yanında öğrencilerin gelir düzeylerinin de yeterli olması gerekir.



Elektronik öğrenme sürecinden bütün öğrencilerin yeterince faydalanabilmesi için, ucuz ve güvenilir erişim yolları kamusal kaynaklarca desteklenmesi gerekir; elektronik öğrenme sürecinde başlangıçta yatırımın maliyeti oldukça yüksektir.

### **Senkron (Eşzamanlı) ve Asenkron (Eşzamansız) İletişim**

E-öğrenme, yararlanılan iletişim türüne göre iki ana bölümde incelenebilir. Senkron; yani eşzamanlı iletişim, bir grup öğrenci ile öğretmenin, canlı olarak bilgisayar ortamında, bir sınıfta buluşmaları esasına dayanır. Asenkron; yani eşzamansız iletişim ise öğrenenin kendi istediği zamanda CD-ROM kullanması ya da sunucu taraftaki sisteme girmesidir (Uşun, 2006).

Senkron öğrenmeleri gerçekleştirirken öğrenciler coğrafi açıdan farklı yerlerde bulunurlar ancak aynı Web sitesi ve aynı öğreticiden yararlanırlar. Tipik olarak senkron öğretimde E-öğretmen aynı zamanda yayımcı kişi olarak da tanımlanabilir. Çünkü E-öğretmen telekonferans, telefon, web vb. teknolojileri kullanarak o anda sistemde kendisini izleyen veya dinleyen öğrencilerine sunum yapabilir. Öğrenciler senkron öğrenmeleri sırasında öğretmene anında soru sorabilme olanağına sahiptirler. Öğrenciler sorularını telefonla veya sohbet programlarını kullanarak sorabilirler (Dikbaş, 2006). E-öğrenme tipleri ve özellikleri Çizelge 2.1.1.2.1’de özetlenmiştir.

**Çizelge 2.1.1.2.1: E-öğrenmede kullanılan araçlar ve özellikleri**

<b>Tipleri</b>	<b>Araçlar</b>	<b>Özellikleri</b>
Asenkron	Bilgisayar/ CD/ diskler Online	Bireysel etkileşim
	Radyo	Bireysel etkileşim
	TV, uydu/video, teyp	Bireysel etkileşim
Senkron	Bilgisayar Online Sohbet odaları Uygulama paylaşımları	Kişiler arası etkileşim
	Radyo / bağlanmış Hatlar	Kişiler arası etkileşim
	TV/ uydu, video konferans	Kişiler arası etkileşim

(Karaaslan, 2008’den uyarlanmıştır.)

Elektronik öğrenme ile geleneksel sınıf ortamı karşılaştırıldığında en önemli fark, elektronik öğrenmede öğrencinin kendi öğrenme hızında öğrenmeyi merkeze alan, öğretim ile öğretim ilişkilerini eş zamansız ve eş zamanlı bir yapı olarak oluşturan anlayışın varlığıdır. Elektronik öğrenmede öğretmenin rolü, bilgiye ulaşma yolunda rehber olmanın ötesinde öğrenme sürecinin bir ortağı olarak tanımlanabilir. Geleneksel sınıf ortamı ile karşılaştırıldığında, sınıfta öğrenciler iletişimi öğretmeni merkeze almadan kendi kontrolleriyle sürdürürler. İletişim elektronik öğrenmede belirli bir otoriteye bağlı olmadan öğrenciler tarafından oluşturulduğu için, öğrencilerin yeteneklerinin gelişmesi, inisiyatif kullanma ve öğrencilerin kendilerini gerçekleştirmeleri açısından önemli kazanımlar elde edilir. (Bayrak, 2001).

Öğretim tasarımı ve e-öğrenme ile ilgili kuramsal bilgiler doğrultusunda, alanyazında e-öğrenme etkinliklerinin tasarımında dikkat edilmesi gereken noktalar ve çeşitli uygulamalara altta değinilmiştir.

### **2.1.1.3. E-Öğrenme Süreçlerinin Tasarımı**

Literatürde sık rastlanan öğretim tasarımı modelleri ve oluşum tarihleri incelendiğinde ağırlıklı olarak 1980-2000 aralığı görülmektedir. Aynı şekilde, e-öğrenme kavramının bugünkü anlamıyla ortaya çıkışı ise 2000 yılından sonradır. Bu bağlamda e-öğrenme kavramı, öğretim tasarımı kavramından daha sonra gelişmeye başlamıştır. Dolayısıyla mevcut öğretim tasarımı modellerinin, e-öğrenme sürecine birebir uygulanabilmesi pek olanaklı görülmemektedir. Çok büyük eksiklikler olmasa bile, bilişim ve internet teknolojilerinde yaşanan baş döndürücü değişim ve yeniliklerin katkılarının ön görülemediği olabileceği düşünülmektedir.

Bu açıdan bakıldığında yapılan literatür taraması, e-öğrenme öğretim tasarımı için ortaya konan ilkeler ve yeni model önerileri olmak üzere iki ayrı bölümde ele alınabilir. Birinci bölüme bakıldığında, Şahin (2009) 21. yüzyıl öğrenme becerileri için öğretim tasarımı ilkelerini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

1. Hedef Analizi: Tanımlanan hedeflerin 21. yüzyıl öğrenme becerileri ile uyumu.
2. Öğrenenlerin Tanımlanması: Dijital Yerliler olan, öğrenen özellikleri.
3. Öğretim Stratejileri: 21. yüzyıl öğrenme becerilerini kazandırmada öğrenciyi zorlayacak öğretim stratejilerinin seçilmesi.

4. Uygulama: Öğrenci merkezli, işbirlikli ve teknoloji yoğun öğrenme ortamlarının düzenlenmesi.

5. Medya Seçimi: En gelişmiş teknolojinin seçilmesi ve seçilen bu medyanın öğreneni aktif ve üretken hale getirmesi.

6. Değerlendirme: E-portfolyo kullanılması. Öğrencilerin kendisini ve arkadaşlarını değerlendirmesine olanak tanınması.

Huadong ve diğerleri (2008) de e-öğrenme öğretim tasarımı genel ilkelerini aşağıdaki gibi belirtmiştir:

1.Sistematiklik İlkesi: E-öğrenme, bilgi teknolojilerinin, öğrenme ve öğretme sürecine basit bir şekilde uygulanması olarak değil, bilgi çağında öğrenme ve öğretme olarak kabul edilmelidir. Diğer bir deyişle öğretim sisteminin bir kısmına bilgi teknolojilerini koymak olmamalıdır.

2.Açıklık İlkesi: E-öğrenme süreci 3A'ya uygun olmalıdır. Herhangi bir zaman (Anytime), herhangi bir yer (Anywhere), herhangi bir kişi (Anybody).

3.Tabakalandırma İlkesi: E-öğrenme öğretim tasarımında, teknoloji, kuram ve öğretim etkinlikleri olmak üzere üç adet katman düşünülebilir.

4.Uygulanabilirlik İlkesi: Cevaplanması gereken sorular,

İletişim rahat ve hızlı mı?

Sistem güncellenebilmekte midir?

Sistem güvenli ve stabil çalışıyor mu?

Maliyet-kalite oranı uygun mu?

5. Etkililik İlkesi: Ekran tasarımı ve arka planda çalışan yazılım kodlarının verimli çalışmasını konu edinir.

6.Güvenlik İlkesi: Öğretmen ve öğrencilere ait kişisel bilgilerin ve özenle hazırlanmış dersler ve içeriklerinin gizliliği önemlidir.

7.Genişleyebilme İlkesi: Sistemin taşınabilirlik, yeniden kullanım ve güncellenebilmesi ile ilgili özellikleri içerir.

Siragusa (2000) ise, e-öğrenmede dikkate alınması gereken öğretim tasarımı bileşenlerini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

1. Yapı: Web sayfasının sunum ve depolama özellikleri.

2. İçerik

3. Motivasyon ve dönüt

4. Etkileşim (İletişim)
5. Katılım (Öğrenme Aktiviteleri)

Fresen ve Boyd (2005), web tabanlı öğrenmede başarıyı etkileyen öğretim tasarımı faktörlerini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

1. İşbirlikli / takım çalışması
2. Öğrencilerin üst bilişsel düzeye çıkması / Bilgiyi yapılandırma
3. Zengin öğrenme kaynakları / İşitsel öğrenme materyalleri
4. Etkileşim / Aktif öğrenme
5. Artan öğrenci motivasyonu / Kendi öğrenmesinden sorumluluk
6. Tasarım standartları / Yönergeler / Minimum gereksinimler
7. Yönetilebilir bölümler / Modüller
8. Kapsamlılık: Sosyal, kültürel, cinsiyet.
9. Derslerin rutin olarak değerlendirilmesi ve gözden geçirme / Ürünler
10. Bir öğrenme amacına yönelik medya kullanımı.
11. Kullanılabilirlik / Cazibeli
12. Uygun resim ve şekil kullanımı
13. Bütün bir öğrenme paketi sunma
14. Uygun tasarım ve sunum
15. Uygun bant genişliği ve indirme hızı.

Zheng ve Smaldino (2003), Dick ve Carey, Kemp, Morrison ve Ross ile Smith ve Ragan öğretim tasarımı modellerini temel alarak yaptıkları karşılaştırma sonucunda, öğretim tasarımı sürecine ait dört anahtar öğeyi ortaya koymuşlardır. Bu anahtar öğeler, öğrenen faktörü, içerik organizasyonu, öğretim stratejileri ve değerlendirmedir. Bu noktada öğretim tasarımı kavramının uzaktan eğitim için önemini vurgulamışlar ve benzer şekilde anahtar öğelerin uzaktan eğitim süreçlerinde de dikkate alınmasının zorunlu olduğunu ifade etmişlerdir.

Simonson ve arkadaşları (2000, Akt. Zheng ve Smadino 2003) aşağıdaki beş soru ve bu sorulara ait cevapların uzaktan eğitim için önemine değinmişlerdir. Sorular:

1. Öğrenenler kim?
2. Asıl içerik ne?
3. Hangi öğretim stratejileri ve medya kullanılmalıdır?
4. Öğrenme ortamının özellikleri nelerdir?

5. Öğretimin kalitesi nasıl belirlenecektir?

Moore ve Kearsley de (1996, Akt. Zheng ve Smaldino, 2003) uzaktan eğitim sürecinde aşağıdaki sorulara cevap aramıştır:

1. Hangi içerik kapsanacak, hangisi dışarıda kalacak?
2. Materyallerin sıralanmasında ve organize edilmesinde en iyi yol hangisidir?
3. Hangi tür öğretim stratejileri kullanılmalıdır?
4. En uygun şekilde ölçme nasıl yapılabilir?
5. Öğrenciler yaşadıkları süreçle ilgili hangi dönütleri almalıdır?
6. Materyalleri oluşturmada, hangi yöntemler kullanılmalıdır?

Sherry ve Morse (1995, Akt Zheng ve Smaldino. 2003) ise aşağıdaki noktaların önemine değinmiştir.

1. Tek bir derste ne kadar içerik yer alacaktır?
2. Ders aktiviteleri ve sunum türlerinin çeşitlenmesi
3. Materyal tasarımı
4. Ders yazılımının geliştirilmesi
5. Öğrenme ve öğretmenin değerlendirilmesi
6. Modüllerin, öğrenci ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde düzenlemeler yapılması.

Üstte belirtilen üç çalışmanın da ortak noktası, uzaktan eğitim sürecinde işe koşulacak öğretim tasarımı modelinin anahtar öğelerinin, öğrenen faktörü, içerik birimlerinin seçimi ve organizasyonu, öğretim stratejileri, uzaktan eğitim teknolojilerine ait karakteristik özellikler ve değerlendirmedir.

İkinci bölümün ilk çalışmasında, Zimnas, Kleftouris ve Volkanos (2009) IDEL adını verdikleri bir e-öğrenme öğretim tasarımı modeli ortaya koymuşlardır. Söz konusu modelin temelinde ADDIE modeli bulunmakta ve başlıca tasarım aşamalarında büyük farklılıklar gözükmemektedir. Değişiklikler her bir aşamanın alt düzeylerinde ve bilişim teknolojilerinin ADDIE tasarım modeline entegrasyonu şeklinde algılanabilir.

Dick ve Carey, Kemp, Morrison ve Ross, Seels ve Glasgow modellerini inceleyen bu çalışmada her üç modelinde etkili bir e-öğrenme tasarımı için gerekli öğelere sahip olduğu ancak modellerin internet teknolojilerinin kullanılmadığı ses, video ya da multimedya ortamlarında kullanılmak üzere geliştirildiği vurgulanmaktadır.

Hem e-öğrenme hem de geleneksel öğretim tasarımı sürecinde dikkate alınması gereken öğeler yapı, içerik, motivasyon ve geridönüt, etkileşim (iletişim) ve öğretim aktiviteleridir (www.herridgroup.com).

Passerini ve Granger (2000), Dick ve Carey, Jerrold Kemp modellerini, e-öğrenme açısından incelediği çalışmasında, her bir modelin hipermedia ortamı kullanılarak gerçekleştirilecek öğretim-öğrenme etkinliklerinde gerekli olan, bilişsel esneklik noktasında çeşitli eksiklikleri olduğunu belirtmiştir. Bunun ardından “karma tasarım modeli” olarak adlandırdıkları ve beş aşamadan oluşan bir model önermişleridir. Bu aşamalar, analiz, tasarım, geliştirme, değerlendirme ve yürütmedir.

Alonso ve diğerleri (2005), e-öğrenmenin teknolojik özellikleri arasında ciddi bir işlev sorunu olduğunu belirtmiştir. E-öğrenme materyallerinin pedagojik olarak analizi, tasarımı, geliştirilmesi ve yönetilmesi için bir yönergenin olmadığı ve bu şekilde, pedagojik teknikler olmadan e-öğrenmenin devam edemeyeceğini savunmaktadırlar. Bu noktada yedi aşamadan oluşan bir e-öğrenme öğretim tasarımı modeli önermektedirler.

1. Analiz: Öğrenen ve içerik analizi yapılır. Ne öğretileceği tanımlanır.
2. Tasarım: İçeriğin nasıl öğretileceği belirlenir.
3. Geliştirme: Materyaller, stratejiler, olayların sıralanması ve kaynaklar hazırlanır.
4. Tamamlama: Kullanılacak yazılım kurulumu gerçekleştirilir.
5. Uygulama: Öğrencinin sürece dahil olması, diğer bir deyişle e-öğrenme sistemini kullanması aşamasıdır
6. Değerlendirme: Öğrenme Yönetim Sistemi bünyesindeki (LMS) kayıtların belirlenmiş hedeflere göre analiz edilmesidir.
7. Gözden Geçirme: Değerlendirme sonuçlarına göre, sürecin geliştirilmesi aşamasıdır.

E-öğrenme ve Öğretim tasarımı başlığı altındaki çalışmaların ortak sonucu olarak, geleneksel ve e-öğrenme öğretim tasarımı arasında oluşabilecek en temel farkı uzaktan eğitim teknolojilerine ait karakteristik özellikler, daha yalın bir ifadeyle bilgi ve iletişim teknolojileri olduğu görülmektedir. Öğretim sürecinde internet teknolojilerinin kullanılmasından önce senkron (eşzamanlı) iletişim şekli diğer bir deyişle sanal sınıf uygulaması yoktu. Dolayısıyla bilgisayar destekli eğitim sürecinde yapılan tüm çalışmalar asenkron (eşzamansız) iletişim temel alınarak hazırlanıyordu. Diğer bir

deyişle internetin eğitim-öğretim faaliyetlerinde kullanılması, günümüzde sık rastlanan öğretim tasarımı modellerinden sonrasında gerçekleşmiştir. Yüz yüze olmayan ancak bilişim ve iletişim teknolojileri kullanılarak eş zamanlı yapılan eğitim-öğretim faaliyetlerine ait, motivasyon, dönüt, öğretim stratejileri ve ölçme-değerlendirme temalarının, geleneksel öğretim tasarımı modellerinde dikkate alınamamış olması doğaldır. Sonuç olarak gerçekleştirilecek bir e-öğrenme tasarımında yukarıda sözü edilen kavramların sürece dahil edilmeleri sağlamalıdır.

### **2.1.2. Yapılandırmacılık**

E-öğrenme etkinlikleri, bireyi merkeze alarak kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alma ve kendi hızında öğrenme olanağı sağlamaktadır. Ayrıca araştırmada kullanılan iletişim ortamlarından Facebook'un, iletişim ve etkileşimi arttırmadaki işlevselliği, öğrenme-öğretme yaklaşımı olarak yapılandırmacılığı bir adım öne çıkarmaktadır.

Bu bağlamda yapılandırmacılık; öğrenenin, geçmiş bilgileri ile yeni bilgisi arasında bağ kurarak anlamı yapılandığı üzerine odaklanan öğrenen merkezli bir öğrenme anlayışıdır. Bu anlayış, literatürde çeşitli başlıklar altında toplanır. Bunlardan bilişsel, radikal ve sosyal yapılandırmacılık en yaygın olanlarıdır. Piaget'nin fikirlerinin öncülüğünde ilerleyen bilişsel yapılandırmacılık ve Glasersfeld'in geliştirdiği radikal yapılandırmacılık, öğrenme sürecini açıklarken günlük yaşamdaki bireysel deneyimler ve bu deneyimden ne anlaşıldığına odaklanır. Vygotsky'nin görüşlerini temel alan sosyal yapılandırmacılık ise kültürel ve sosyal olarak düzenlenmiş etkinliklerle bilgiyi yapılandırma arasında bağlantı kurmayı esas alır (Fer, 2009). Sosyal yapılandırmacılara göre bilgi, sosyal grubun ortak kararıyla oluşturulur. Sosyal bağlamda anlam yapılandırılırken de bireyler; oluşturdukları anlamı paylaşarak diğer bireylerin düşüncelerini etkiler, kendileri de bu bireylerden etkilenir (Fer ve Cırık, 2007).

Sosyal yapılandırmacı öğretim ortamı tasarlanırken, öğretmenlerin neyi, nasıl öğretecekleri yerine öğrenenlerin hangi ortamda daha iyi öğrenebilecekleri önem kazanır. Bu nedenle sosyal yapılandırmacı öğretim ortamı; bilginin ve anlamın yapılandırmasını sağlayan, öğrenenlerin etkin katılımını destekleyen, esnek, etkileşimli, öğretmenler ile öğrenenlerin birlikte tasarladığı tasarımlardır. Burada öğrenme vurgulandığı için öğretim tasarımı yerine öğrenme ortamı tasarımı kullanılır (Fer,

2009). İlgileri ve ön bilgileri dikkate alınan öğrenenler sosyal yapılandırmacı öğretim ortamında küçük işbirlikli gruplar halinde çalışır. Öğretmen, bilginin oluşturulmasına rehberlik eder, kolaylaştırıcı rolü üstlenir. İşbirlikli, probleme dayalı, buluş yoluyla ve aktif öğrenme, sorgulama, tartışma, beyin fırtınası, drama, öğrenme etkinlikleri olarak seçilebilir. Sosyal yapılandırmacı öğretim ortamı değerlendirirken ise öğrenenin ürünü yerine, öğrenme süreci ve gelişimini değerlendiren otantik (alternatif) değerlendirmeye yer verilir (Fer ve Cırık, 2007).

Sosyal yapılandırmacı yaklaşıma dayalı öğrenme ortamlarında öğretmenden ziyade öğrenene daha çok vurgu yapılması geleneksel öğrenen rollerinde değişime neden olmuştur (Özden, 2003). Bu sistemde öğrencinin etkin bir öğrenen olması, yaratıcı, yansıtıcı ve eleştirel düşünceye sahip olması amaçlanır. Mücadeleci, meraklı, girişimci ve sabırlı olma, kendini ifade etme, iletişim kurma, eleştirel gözle bakma, problem çözme, plan yapma, soru sorma, öğrendiklerini yaşamda kullanma bu yaklaşımda öğrenenlerde bulunması gereken kişisel özelliklerdir (Erdem ve Demirel, 2002).

Eğitim Bilimlerindeki yeni yönelimler göz önüne alındığında aktif öğrenme kavramının farklı modeller ya da yöntemler içerisinde tekrarlandığı göze çarpmaktadır. Söz konusu kavramın en önemli bileşenlerinden bir tanesini senaryolar oluşturmaktadır. Senaryolar öğrenciye, gerçek yaşam problemi ile yüzleşme, akıl yürütme, öğrendiklerini transfer etme ve sorun çözme olanağı yaratmaktadır.

### **2.1.2.1. Senaryo Temelli Öğrenme**

Senaryo Temelli Öğrenme, gerçekleştirilmesi beklenen hedef ve davranışların bir senaryo çerçevesinde örülmesi suretiyle, öğrencinin kendisini oyuncu yerine koyarak karşılaştığı problemleri çözebilecek hedef ve davranışları gösterebilmesi temeline dayanan bir öğrenme modelidir (Veznedaroğlu, 2005). Bu modelin altında yatan temel düşünce, özgün etkinlikler yoluyla becerilerin öğrenilmesidir (Schank, Fano, Bell ve Jona, 1993).

Bir anlamda gerçek dünyanın sınıfa taşındığı Senaryo Temelli Öğrenmede, öğrencilere bir problem üzerinde düşünme, bilgilerini gerçeğe benzer durumlarda kullanma, bilgi eksikliklerini fark etme ve bunu gidermek için araştırma yapma fırsatı



verilir. Senaryo üzerinde çalışan öğrenciler çözümlenme, sentezleme, değerlendirme ve karar verme vb. gibi birçok üst düzey düşünme sürecini harekete geçirirler.

Senaryo Temelli Öğrenme Modeli'nin olumlu etkileri şöyle sıralanabilir:

- Öğrenci merkezlidir.
- Etkin bilgiyi içerir.
- Güdülenme düzeyini artırır: Dersin amacı öğrencinin amacı haline geldiğinden güdülenme artar. Öğrenciler için, oluşturulan senaryoyu irdelemek ilgi çekicidir. Gerçek hayattan alınmış olması elde ettikleri bilgilerin de gerçek hayata uyarlanabilmesi demek olduğundan öğrenme istekleri de artar.

• Temel becerileri gerçek dünyaya bağlar: Okulun, yaşamın kendisi olduğu temelinden yola çıkan Senaryo Temelli Öğrenmede, gerçek hayattan alınan hikâyeler üzerinde çalışmak, okul dışı yaşantılara uyumu kolaylaştırır (Veznedaroğlu, 2005).

#### **2.1.2.1.1. Hedef Tabanlı Senaryolar**

Senaryo sözcüğü kullanıldığında pek çok kişinin aklına ilk drama veya tiyatro gelmektedir. Ancak öğrenme senaryolarında, yaşamın içinden olayların öğrenme ortamına taşınması, bir anlamda öğrenmenin yaşamın içinde gerçekleşmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Özellikle eğitim yazılımları ve oyunlarda sıkça karşımıza çıkan senaryolar ders tasarımlarında küçük öykücükler ya da birkaç kişi arasında geçen konuşmalar şeklinde olabilir. Senaryo, gerçek olaylardan yola çıkarak ya da gerçeğe benzetilerek geliştirilen anlatımdır. Bu nedenle senaryo ya gerçek olaylara dayalı ya da onlar kadar gerçek olmalıdır (Açıkgöz, 2007). Ayrıca öğrencinin senaryo içerisinde ilerlerken ihtiyaç duyacağı her ayrıntı planlanmalıdır.

Bell ve Page (2003), yazılımlara yönelik hazırlanan senaryoları da göz önüne alarak senaryo yazımında şu noktalara dikkat çekmektedirler:

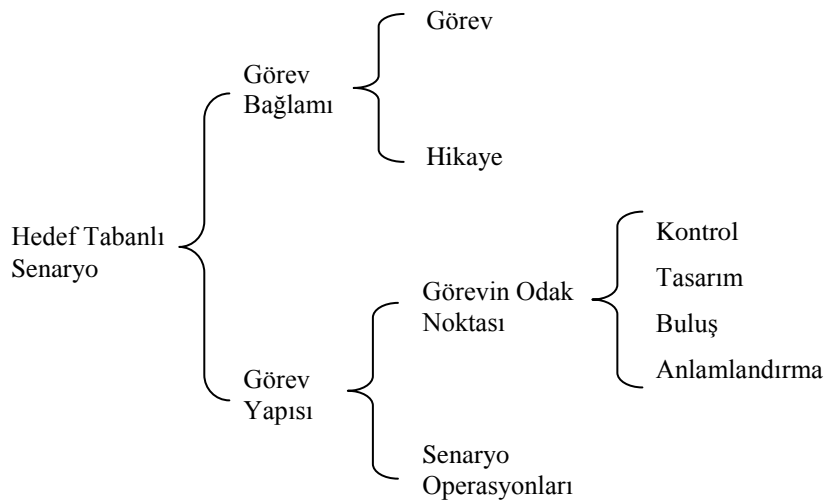
- Senaryonun gerçekçi olması,
- Senaryoda oluşabilecek tüm olası durumların göz önüne alınarak bunlara senaryo içerisinde yer verilmesi,
- Öğrencinin karar verme sürecinde ihtiyaç duyduğu verilerin sunulmasına,
- Gerekirse uygun görsellerin kullanılması,
- Öğrencilere farklı biçimlerde dönütler verilmesi,

- Karşılaştırma gerektiren durumlar için uygun örneklere yer verilmesi.

### 2.1.2.1.2. Hedef Tabanlı Senaryoların Bileşenleri

Hedef tabanlı senaryolar görev bağlamı ve görev yapısı olmak üzere iki ana parçadan oluşur. Her iki ana parça da yine iki alt bölümden oluşur. Hedef tabanlı senaryoları oluşturan bileşenler Şekil 2.1.2.1.2.1’ de görülmektedir (Schank, Fano, Bell ve Jona, 1993).

#### Şekil 2.1.2.1.2.1. Hedef tabanlı senaryoların bileşenleri ve organizasyonu



Görevlerin tasarımında dikkat edilmesi gerek hususları Schank, Fano, Bell ve Jona (1993) aşağıdaki gibi sıralamışlardır.

1. Hedefler net olmalı ve görev, hikayenin doğası içinde sunulmalıdır.
2. Motivasyonun sağlanması noktasında, görevler öğrenci tarafından benimsenmiş ya da benimsenmesi muhtemel hedefleri içermelidir.
3. Görev, farklı etkinlikleri içermelidir.
4. Görevin sonuçlandırılması, hedeflenen becerilere bağlı olmalıdır.
5. Öğrenci görevini sonuçlandığında “Bunu yaptıysam, diğerlerini de yapabilirim.” diyebilmelidir.
6. Sonuca ulaşmada çeşitli yollar olmalıdır. Uygulanan yaklaşım öğrenciye zor geldiğinde, bir adım geri dönerek diğerini deneyebilmelidir.

Schank, Fano, Bell ve Jona (1993) görevin belirlenmesinden sonraki ikinci temel bileşen görevin odak noktası olarak belirtmişlerdir. Odak nokta, gerçekleştirilecek

görevin neye odaklanacağını belirler. Odak, öğrenci etkinliklerinin temelini oluşturur. Gerçekleştirilecek etkinlikler görevin odak noktasından sapmamalıdır. Eğer etkinlikler başka noktalara yönelirse öğretim hedeflerinden uzaklaşılır.

Görev odak noktasını oluşturan 4 temel öğeyi ise, sistemin nasıl organize edileceğini belirleyen tasarım, öğrenci etkinliklerinin kaynağı olan hikaye, sistemde görülen sorunlar ya da sonuçların yordanması noktasında açıklamaları içeren anlamlandırma, öğrencilere kendilerinin yönetebileceği küçük bir dünya sunan buluş ve öğrencilerin, bir sistemi ya da kuruluşu yöneteceği aktiviteleri tanımlayan kontroldür.

Diğer bir bileşen olan hikaye, hedef tabanlı senaryoyu öğrenci zihninde anlaşılır kılar. Öğrencinin oynayacağı rolü, etkinliklerin gerçekleşeceği yeri ve diğer detayları belirler. Roller öğrenciyi heyecanlandırmalı ve öğrenci ihtiyaç duyduğunda materyaller yoluyla yardım alabilmelidir. Son bileşen ise senaryo operasyonlarıdır ve öğrencinin gerçekleştireceği etkinlikleri ifade etmektedir. Etkinlikler ve sonuç arasındaki ilişki, öğrenci perspektifinden net olmalıdır. Etkinlikler sırasında, öğrencinin fikirlerini ifade edebilmesi sağlanmalıdır.

### **2.1.2.1.3. Hedef Tabanlı Senaryoların Tasarım İlkeleri**

Senaryo hazırlama çalışmasından önce ön bilgiler ve öğrenme hedefleri belirlenmelidir. Senaryonun basit ve anlaşılır olması, mümkün olduğunca bilgi yükünden uzak ve öğrencilerin katılımını sağlayan metinlerden oluşmasına dikkat edilmelidir. Senaryoda tanımlanan problemin gerçek yaşamda karşılaşılabilen durumları içermesi öğrencinin ilgisini ayakta tutar. Öğrenciler senaryoyu okumaya başladıkları andan itibaren kendilerini tanımlanan problemin içinde bulmalıdırlar.

Senaryo Temelli Öğrenme, bilgi ve kavrama basamaklarından çok uygulama, analiz ve sentez düzeylerine yöneliktir. Öğrencinin Senaryo Temelli Öğrenmeye katılmadan önce alana yönelik bilgileri edinmiş olması gerekir. Bu nedenle senaryoda yer alan anahtar sorular da bu bilgileri temel alarak tasarlanır (Veznedaroğlu, 2005).

Schank, Fano, Bell ve Jona (1993) hedef tabanlı senaryoların her bir bileşeninin tasarımı sırasında dikkate alınması gereken ölçütleri aşağıdaki gibi sıralamıştır:

1. Tematik uyum: HTS görevinin gerçekleştirilmesi sürecinde, motivasyonun azalmaması için, hedef ve süreç tematik olarak tutarlı olmalıdır.

2. Gerçeklik / Zenginlik: Hikayenin sadece tutarlı olması yeterli değildir. HTS gerçekçi olmalı ve hedeflenen becerilerin öğrenilmesinde yeterince zengin fırsatlar sağlamalıdır.

3. Kontrol / Yetkilendirme: Öğrenciler, görevin sonuçlanmasından sorumlu olduklarını hissettikleri sürece yeni edindikleri becerilerin değerini bilirler.

4. Zorluk Derecesi: HTS' ler, öğrenci yeteneğine göre güçlük derecesinin ayarlanabildiği yöntemler içermelidir.

5. Cevap Verme: Her HTS bileşeninin tasarımında göz önüne alınması gereken husus, doğru dönütün, doğru zamanda öğrenciye verilmesidir.

6. Doğru Pedagojik Hedefler: Senaryo, uygun olmayan ve zaman alıcı etkinliklerle öğrencinin dikkatini dağıtmamalıdır.

7. Doğru Pedagojik Kaynaklar: Öğrenciye sunulan materyaller, HTS'nin sayıltıları ve hedeflenen beceriler ile uyumlu olmalıdır.

Veznedaroğlu'na (2005) göre çoğu kez ders ünite ve konularından ya da bunların bir boyutundan adını alan senaryolar geliştirilirken şu ölçütler göz önüne alınmalıdır:

1. Senaryo rasgele kullanılmaz, belli öğretimsel amaçlara hizmet ediyorsa kullanılır. Bu amaç bir yandan öğrencilerin tartışmaya katılması, düşünce üretmesi, güdülenmesi gibi genel öğrenme atmosferleriyle; diğer yandan öğrenilenlerin hatırlanması, sentezlenmesi ve uygulanması gibi konularla ilgili olmalıdır.

2. Senaryo gerçek yaşama uygun olmalıdır. Bir başka deyişle ya gerçek olaylara dayalı ya da onlar kadar gerçek olmalıdır. Eğer gerçek olaya dayalı ise etik ilkeler açısından kaynağı açıklanmamalıdır. Bazen gerçek olaylarda amaca uygun değişiklikler yaparak kurgu ile gerçek birleştirilebilir. Tümüyle kurgu olan ancak gerçekçi olmayan senaryolar öğrencinin ilgisini çekmeyeceği gibi öğrenilenlerin gerçek durumlarda kullanılması fırsatını da engelleyebilir.

3. Senaryo, öğrencilerin düzeyine uygun olmalıdır. İnsanlar temel kavramlarını bilmedikleri ve temel bilgisine sahip olmadıkları konularda tartışamazlar. Bu yargı öğrenciler için de geçerlidir. İşletme bölümüne yeni giren bir lise mezunu, pazarlama sorunları yüzünden batmak üzere olan bir işletme için çözüm üretmez. Böyle durumlarda daha basit senaryo, ileri düzeydeki öğrenciler için karmaşık senaryo kullanılabilir. Senaryo ne öğrencinin ilgisi çekmeyecek kadar basit ne de içinden

çıkılmayacak kadar karmaşık olmalıdır. Öğrencinin uğraşarak önceki öğrendiklerini biraz daha geliştirerek baş edebileceği güçlükte olmalıdır.

4. Senaryo, tüm öğrencileri aynı anda etkin tutabilmelidir.

5. Senaryo, öğrenciyi etkin, öğretmeni rehber duruma getirmelidir.

6. Senaryo, öğrencileri bilgilerini kullanırken düşündürmelidir.

7. Senaryo, öğrenciye günlük ve mesleki yaşamında kullanabileceği beceriler kazandırmalıdır.

8. Senaryonun uzunluğu, konuya, süreye ve öğrenci düzeylerine göre değişebilir.

9. İkilemli durumların yaratılması, sürpriz öğelerin kullanılması, çözümü net olmayan problemlere yer verilmesi senaryoyu daha ilginç hale getirecektir. Öğrencilerin keşfetmesini istediğimiz ayrıntılar senaryoda net biçimde yer almayabilir, ancak bu durumda ayrıntılardan üstü kapalı söz edilmelidir.

10. Senaryoda herhangi bir çözüm ya da teknik lehine görüşler yer almamalıdır. Olay yansız ve nesnel bir görünümle anlatılmalıdır.

### **2.1.3. Temel Bilgi Teknolojileri Dersi**

Yükseköğretim kurumlarındaki temel bilgisayar eğitiminin gerekliliği, genel çerçevesi ve bu derslerin Enformatik Bölümleri tarafından verilmesi gerektiği, Yükseköğretim Kurumu tarafından 17.06.1997 tarih ve 19 nolu oturumda 97.19.1429 sayılı kararı ile belirlenmiş ve yürütülmek üzere üniversitelere tebliğ edilmiştir. Bu yazıda temel bilgisayar derslerinin iki zorunlu ders ile yürütülmesi açıkça istenmiş, gerekirse üniversitelerin seçmeli derslerle bu zorunlu dersleri takviye edebileceği belirtilmiştir. Yine aynı kararlar Enformatik bölümleri eleman yetiştirmek üzere 1997 yılında kurulan ODTÜ Enformatik Enstitüsü yüksek lisans programlarından yararlanılması bildirmiştir (Özdemir ve Kazu, 2010). Bu dersler ile öğrencilerin temel bilgi teknolojilerini etkin bir şekilde kullanarak, istenen bilgilere kolayca erişip konuyla ilgili rapor, grafik, tablo ve etkili sunum yapabilme becerisi kazanmaları amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda enformatik, her yönüyle insan yaşamının vazgeçilmez bir parçası olan bilginin, nasıl üretildiği, iletildiği ve kullanıldığını inceleyen bir bilim dalıdır. Resimler, görüntüler, metinler ve istatistikler gibi çeşitli formattaki bilginin tabiatını ve fikir ile ilişkisini inceler. Bunun için bilginin elde edilmesi sınıflandırılması,

depolanması ve gerektiğinde kullanılmak üzere çağırılması ve ilgili birimlere yönlendirilmesi esastır. Bir meslek dalı olarak ise, enformatik, bilgi ve bilgi sistemlerinin kullanımı ve geliştirilmesi için gerekli profesyonel yeteneklerin kazandırılmasını hedefler (<http://enformatik.ankara.edu.tr>).

#### **2.1.4. İletişim Ortamı**

##### **2.1.4.1. Sosyal Ağ**

İnternette, son yıllarda online toplulukların bir türü olarak sosyal ağ siteleri gittikçe popüler hale gelmiştir. Teknolojinin soğukluğunu Web’de insanların bir araya toplanmasıyla ortadan kaldıran sosyal ağ siteleri, geleneksel ortamda insanlar arasında gerçekleşen yüz-yüze iletişimin yarattığı etkinin benzerini sanal ortamda meydana getirmektedir (Akar, 2010).

Sosyal ağ sitelerinin geçmişine bakıldığında, Boyd ve Ellison’a (2008) göre sosyal ağ siteleri ya da alanyazında kullanılan diğer adı olan sosyal ağ yazılımlarının başlangıcını, profil oluşturulabilen ve arkadaşların listelendiği sixdegrees.com web sitesi ile başlamaktadır. Şu an bilinen sosyal ağ sitelerinden olan Facebook, 2004 yılında sadece Harvard Üniversitesi öğrencilerinin, okul mail adreslerini kullanarak girebildikleri bir site olarak başlamıştır. Sonrasında tüm üniversitelere, 2005 yılında ise herkese açık bir site olarak kullanılmaktadır.

Onat ve Alikılıç (2008) ise bir kuruluş içerisinde kurulan yerel ağ içinde mesajlaşan çalışanlar, e-posta listesindeki kişiler ve e-posta grupları ilk online sosyal ağ örnekleri olarak ifade etmektedir. Daha sonra internet üzerindeki bloglar, wikiler ve sosyal ağ siteleri gibi sosyal işbirliğini sağlayan teknolojilerin gelişmesi insanların iletişim kurdukları, bilgileri paylaştıkları ve birbirleriyle sürekli haberleştikleri online sanal toplulukların inanılmaz bir düzeyde artmasına neden olmuştur.

Sosyal ağ siteleri, kullanıcıların birbirleriyle bağlantı ve iletişim kurmalarına imkan veren, kişisel içeriğin paylaşılması kadar kişisel bir ağ kurmalarını sağlayan online topluluklardır. Bu sitelerde üyeler kendi kişisel profillerini yaratırlar ve başkalarına sunarlar. Sosyal ağ siteleri, bir nevi arama ve iletişim aracı yeteneği sunmaktadır (Akar, 2010). Ayrıca, bu siteler, kültürel etkinlikler, resim, grup adresleri, kitap, müzik, sinema, video, arkadaşlık, politik düşünceler gibi daha bir çok bilginin ve

etkinliğin paylaşıldığı online araçlar olarak kullanılmaktadır (Lewis, Kaufman, Gonzales, Wimmer ve Christakis, 2008).

Sosyal ağ siteleri bilgiye erişimde de köklü değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Tonta'ya (2009) göre kütüphaneler artık sadece tuğla ve harçtan oluşan işletmeler değildir. İnternet ve Web, zaman ve mekân engellerini ortadan kaldırarak 7 gün 24 saat bilgi hizmetlerine erişimi mümkün hale getirmiştir. Kütüphane hizmetleri, teknolojik gelişmeler aracılığıyla kütüphane duvarlarının dışına taşınmıştır. Örneğin, kullanıcılar dergilerden yararlanmak için artık kütüphaneye kadar gitmek zorunda değildirler. Masaüstü veya dizüstü bilgisayarlar ya da cep telefonları kullanarak kütüphanenin web sitesine kolayca erişebilmekte, makale, müzik ya da görüntü indirebilmektedirler. Kullanıcılar bu işlemleri buldukları ortamı (örneğin, Web, bir öğrenim yönetim sistemi ya da bir sosyal ağ) değiştirmeden de yapabilmektedirler.

Araştırmada iletişim ortamı olarak kullanılan Facebook, dünyada en fazla kullanıcıya sahip sosyal ağ sitesidir (Kobak ve Biçer, 2008; Genç, 2010; Santos ve Rogers, 2012). İnsanlar, Facebook'u kullanarak iletişim sağlayabilir, fotoğraf yükleyebilir, bağlantı ve videoları paylaşabilirler. Facebook'u diğer sosyal ağlardan ayırt eden en büyük özelliği ise kullanıcıların profillerine ücretsiz olarak ekleyebildikleri uygulamalardır. Bu uygulamaların çoğunluğu, Facebook'un haricindeki yazılım geliştiriciler tarafından hazırlanan, belli işlevleri olan küçük web yazılımlarıdır. Kullanıcıların arkadaşları ile etkileşime geçebilmeleri, profillere eklenebilmeleri ve Facebook ile bütünleşmiş bir şekilde çalışabilmeleri, bu uygulamalara farklı bir boyut kazandırmaktadır (Orhon, 2007).

#### **2.1.4.2. Öğrenim Yönetim Sistemi**

Uzaktan eğitimde önemli bir yere sahip olan Öğrenim Yönetim Sistemleri (ÖYS, Learning Management System, LMS) Sanal Öğrenme Ortamı ya da Öğrenim platformu olarak da bilinir. ÖYS, öğrenim sürecini planlamayı, değerlendirmeyi, uygulamayı sağlayan bir yazılım ya da web tabanlı bir teknoloji olarak tanımlanabilir. Tipik olarak bir ÖYS sistemi kullanan eğitime eğitsel içeriğini elektronik formatta hazırlamasını, yönetmesini sağlamanın yanında materyali kullanan öğrencinin de performansını değerlendirme ve katılımını gözleme imkânını da sunar (Aydın ve Biroğul, 2008).

Öğretim Yönetim Sistemleri, ağ üzerinden eş zamanlı olmayan öğrenme materyali sunma, sunulan öğrenme materyalini değişik biçimlerde paylaşma ve tartışma, derslere kayıt olma, ödevler alma, sınavlara girme, bu ödev ve sınavlara ilişkin dönüt sağlama, öğrenme materyallerini düzenleme, öğrenci ve öğretmen ve sistem kayıtlarını tutma, raporlar alma gibi olanakların ağ üzerinden otomatik olarak gerçekleşmesini sağlayan yazılımlardır. Başka bir ifadeyle; Öğretim Yönetim Sistemleri, öğrenci ile eğitim materyalleri ve öğrenci ile öğretmen arasındaki etkileşimi izleyen yöneten ve raporlayan yazılımlardır (Çevik, 2008). Bir ÖYS'nin, kullanıcıların beklentilerini asgari düzeyde karşılaması için ihtiyaç duyduğu temel bazı özellikleri ise Yaprakdal (2006), aşağıdaki gibi sıralamıştır:

a) Öğrencilerin kendi aralarında bilgi paylaşımına ve tartışmasına imkan tanıyan iletişim araçları içerir (Beyaz tahta, tartışma forumları, sohbet odaları ve dosya aktarım sistemi).

b) Eğitimde verimliliği arttırmak için yardımcı araçları, öğrencilere sunar (İşaretçiler, arama mekanizması, yardım belgesi, not defteri, takvim).

c) Derslerin etkin sunulmasına, öğrenci takibinin yapılmasına ve sınavlarla başarı tespitine imkan tanır (Ders yönetimi, içerik yönetimi, kişiselleştirilebilirlik, test ve alıştırma araçları, raporlama, kimlik denetimi).

d) Bir yazılımda olması gereken temel unsurları barındırır (Kullanışlılık, performans, sürdürülebilirlik, taşınabilirlik, tekrar kullanılabilirlik).

Sanal sınıf yazılımlarının en önemli üstünlüğü, “öğrenci-öğrenci” ya da “eğitici-öğrenci” arasındaki etkileşimi sağlayabilecek araçların kullanımına uygun olmaları nedeniyle, geleneksel sınıf eğitimlerinin vazgeçilemez tartışma havasını eğitim ortamına aktarabilmeleridir (Işık, Karacı, Özkaraca, ve Biroğul, 2010). Bu çalışmada kullanılacak yazılım olan Adobe Connect, farklı mekanlardaki kullanıcıların internet üzerinden iletişimini sağlayan yeni nesil bir çevrimiçi sanal toplantı ve uzaktan eğitim aracıdır. Adobe Connect yazılımı ülkemizde ve dünyada birçok kurum tarafından kullanılmaktadır (Roberts, 2009; Erturan, Çevik, Gürel, ve Çağiltay, 2012) .

Adobe Connect’i diğer sanal sınıf yazılımları ile karşılaştıran çalışmalar incelendiğinde, ticari bir yazılım olması nedeniyle lisans maliyeti dışında bir çok özellik bakımından daha işlevsel olduğu söylenebilir (Işık, Karacı, Özkaraca, ve Biroğul, 2010;



Şen, Menemencioğlu, Atasoy, ve Özkan, 2011; Erturan, Çevik, Gürel, ve Çağıltay, 2012 ). Bu bağlamda, araştırmada Connect sanal sınıf uygulaması tercih edilmiştir.

## **2.2. İlgili Alanyazın**

### **2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar**

Gürol (2002), yapılandırmacı yaklaşımın eğitim teknolojisine etkilerini incelediği çalışmasında, mevcut öğretim tasarımlarının genelde nesnelci paradigmayı işe koştüğünü ifade etmektedir. Bu yaklaşımlar güvenilir, çoğaltılabilir ve denetlenebilir süreçler tasarımı üzerine durmaktadır. Yapılandırmacı yaklaşım ile birlikte yeni bir öğretim tasarımı anlayışı zorunlu hale gelmektedir. Bu anlayış her duruma uyarlanabilen reçeteler oluşturmak yerine, duruma özgü çözümler üreten bir tasarım bilimine dikkat çekmektedir.

Tezci ve Dikici' ye (2003) göre yapılandırmacı öğretim tasarımı modeli her konu alanına uygulanacak spesifik işlem basamaklarını önermemektedir. Bu tasarımcıların işini bir ölçüde zorlaştırmasına karşın öğrenenler açısından daha olumlu bir durum ortaya koyar. Tasarım daha esnek ve sınırlandırmacı olmayan bir yapıdadır.

Karaman, Yıldırım ve Kaban (2008), Web 2.0 araçlarının eğitim-öğretim sürecinde kullanımına yönelik ERIC veritabanında gerçekleştirdikleri doküman analizi ile 2001-2008 yılları arasında toplam 74 çalışma incelenmiş ve aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

- Web 2.0 uygulamalarının eğitimde kullanımıyla ilgili çalışmaların 2006 yılından sonra hız kazandığı görülmektedir. Ayrıca Web 2.0 uygulamalarının eğitim ortamlarına katkıları şu şekilde sıralanmıştır;

- Grup çalışması alışkanlığı
- Etkili öğrenme
- Üst düzey düşünme becerileri
- Bilgi okur-yazarlığı
- Yapılandırmacı problem çözme
- Öğrenciye uygunluk (ilgi çekme)
- Bireysel gelişim
- Sorumluluk alma

Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran'a (2010) göre, sosyal ağlar iletişim becerilerini geliştirir, katılımı ve sosyal bağlılığı genişletir, akran desteğini gclendirir ve işbirliğine dayalı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlar. Ayrıca sosyal ağ siteleri, üniversitelerin fazla desteği olmadan kolay ve ucuz bir şekilde kullanılabilmekte, öğrenciler için eğitim süreçlerine kolaylıkla entegre edilebilmekte ve bu türdeki kullanımlar hızla yaygınlaşmaktadır. Akademisyenler için de birçok yarar sağlamaktadır. Sosyal ağ siteleri, esnek ve kullanıcı dostu olması sebebi ile diğer öğrenme yönetim sistemlerine göre daha kolay kullanılabilir. Birçok ğrencinin ve araştırmacının çok daha basit adımları takip ederek bir topluluğu oluşturması, kendi aralarında paylaşımların gerçekleşmesi, iletişim ve dönüt açısından oldukça kolaylıklar sağlamaktadır. Kullanıcı dostu arayüzler ve gizlilik özellikleri, sosyal ağların kullanıcıların bilgisayar okuryazarı olsun ya da olmasın birçok kullanıcıya hitap etmesini sağlamaktadır.

Kayri ve akır (2010) Ankara ve Yüzüncü Yıl niversiteleri BTE Bölümleri 3. sınıf öğrencilerinden oluşan toplam 58 katılımcı ile çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. 2008-2009 eğitim-ğretim yılında Bilgisayar Ağları ve İletişim dersinin iki saatlik kuramsal kısmı sınıfta yüz yüze, uygulamalı kısmı ise Facebook üzerinde oluşturulan grup aracılığı ile gerçekleştirilmiştir. Facebook üzerinden gerçekleştirilen etkinlikler uygulama saati ile sınırlandırılmamış ve öğrenciler aktif olarak katılmışlardır. Facebook'ta fazla zaman geçiren öğrenciler, onun eğitsel bir araç olarak kullanımı yönünde olumlu tutuma sahiptirler. Yapılandırmacı yaklaşımın önerdiği üzere, öğrenme, öğrenciler tarafından şekillendirildiği ve ders materyallerinin öğrenciler tarafından geliştirildiği görülmüştür. Bu bağlamda, Facebook etkili bir eğitim ortamı olarak önerilmektedir.

Baran (2010), 2009-2010 eğitim-ğretim yılı gz döneminde "Uzaktan Eğitim" dersini 32 ğrenci ile Facebook üzerinden yürütmüştür. Dersle ilgili kaynak ve materyallerinden oluşturulmasından (video, bağlantılar, resimler) ğrenciler sorumludur. 12 haftalık ders sonunda veriler, anket ve görüşmeler yoluyla elde edilmiştir. Verilerin analiz edilmesi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

1. 14 Öğrenci (%44) Facebook tabanlı ders yerine yüz yüze gerçekleştirilen dersi tercih etmektedir.

2. 24 Öğrenci (%75) ğrenme-öğretme sürecinde sadece Facebook kullanımını onaylamaktadır.

3. 27 öğrenci (%85) Formal eğitim sürecinde bilginin paylaşımı için Facebook'un kullanılabileceğini belirtmektedir.

4. 21 öğrenci (%65) sınıf arkadaşları ile iletişimin, motivasyonlarını arttırdığını ifade etmiştir.

5. 19 öğrenci (%60) diğer derslerde de Facebook kullanmaya istekli olduklarını belirtmişlerdir.

6. 29 öğrenci (%90) öğretim elemanı ile iletişimi sağlamada Facebook'un yararlı olduğu konusunda birleşmektedir.

Karal ve Kokoç (2010), Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçlarını Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması, sosyal ağ sitelerini eğitsel amaçlarla kullanmak isteyen araştırmacılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Mazman ve Usluel (2010), Facebook'un eğitsel kullanımına yönelik ölçek geliştirme çalışmalarında, hazırladıkları online anketin adresini facebook üzerinden dağıtmışlar ve 606 katılımcı gönüllülük esasına göre anketi yanıtlanmıştır. Facebook'un eğitsel kullanımda iletişim, işbirliği ve materyal paylaşımı konularında anlamlı pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Kalafat ve Göktaş (2011), Gümüşhane Üniversitesi Kelkit Aydın Doğan Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Teknolojileri Bölümünde, 2. Sınıf dersi olan "Sistem Analizi ve Tasarım" dersini alan 35 öğrenci ve yine aynı okulun hazırlık sınıfında İngilizce dil eğitimi gören 40 öğrenci ile gerçekleştirdikleri nitel çalışmaya göre, öğrencilerin tamamına yakınının, Facebook'un eğitim amaçlı kullanımının yararlı olduğunu düşündükleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Facebook'u diğer sosyal ağlardan ayıran en büyük özelliği olan uygulamalar (ör:courses) ile öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanılabilir yada öğrenme-öğretme sürecinin ihtiyaçları göz önünde bulundurularak yeni uygulamalar geliştirilebileceği ifade edilmektedir.

Keleş ve Demirel (2011), Karadeniz Teknik Üniversitesi BÖTE Bölümü 2. sınıftaki 44 lisans öğrencisi ile 2010-2011 eğitim öğretim yılı güz dönemi, Fizik-I dersinde gerçekleştirdikleri çalışmada, ödev paylaşımları için, "Bilgisayar Destekli Fizik" adlı Facebook grubu kurulmuş, öğrenciler altı hafta boyunca bu grupta ders ödevlerini paylaşmış ve birbirlerinin ödevlerine yorumlar yapmıştır. Ayrıca öğretim elemanı da grupta öğrenci ödevleri hakkında yorumlarda bulunmuştur. Araştırmada veri

toplama aracı olarak hazırlanan açık uçlu anketle öğrenci görüşleri alınmış ve bu görüşlerin nitel analizi yapılmıştır. Araştırma sonuçları bu konularda olumsuz düşünen öğrencilere rağmen, Facebook ile desteklenen dersin; paylaşımı ve yardımlaşmayı arttırma, öğretim elemanına ulaşma, içeriği görselleştirme gibi yönlerden birçok öğrenciye kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir.

Kert ve Kert (2011), sosyal ağ sitelerinin öğrenciler tarafından kullanımı sorgulandığı ve bu ortamların eğitsel amaçlı kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri alındığı araştırmanın örneklemini 2009-2010 eğitim öğretim yılının 1. döneminde İstanbul Güngören Teknik Lise ve Endüstri Meslek Lisesi' ne devam etmekte olan 330 öğrenci oluşturmuştur. Yapılan çalışmada, sosyal ağ sitelerinin büyük oranda iletişim amaçlı kullanılması alan yazında yer alan kuramsal bilgileri destekler niteliktedir. Sosyal etkileşim ortamlarının öğrenme amaçlı kullanımına ilişkin olumlu görüşler elde edilmiştir.

Karademir ve Alper (2011), Öğrenme Ortamı Olarak Sosyal Ağlarda Bulunması Gereken Standartlar adlı çalışmasında Facebook, Twitter, Youtube ve Flicker sosyal ağ sitelerini, teknik özellikler, kullanım kolaylığı, öğrenme ortamını anlama ve kullanma, sitelerin sunduğu hizmetler, tasarım öğeleri ve tasarım ilkeleri açısından karşılaştırmıştır. Sonuç olarak, üniversite düzeyindeki eğitimler için önerilen standartları karşılayan bir sosyal ağın öğrenme ortamı olarak da kullanılabilmesi zamanın büyük bir çoğunluğunu bu ortamlarda geçiren öğrencilere olumlu katkılar sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Sosyal ağların mevcut öğrenme ve içerik yönetim sistemlerinde (ÖİYS) yapısal değişikliklere neden olması dikkat çekicidir. Özellikle ÖİYS'lerin sosyal ağları kendi sistemlerine entegre etmeleri mi, yoksa mevcut sosyal ağların içine kendilerinin entegre olmaları mı sorusuna cevap aranmaktadır. Bu bağlamda yapılacak araştırma ve çalışmalar ÖİYS'lerin geleceği hakkında belirleyici rol üstlenecektir (Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran, 2010).

2011 yılında gerçekleştirilen Hane Halkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması, internet kullanım amaçları arasında, “web siteleri aracılığıyla (Blog siteleri, facebook, twitter) toplumsal ve siyasal konular ile ilgili görüşleri okuma veya paylaşma” ilk kez yaklaşık % 51'lik oran ile yer almaktadır. Söz konusu veri ile doğru orantılı olarak, sosyal ağ sitelerinin öğrenme-öğretme etkinliklerinde kullanımına

yönelik yurtiçinde yapılan araştırmalar incelendiğinde, son yıllarda artan bir ivme görülmektedir. Ancak araştırmaların daha çok kuramsal olduğu (Karaman, Yıldırım ve Kaban, 2008; Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran, 2010; Karal ve Kokoç, 2010; Mazman ve Usluel, 2010; Kalafat ve Göktaş, 2011; Kert ve Kert, 2011; Karademir ve Alper, 2011) az sayıdaki deneysel çalışmada da (Kayri ve Çakır, 2010; Baran 2010; Keleş ve Demirel, 2011) sosyal ağ sitelerinin, öğrenme-öğretme süreçlerini nasıl etkileyeceği sorusuna yanıt arandığı görülmektedir.

### **2.2.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Ruey (2010), yapılandırmacılık yaklaşımını temele alan öğretim tasarımının yetişkinlere yönelik uzaktan eğitim sürecine olan etkisini belirlemeye yönelik bir durum çalışması gerçekleştirmiştir. Kullanılan e-öğrenme platformu duyurular, kurs bilgileri, ders materyalleri, tartışma forumu, sohbet odası kullanıcı kılavuzu ve öz değerlendirme formlarını içermektedir. 18 haftalık kurs boyunca, başta, ortada ve sonda olmak üzere 3 kez yüz yüze oturumlar, haftalık raporların tartışma forumunda değerlendirilmesi, sohbet odası kullanılarak gerçekleştirilen 3 senkron oturum, grup projesi olarak hazırlanan ara sınav ve bir final raporu ile öğrenme-öğretme süreci tamamlanmıştır. Verilerin toplanmasında 7 farklı yöntem kullanılmıştır. Bunlar; öğrencilerin demografik özelliklerini betimlemeyi amaçlayan bir anket, kurs dokümanlarının incelenmesi, öğrencilerin hazırladığı ürünler, 21 öğrenci ile telefonda gerçekleştirilen görüşme, ders aralarındaki sohbetler ve e-öğrenme sürecinde yapılan gözlemlerdir. Sonuç olarak yapılandırmacılığa dayanan öğretim yaklaşımı yetişkin öğrenenlere, kendi öğrenmelerinden sorumlu olma ve işbirlikli öğrenmeye teşvik etme noktasında gelecek vaat ettiği ifade edilmektedir.

Yanes (2004), yansıtıcı düşünme ve öğrenci etkileşimini irdelediği çalışmasında hibrid model uygulamıştır. Sınıf öğretimi, WebCT ÖYS ile desteklenmiştir. WebCT platformuna duyurular bölümü, tartışma forumu, sohbet odaları, sunum alanı, takvim, ödev alanı ders materyalleri ve quizler eklenmiş ve uygulama 3 yarıyıl boyunca 100 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın verilerini ÖYS kayıtları, sohbet ve tartışma forumunun dökümü ve gönderilen e-postalar oluşturmuştur. Sonuç olarak, web tabanlı tartışma forumlarının, bilginin kalıcılığına olumlu yönde etkisi ifade edilmiştir.

Ayrıca, hiçbir öğrenci, ekstra zaman ayırmalarına rağmen, çevrimiçi sohbet ve tartışma forumları hakkında olumsuz görüş bildirmemiştir.

Tam (2000), geleneksel öğretim tasarımı modellerinin nesnelci paradigmayı yansıttığı ve yapılandırmacı bakış açısından çok farklı olduklarını belirtmiştir. Bu bağlamda, öğretim tasarımcılarını düşüncelerinde radikal değişiklikler yapmaları ve uygulamalarında yapılandırmacı felsefe doğrultusunda zengin öğrenme ortamları geliştirmeye davet etmektedir.

Hamat ve Embi (2010), SSCI’de taranan ve eğitim teknolojisi ağırlıklı 7 adet derginin 1996-2006 yılları arasındaki sayılarını analiz etmişlerdir. Yapılan doküman analizi sonucunda aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

1. 39 makalenin 36’sı e-öğrenme tasarımında yapılandırmacı yaklaşımı temele almaktadır.
2. Belirtilen 36 makalenin 7’de sosyal yapılandırmacılık bağlamında öğrenen-öğrenen etkileşimi vurgulanmaktadır.
3. İletişim ve işbirliği için tartışma forumları, sohbet, e-posta, video konferans araçlarını, bilginin bireysel olarak yapılandırılmasında e-portfolyolar ve kavram haritalarının kullanılabileceği belirtilmektedir.

Southern Illinois Üniversitesinden bir yetkili Facebook’un üniversiteler için olası yararlarını şu şekilde ifade etmiştir: Üniversiteli Facebook grubunun kolay, ücretsiz bir şekilde duyuruları yayınlama ve öğrenci organizasyonlarına yeni üyeler bulmada ve ileride farklı öğrenci anketleri için de kullanılabileceğini düşünmektedir. Bunun yanında; öğretim elemanlarını daha ulaşılabilir kılmakta ve iletişim için yeni yollar açmaktadır (Reaching Student Where They Live, 2008 Akt. Roblyer, McDaniel, Webb ve diğerleri, 2010). Buna bir de üniversite kütüphanelerinin tanıtım ve erişilebilirlik amacıyla gerçekleştirdiği Facebook grupları eklendiğinde yelpaze daha da genişlemektedir.

Madge, Meek, Wellens ve diğerlerinin (2009), lisans 1. sınıf öğrencilerinin üniversite yaşamına entegrasyonu ve Facebook’un akademik amaçlar için nasıl kullanılabileceğini belirlemek amacıyla yaptığı çevrimiçi anketi 213 öğrenci cevaplandırmıştır. Sosyalleşme için Facebook önemli bir araç olarak değerlendirilirken öğrenme hedefleri söz konusu olduğunda öğrenciler aynı şekilde düşünmemekte olup, öğreticilerle Facebook üzerinden iletişim kurma fikrine pek sıcak bakmamaktadırlar.

Sturgeon ve Walker (2009), 72 öğretim elemanı ve 74 öğrenci ile gerçekleştirdikleri araştırmada, öğretim elemanlarının % 50'den fazlasının Facebook'un yararlı bir akademik araç olabileceği sonucuna varmışlardır. %90'dan fazlası, Facebook'un öğrenci ve öğretim elemanı arasında açık bir iletişim hattı sağladığını, bu iletişim hattı ile sınıfta daha iyi bir öğrenme ortamı oluşabileceğini ifade etmişlerdir.

Minocha (2009), eğitimci ve öğrencilerden oluşan 26 katılımcı ile gerçekleştirdiği ve sosyal ağ yazılımı kullanmanın eğitsel amaçları ve öğrencilere katkıları üzerine odaklandığı çalışma sonuçlarına göre, sosyal ağ yazılımları işbirlikli, probleme dayalı ve yansıtıcı öğrenme ve kaynakların paylaşımı konusunda eğitim-öğretim sürecini desteklemektedir. Öğrencilerin takım çalışması, müzakere etme ve iletişim becerilerini geliştirir.

Bosch (2009), Cape Town üniversitesinde gerçekleştirdiği araştırmasında 200 lisans öğrencisinin facebook sayfasını kültür ve içerik analiz teknikleri kullanarak incelemiş, ayrıca 50 öğrenci ve öğrencileri ile facebook üzerinde iletişim kuran 5 öğretim elemanı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, facebook'un öğrenme-öğretme süreçlerinde kullanımı olumlu yararlar sağlama potansiyeline sahiptir. Belirtilen potansiyel içerisinde özellikle vurgulanan kısım ise küçük öğrenme toplulukları olarak ifade edilmektedir.

Roblyer, McDaniel, Webb ve diğerlerine (2010) göre, Facebook ve benzeri teknolojilerin, sınıf içi etkinlikleri destekleyebileceği konusunda öğrencilerin, öğretim elemanlarına göre daha olumlu yaklaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Ancak eğitsel olmaktan çok sosyal bir araç olarak görülmektedir. Öğretim elemanlarının ise e-posta gibi daha geleneksel teknolojileri kullanmayı tercih ettiklerini gözlemlemişlerdir.

Kabilan, Ahmad ve Abidin (2010) Malezya'da 300 lisans öğrencisine uyguladıkları anket sonunda, öğrenciler İngilizce öğrenmelerine yardımcı olmada Facebook'un çevrimiçi bir öğrenme ortamı olarak değerlendirilebileceğine inanmaktadırlar. Ayrıca öğrencilerin %72'den fazlası, Facebook'un İngilizce iletişim kurmada motivasyonu arttıracığı konusunda hemfikirdirler.

Archambault, Wetzel, Foulger ve diğerleri (2010), Öğretmen Eğitimi Kolejinde, Web 2.0 araçlarını, yapılandırmacı yaklaşımı temele alarak öğretmen eğitimi programına dahil etmişlerdir. 20 öğretim elemanının 16 tanesi, sosyal ağ sitelerinin programa entegrasyonunun öğrenci başarısına olumlu etkisi olduğunu belirtmektedir.

Ayrıca süreçte, öğretim elemanının üstleneceği rolü de “kolaylaştırıcı” (facilitator) olarak kodlamışlardır. Sosyal ağ sitelerinin kullanımı ile daha etkin ve verimli bir iletişim sağlandığı ve dönüt sayısında artış olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak Web 2.0 araçlarının kullanımı öğrencinin sınıf içi performansına olumlu katkı sağlamıştır.

Yu, Tian, Vogel ve Kwok (2010) karma desenli yöntem kullanarak çalışmalarını Hong Kong City Üniversitesinde gerçekleştirmişlerdir. 187 anket ve 4 farklı odak grup çalışmasının sonucunda, sosyal ağ sitelerinin sadece öğrenme çıktılarına etkisini değil, aynı zamanda öğrencilerin diğerleri tarafından sosyal kabulünü ve üniversite kültürüne adapte olmada yardımcı olduğunu belirtmektedirler. Söz konusu iki etmenin de, öğrenme çıktıları üzerinde önemli etkisine değinmektedirler.

Lim (2010) Malezya Açık Üniversitesinde, 2009 güz yarıyılında gerçekleştirdiği uygulama ile Facebook’u 3 derste öğretmen-öğrenci tartışmaları gerçekleştirilmesi için kullanmıştır. 11 hafta boyunca süren uygulamada, etkileşimlerden elde edilen veriler saklanmış ve analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, Facebook çevrimiçi tartışmalarda kullanılabilir potansiyeline sahiptir. Bu potansiyel ya ÖYS’lere alternatif bir seçenek olarak ya da ÖYS’leri tamamlayıcı bir uygulama olarak açıklanabilir.

Minocha, Schroeder ve Schneider’a (2011) göre, sosyal ağ araçları yüz yüze eğitim-öğretim sürecinde öğrenme deneyimlerini arttırmada ve uzaktan eğitimi desteklemede kullanılabilir. Sosyal ağ yazılımlarının eğitim ortamına dahil edilmesinin öğreticinin rolü açısından önemli sonuçları olmuştur. Eğitimciler sadece kolaylaştırıcı değil bilginin yapılandırılması sürecini başlatan ve rehberlik eden kişilerdir. Böyle ortamlarda öğretim elemanının rolü öğrenci etkileşimini gözlemlemektir. Çünkü öğrenciler, içeriği hem üreten hem de tüketen pozisyonundadır.

Wang, Woo, Quek, Yang ve Liu (2012) Singapur Öğretmen Eğitimi enstitüsünde iki seçmeli derste açtıkları facebook gruplarını ÖYS olarak kullanılmıştır. İlk ders yüksek lisans eğitimi düzeyinde ve yaşları 24-55 arasında değişen, 16 katılımcı ile, ikinci ders ise lisans düzeyinde ve yaşları 20-23 arasında değişen farklı branşlardaki öğretmen adayları ile yürütülmüştür. Yüksek lisans düzeyinde gerçekleştirilen 13 dersten, lisans düzeyinde gerçekleştirilen 12 dersten 3’ü, facebook kullanılarak yapılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, facebook grubu ÖYS olarak ya da tamamlayıcı bir uygulama olarak kullanılabilir. Ancak, facebook grubunun yeteneklerini arttırmak için üçüncü parti yazılımlara ihtiyaç bulunmaktadır.



Wang (2012) kültürler arası işbirliğini, Facebook aracılığı ile gerçekleştirdiği çalışmasına, 80 Tayvanlı ve 44 Amerikalı eğitim fakültesi öğrenci katılmıştır. 2 Tayvanlı ve 1 Amerikalı öğrenciden oluşan 40 grup oluşturarak 4 hafta boyunca çeşitli akademik etkinlikler gerçekleştirmiştir. Etkinlikler başlamadan önce e-posta ve Skype, süreçte birden fazla kişinin slaytlar üzerinde işbirliği içinde çalışabildiği VoiceThread web sitesi, Facebook ise, çevrimiçi tartışma ve ödevler için işbirliği platformu olarak kullanılmıştır. Tayvanlı öğrenciler üzerine odaklanan sonuçlara göre, çeşitli web 2.0 uygulamalarının desteği ile Facebook, kültürler arası işbirliği için uygun bir platform olarak değerlendirilmektedir.

Sosyal ağ sitelerinin eğitsel amaçlı kullanımı yukarıdaki gibi betimlenirken, araştırmada kullanılacak olan ÖYS'ler ile ilgili olarak, Bambara, Harbour, Davies ve Athey'e (2009) göre uzaktan eğitim kurlarındaki öğrenciler tartışma araçlarını nadiren kullanmakta ve etkili bir iletişim sağlamadığını belirtmektedir.

Yurtdışında yapılan araştırmalar incelendiğinde, sosyal ağ siteleri ile ilgili kuramsal çalışmaların olduğu (Bambara, Harbour, Davies ve Athey, 2009; Minocha, Schroeder ve Schneider, 2011; Yu, Tian, Vogel ve Kwok, 2010; Kabilan, Ahmad ve Abidin, 2010; Roblyer, McDaniel, Webb, Herman ve Witty, 2010; Bosch, 2009; Minocha, 2009; Sturgeon ve Walker, 2009; Madge, Meek, Wellens ve Hooley, 2009; Hamat ve Embi, 2010), bunun yanında öğrenme-öğretme etkinliklerini destekleme ve uzaktan eğitim süreçlerinde ÖYS olarak kullanımına ilişkin deneysel çalışmaların olduğu görülmektedir (Wang, Woo, Quek, Yang ve Liu, 2012; Lim, 2010). Söz konusu çalışmalarda, sosyal ağ siteleri ve diğer Web 2.0 uygulamalarının kombine bir şekilde kullanımı ve uluslararası işbirlikleri ile araştırmaların gerçekleştirildiği dikkati çekmektedir (Wang, 2012).

Yurtiçi ve yurtdışında yapılmış çalışmalar doğrultusunda sosyal ağ sitelerinin eğitsel amaçlar doğrultusunda kullanımının, öğrenme-öğretme süreçlerine katkılar sağlayabileceği düşünülmektedir. Özellikle, söz konusu sitelerin ÖYS'nin alternatifi olarak kullanımı önemli ekonomik katkılar sağlayacaktır. Bu çalışma ile amaçlanan iki farklı iletişim yolu ile zorunlu bir dersin yürütülmesi ve iki iletişim yolunun etkililiğinin karşılaştırılmasıdır. Bu çalışma, alanyazında çok sık rastlanmayan senaryo temelli bir öğretim programı temelinde yürütülen deneysel bir süreci içermektedir. Bu yönüyle de, bugüne değin yapılan çalışmalardan farklı bir çabayı ifade etmektedir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

Bu bölümde; araştırma modeli, evren ve örneklem, veriler ve toplanması, verilerin çözümü ve yorumlanması ile süre ve olanaklara yer verilmiştir.

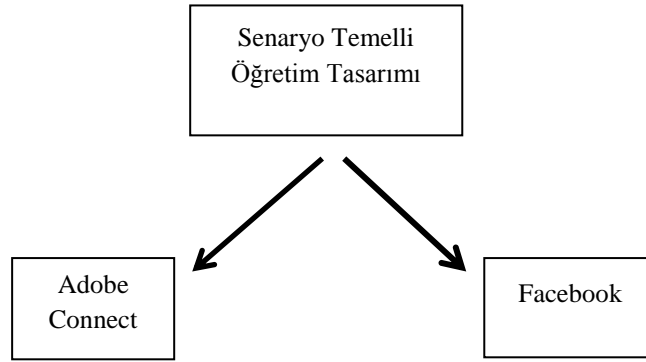
#### **3.1.Araştırma Modeli**

Bu çalışmada, tek bir yöntem ya da yaklaşıma bağlı kalmadan, araştırma sorularına daha kapsamlı yanıtlar verebilmek amacıyla nicel ve nitel araştırmaların birlikte işe koşulduğu Karma Desenli Yöntem (Mixed Method) kullanılmıştır. Karma desenli yöntemin kullanılmasında beş temel amaç bulunmaktadır. Bunlar çeşitleme, (triangulation), bütünleyicilik (complementarity), başlatma (initiation), geliştirme (development) ve genişlemedir (expansion) (Johnson ve Onwuegbuzie, 2004). Bu çalışmada, elde edilen nicel verileri detaylandırma ve farklı iletişim ortamlarına dayalı yürütülen dersin güçlü ve zayıf yönlerinin karşılaştırılması amaçlandığı için bütünleyici gerekçe ön plana çıkmaktadır.

Çalışmada, yarı deneysel araştırma modellerinden “statik grup karşılaştırma modeli” kullanılmıştır. Son test kontrol grup desenine benzeyen modelde, grupların yansız ataması yoktur (Balcı, 2010). Mujis’in (2004) belirttiği gibi yarı deneysel çalışmalar doğal okul koşullarında farklı müdahale programlarının uygulanması için uygun bir modeldir.

Araştırmanın nitel kısmında verilerin toplanmasında iki farklı yöntem kullanılmıştır. İlk olarak her iki gruptan 6’şar öğrenciyle bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme, önceden belirlenmiş ve ciddi bir amaç için yapılan, soru sorma ve yanıtlama tarzına dayalı karşılıklı ve etkileşimli bir iletişim süreci olarak tanımlanmaktadır (Steward ve Cash, 1985 akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008). İkinci olarak, altı kişilik katılımcılardan oluşan iki ayrı odak grup görüşmesi gerçekleştirilmiştir. Odak grup görüşmesi, görüşülen kişilerden belirli bir konuya ait düşüncelerini açıklamaları ve bu düşüncelerini grup içinde tartışabilmeleri için imkan sunan bir tekniktir (Kümbetoğlu, 2005). Odak grup ve bireysel görüşmeler içerik analizi yöntemi

kullanılarak kavramsallaştırılmıştır. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Ayrıca araştırmacı, çevrimiçi ve yüzyüze gerçekleştirilen oturumlarda yaşanan gelişim ve değişimleri kaydetmek amacıyla araştırma güncesi tutmuştur. Araştırma güncesinden ise, bulguların yorumlanması aşamasında yararlanılmıştır. Araştırmanın kavramsal görünümü Şekil 3.1.1’de görülmektedir.



**Şekil 3.1.1. Araştırmanın kavramsal görünümü**

### **3.2. Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma gruplarını, 2011-2012 öğretim yılı güz döneminde Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği programında eğitim alan 1. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. 1. sınıfa devam eden öğretmen adaylarının oluşturduğu şubelerden birisi, iki gruba ayrılmıştır. Grubun birisi ile Temel Bilgi Teknolojileri dersi Facebook üzerinden, diğer grup ile Adobe Connect sanal sınıf uygulaması kullanılarak eşzamanlı olarak yürütülmüştür. Öğretmen adaylarına ait demografik bilgiler Çizelge 3.2.1’de listelenmiştir.

**Çizelge 3.2.1. Çalışma grubuna ait frekans ve yüzde dağılımları**

	Connect f	Facebook f	f	Toplam %
<b>Cinsiyet</b>				
Kız	13	13	26	61.9
Erkek	8	8	16	38.1
<b>Mezun olunan lise türü</b>				
Anadolu Lisesi	9	9	18	42.9
Anadolu Öğretmen Lisesi	1		1	2.4
Genel Lise	10	12	22	52.4
Meslek Lisesi	1		1	2.4
<b>Bilgisayar dersi alma</b>				
Evet	8	8	16	45.2
Hayır	13	13	26	54.8
<b>Toplam öğrenci sayısı</b>			42	100

Çizelge 3.2.1'deki veriler incelendiğinde, çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarının 26'nın kız, 16'nın erkek olduğu görülmektedir. 22 kişiyle genel lise mezunlarının çoğunlukta olduğu grupta, ikinci sırada 18 kişiyle Anadolu Lisesi mezunları gelmektedir. 24 öğretmen adayının kendine ait bilgisayarı olduğu çalışma grubunda 19 katılımcı lisans öncesinde bilgisayar dersi aldığı görülmektedir. Bireylerin internet kullanım sıklıklarına bakıldığında ise sınıfın %88'ni oluşturan öğretmen adayının düzenli olarak internet kullandığı söylenebilir. Çevrimiçi derslere erişim noktasında ise katılımcıların %83'ü internet kafeyi kullandığı görülmektedir. Bu bağlamda, grupların oluşturulması noktasında, cinsiyet, lise türü, kaldığı yerde internet bağlantısı olan bir bilgisayara erişim olanağı ve daha önce bilgisayar dersi / kursu alıp almama değişkenleri dikkate alınmıştır.

### 3.3.Veriler ve Toplanması

Bu kısımda uygulama aşamasında kullanılan veri toplama araçları tanıtılacaktır.

#### 3.3.1. Başarı Testi

Araştırmada uygulama yapılan dersin amaçları doğrultusunda kazanımlar belirlenmiş ve belirtke tablosu hazırlanmıştır. İki farklı iletişim ortamı kullanan öğretmen adaylarının akademik başarılarının ölçülebilmesi için çoktan seçmeli 47 sorudan oluşan bir test geliştirilmiştir. Test maddelerinin geliştirme sürecinde atılabileceği dikkate alınarak her kazanım için birden fazla soru test kapsamına

alınmıştır. Başarı testinin kapsam geçerliliği, 2 konu alanı uzmanı, ve 1 Türk Dili uzmanı tarafından incelenmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması ile sağlanmıştır. Geliştirilen testin geçerlilik ve güvenilirliği belirlemek için, daha önce bu dersi almış ve Sınıf Öğretmenliği 2. Sınıfta okuyan 149 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulama sonuçları İTEMAN programı kullanılarak madde ve test puan analizleri yapılarak her maddenin güçlük indeksi (p) ve ayırt edicilik indeksi (rb) hesaplanmıştır. Turgut'a (1992) göre madde ayırt edicilik indeksi (0,20)'den daha küçük bir değerde ise madde kullanılmamalıdır veya yeniden düzenlenmelidir. Bu nedenle, ayırt edicilik 0.20 ve madde güçlük indeksi 0.20 üzerinde olan 31 madde alınmış, bu ölçütleri karşılamayan 16 madde ise soru havuzundan çıkarılmıştır. Başarı testini oluşturan 25 maddenin seçimi alan uzmanı ile birlikte gerçekleştirilmiştir. Son şekli verilen başarı testinin KR-20 güvenirlik katsayısı .63 olduğu görülmüştür. Teste yer alan maddelere ait güçlük indeksi ve ayırt edicilik indeksi Çizelge 3.3.1.1'de verilmiştir.

**Çizelge 3.3.1.1. Başarı testi madde güçlük ve ayırt edicilik indekslerine ait veriler**

Madde	Güçlük indeksi	Ayırt edicilik indeksi
1	.48	.31
2	.85	.32
3	.74	.34
4	.80	.21
5	.81	.34
6	.90	.27
7	.77	.34
8	.79	.32
9	.91	.25
10	.92	.26
11	.91	.36
12	.95	.25
13	.42	.30
14	.75	.47
15	.88	.20
16	.28	.31
17	.83	.42
18	.92	.33
19	.69	.23
20	.77	.25
21	.81	.28
22	.91	.30
23	.80	.38
24	.62	.50
25	.62	.38
Güçlük İndeksi Ortalaması= .77		Ayırt edicilik indeksi ortalaması= .47

Bir sorunun güçlük değerinin bire yakın olması o sorunun çok kolay, diğer yandan sıfıra yakın olması ise çok zor olduğunun bir göstergesidir. Soruların ayırt edicilik değerlerinin 0,4 ve üzerinde bir değer olması, bir sorunun ölçtüğü bilgi parçasının diğer soruların ölçtüğü bilgi parçalarından ayrıldığını göstermektedir. Bu bağlamda uygulanan başarı testinin ayırt ediciliğinin beklenen düzeyde olduğu, madde güçlük indeksi ortalamalarına bakıldığında ise kolay bir test olduğu söylenebilir. Ayrıca testin KR-20 katsayısının. 70'e oldukça yakın olması, iç tutarlılık anlamında güvenilirliğe sahip olduğunun göstergesidir.

### 3.3.2. Etkili Öğretim Ölçeği

Araştırmada farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının öğretimin niteliği ile ilgili görüşlerinin analiz edilmesi amacıyla, Ginns ve Ellis tarafından 2009 yılında geliştirilen “Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning” adlı çalışmadan gerekli olan izin alınarak uyarlama çalışması yapılmıştır. Ölçek toplam yirmi sekiz madde ve altı alt ölçekten oluşmaktadır. Alt ölçekler sırasıyla; öğretim kalitesi (good teaching), hedef ve standartlar (Clear Goals And Standarts), ölçme ve değerlendirme (appropriate assessment), işyükü (appropriate workload), e-öğrenme (e-learning) ve sosyal becerilerdir (generic skills).

### Açımlayıcı Faktör Analizi

İngilizce formun Türkçeye çevrilmesi iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada araştırmacı ve bir uzman tarafından ölçeğe ait maddelerin birbirlerinden bağımsız olarak çevirisi yapılmıştır. İkinci aşamada bu çeviriler araştırmacı ve alan uzmanı tarafından karşılaştırılmış ve söz konusu maddeyi en iyi ifade ettiği düşünülen çeviriler benimsenmiş, ölçeğin Türkçe formunun son halinde uzlaşmıştır. Pilot uygulama, Karma öğretim gerçekleştiren Sakarya Üniversitesi 17, Karadeniz Teknik Üniversitesi 23 ve İstanbul Üniversitesi BÖTE bölümünden 42 öğrenci olmak üzere toplam 82 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama 1. Sınıf öğrencilerine Eğitimde Bilişim Teknolojileri II dersi için gerçekleştirilmiştir.

Söz konusu ölçeğin yapı geçerliliğini incelemede açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Pilot uygulamadan elde edilen verilerin açımlayıcı faktör analizine uygun olup olmadığı KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı ve Barlett

Sphericity testi ile incelenmiştir. Tavşancıl'a (2002) göre faktör analizinde, KMO, bulunan değeri 1'e yaklaştıkça mükemmel, 0.50'nin altında ise kabul edilemeyeceğini göstermektedir. Elde edilen verilerin KMO değeri .80 ile analiz için uygun olduğu sonucunu vermektedir. Ayrıca, Tavşancıl'ın (2002) belirttiği gibi, faktör analizinde evrendeki dağılımın çok değişkenli normal dağılımdan gelip gelmediği ise Bartlett's testi ile test edilir. Uyarlanan ölçekten elde edilen verilerin Bartlett testi ( $\chi^2=1256.97$ ,  $sd= 378$ ,  $p= 0.00$ ) anlamlı çıkmıştır.

### **Yapı Geçerliğine İlişkin Bulgular**

Önemli faktör sayısına karar vermek için çizgi grafiği yerine, öz değer katsayısı temel alınmıştır. Gorsuch'a (1983. Akt. Tabachnick ve Fidell, 1996) göre çizgi grafiği, örneklemin büyük olduğu durumlarda güvenilir sonuçlar verir. Yapılan analiz sonucunda ölçek 7 faktörlü bir yapı oluşturduğu görülmüştür. Maddelerin dağılımı ve doğrulayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde 7 faktörlü yapının uygun bir model oluşturmadığı görülmüştür. Bu noktada ölçek orijinaline uygun olarak altı temel faktörle sınırlandırılmıştır.

Ölçek maddelerinin birbirinden ilişkisiz faktörlere ayrışması için çeşitli faktör döndürme teknikleri denenmiş ve kolay yorumlanabilir sonuca Equamax döndürme tekniği ile ulaşılmıştır. Ölçek formu, Equamax döndürme sonrası maddelerin ortak varyansı 0.42 ile 0.86 arasında, yük değerleri ise 0.42 ile 0.81 arasında toplanmıştır. Altı faktörün açıkladığı varyans miktarı yüzde 63'dür. Bunun yüzde 15'i birinci, 13'ü ikinci, 11'si üçüncü, 9'u dördüncü, 8'si ise beşinci, 7'si altıncı faktördedir. Maddelerin 9'u birinci, 6'sı ikinci, 4'ü üçüncü, 3'ü dördüncü, 4'ü beşinci, 2'si ise altıncı faktördedir. Ölçeğin faktör değerleri Çizelge 3.3.2.1'de sunulmuştur.

**Çizelge 3.3.2.1. Etkili Öğretim Ölçeği Faktörlerinin Equamax Döndürme Sonrası Faktör Değerleri**

Madde	Faktör 1 Öğretim Kalitesi	Faktör 2 Sosyal Beceriler	Faktör 3 E- Öğrenme	Faktör 4 Hedef ve Standartlar	Faktör 5 Ölçme ve Değerlendirme	Faktör 6 İş yükü	Toplam Varyansı Açıklama Oranı (%)
2	.60						8.29
4	.52						4.96
6	.76						4.31
13	.62						2.18
15	.72						1.67
17	.64						1.44
20	.51						1.11
21	.56						1.05
23	.65						.71
5		.47					4.85
7		.70					4.13
8		.76					3.53
14		.74					1.90
18		.43					1.37
19		.69					1.20
25			.63				.58
26			.81				.49
27			.69				.41
28			.80				.24
9				.52			3.34
11				.42			2.82
12				.70			2.43
10				.77			3.10
16					.53		1.53
22					.60		.77
24					.50		.65
1						.61	34.33
3						.79	6.60

### Güvenirlğe İlişkin Bulgular

Etkili Öğretim Ölçeğinin güvenilirlik çalışması için Cronbach alpha katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin tümü ve altı alt boyutun tek tek iç tutarlılık analizleri incelendiğinde, Cronbach Alpha katsayıları ölçeğin bütünü için .91; öğretim kalitesi alt boyutu için .91, sosyal beceriler alt boyutu için .85, e-öğrenme boyutu için .78, hedef ve standartlar alt boyutu için .68, değerlendirme alt boyutu için .51 ve işyükü alt boyutu için ise .50 olarak bulunmuştur. Bu bulgulara Çizelge 3.3.2.2’de yer verilmiştir.



**Çizelge 3.3.2.2. Etkili Öğretim Ölçeği Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Bulgular**

	r
1. Alt Boyut (Öğretim Kalitesi)	.91
2. Alt Boyut (Sosyal Beceriler)	.85
3. Alt Boyut (E-öğrenme)	.78
4. Alt Boyut (Hedef ve Standartlar)	.68
5. Alt Boyut (Değerlendirme)	.51
6. Alt Boyut (İşyükü)	.50
Toplam	.90

**Doğrulayıcı Faktör Analizi**

Özgün ölçeğe ait faktör yapısının hedef örnekleme doğrulanıp doğrulanmayacağını belirlemek üzere doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Analiz, altı faktörlü yapı için aynı veri seti üzerinden gerçekleştirilmiştir. Elde edilen uyum indeksleri Çizelge 3.3.2.3’de listelenmiştir.

**Çizelge 3.3.2.3. Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular**

	Uyum
$\chi^2$	432.90 (p=.000)
$\chi^2/sd$	1.29
RMSEA	.06
Standardize RMR	.08
GFI	.72
AGFI	.67
NFI	.86
NNFI	.94
CFI	.95
IFI	.95
RFI	.85

Tabachnick ve Fidell’e (1996) göre  $\chi^2/sd$  oranının 3’ten küçük olması, RMSEA için .08’i kabul edilebilir, .05 ise mükemmel uyum, GFI, AGFI, CFI, NFI, NNFI, RFI, IFI ve AGFI indeksleri için kabul edilebilir uyum değeri 0.90 ve üzeri değerleri mükemmel uyum indeksi olarak kabul edilmektedir. SRMR değeri için ise .05 ve daha küçük olması mükemmel uyumu göstermektedir. Eldeki mevcut uyum indeksleri bir bütün olarak incelendiğinde etkili öğretim ölçeğinin altı faktörlü yapısı, bir model olarak doğrulandığı söylenebilir.

**3.3.3. Bireysel Görüşme**

Bireysel görüşmeler için yarı yapılandırılmış görüşme formları literatür ışığında araştırmacı tarafından hazırlanmış ve Eğitim Programları ve Öğretim ile Bilgisayar ve

Öğretim Teknolojileri alanı birer uzman görüşüne sunularak son şeklini almıştır. Son şeklini alan görüşme formu toplam 9 sorudan oluşmaktadır.

Görüşme yapılan öğrencilerin belirlenmesinde ise, amaçlı örnekleme yollarından ölçüt örnekleme tekniğinden yararlanılmıştır. Bu yöntemde temel anlayış, önceden belirlenmiş bir dizi ölçütü karşılayan bütün durumların çalışılmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Görüşme yapılacak öğrenciler, ara sınavdan aldıkları puanlara göre alt, orta ve üst gruptan ikişer kişi olmak üzere, her bir gruptan 6 katılımcıdır. Aynı zamanda, cinsiyet ve gönüllülük görüşülecek öğrencilerin belirlenmesi sürecinde dikkate alınan diğer ölçütlerdir. Görüşmeler sürecinde veriler, ses kayıt cihazı ile kaydedilmiştir. Ortalama 17 dakika süren görüşmelere ait elektronik ortamdaki veriler, 2.5 cm kenar boşluğu, tek satır aralığı ve Times New roman yazıtipi 12 punto boyutu ile toplam 43 sayfalık Word belgesine dönüştürülmüş ve katılımcılar için C\_Ö1, C\_Ö2, F\_Ö1, F\_Ö2 şeklinde kodlar kullanılmıştır.

Araştırmanın geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla Miles ve Huberman (1994 Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2008) tarafından ortaya konan sorular temele alınmıştır. Bu doğrultuda, iç geçerliği sağlamak için; 1) Verilerin elde edildiği ortam dikkate alındığında araştırma bulgularının anlamlı olduğu, 2) Bulguların kendi içerisinde tutarlı ve anlamlı olduğu, kavramların anlamlı bir bütün oluşturduğu 3) Bulgular farklı veri toplama yöntemleri ve farklı analiz stratejileri kullanılarak teyit edildiği 4) Bulgular, katılımcılar tarafından incelenmiş ve gerçekçi bulunduğu 5) Bulgulardan yola çıkarak yapılan tahminler ve genellemeler elde edilen veriler ile tutarlı olduğu görülmüştür. Dış geçerliği sağlamak için; 1) Araştırma yöntemi, ayrıntılı bir biçimde ifade edilmeye çalışılmış, 2) Bulguların, başka araştırmalarda test edilebilmesi için gerekli açıklamalar yapılmış, 3) Araştırma bulgularının benzer ortamlarda kolaylıkla test edilebileceği düşünülmektedir.

Dış güvenilirliğe ilişkin 7, iç güvenilirliğe ilişkin ise 9 adet yanıtlanması gereken soru bulunmaktadır. Dış güvenilirliği sağlamak amacıyla; 1) Araştırma bulguları, görüşmelerden birebir alıntılar yapılarak desteklenmiştir. 2) Araştırma süreci açık bir şekilde tanımlanmıştır. 3) Bulgularda, farklı görüş ve alternatif açıklamalara yer verilmiştir. 4) Araştırmaya ait ham veriler başkaları tarafından incelenebilecek şekilde saklanmıştır. İç güvenilirliği sağlamak için; 1) Araştırma soruları açık bir biçimde ifade edilmiştir. 2) Araştırma sonuçları, verilerle uyum içerisinde. 3) Veriler, araştırma

sorularının gerektirdiği biçimde ayrıntılı ve amaca uygun bir biçimde toplanmaya çalışılmış, 4)Verilerin analizinde geçerli olmayan veriler ayıklanmıştır. Ayrıca iç güvenilirliğin arttırılması amacıyla, seçkisiz yolla belirlenen bir görüşme formu, araştırmacı ve tez danışmanı öğretim üyesi tarafından ayrı ayrı kodlanmış, analizler arası tutarlılık incelenmiştir. “(anlaşma/anlaşma+anlaşmama) x 100” formülü ile iki kodlayıcı arasındaki uyuşma katsayısı .77 hesaplanmıştır.

### **3.3.4. Odak Grup Görüşmesi**

Her iki gruptan 6’şar kişilik öğrenci grubu oluşturularak görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme yapılan öğrencilerin belirlenmesinde ise, amaçlı örnekleme yollarından ölçüt örnekleme tekniğinden yararlanılmıştır. Görüşme yapılacak öğrenciler, ara sınavdan aldıkları puanlara göre alt, orta ve üst gruptan ikişer kişi olmak üzere, her bir gruptan 6 katılımcıdır. Aynı zamanda, cinsiyet ve gönüllülük görüşülecek öğrencilerin belirlenmesi sürecinde dikkate alınan diğer ölçütlerdir. Odak grup görüşmesi görüşmeciye oldukça sınırlandırılmış rol ve etki, görüşülen kişilere görece daha serbest ve özgür olma fırsatı sağlamaktadır (Kümbetoğlu, 2005). Görüşmeler video kamera ile kaydedilmiştir. Ortalama 40 dakika süren görüşmelere ait elektronik ortamdaki veriler, 2.5 cm kenar boşluğu, tek satır aralığı ve times new roman yazıtipi 12 punto boyutu ile toplam 20 sayfalık Word belgesine dönüştürülmüş ve katılımcılar için C\_Ö1, C\_Ö2, F\_Ö1, F\_Ö2 şeklinde kodlar kullanılmıştır.

### **3.3.5. Çevrimiçi İletişim**

Eğitim-öğretim sürecinin detaylı olarak incelenebilmesi amacıyla her iki grupta gerçekleşecek olan çevrimiçi dersler dijital ortamda kayıt altına alınmıştır. Söz konusu kayıtların değerlendirilmesi sürecinde, Kalelioğlu ve Gülbahar (2010) tarafından ortaya konan, sohbet ve forum ortamlarında kullanılacak 10 adet ölçüt temele alınmıştır. Ölçütler doğrultusunda belirlenen puanlar, başarı notunun hesaplanmasında kullanılmıştır.

### **3.3.6. Araştırma Güncesi**

Araştırmacı uygulama boyunca araştırma güncesi tutmuştur. Günce ile her iki grupta yaşanan değişim, gelişim ve olaylar ile karşılaşılan güçlüklerin kaydedilmesi

amaçlanmıştır. Elde edilen veriler, bulguların desteklenmesi ve yorumlanmasında kullanılmıştır.

### **3.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması**

Etkili Öğretim Ölçeği ile toplanan verilerin analizinde, SPSS 15 paket programı kullanılmış ve sonuçların yorumlanmasında  $p < 0.5$  anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir. Alt ölçek puanlarının her iki gruba göre istatistiki olarak anlamlı farklılık gösterip göstermediği ve birden fazla bağımsız değişkenin birden fazla bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemek amacıyla çok değişkenli varyans analizi (multivariate analysis of variance-MANOVA) kullanılmıştır. Başarı testinden elde edilen verilerinin çözümlenmesi ise, Mann Whitney U testi ile yapılmıştır. Araştırmanın nitel veri toplama araçları olan, bireysel görüşmeler ve odak grup görüşmelerinden elde edilen verilerin çözümlenmesinde ise içerik analizi tekniği kullanılmıştır.

### **3.5. Uygulama**

Adnan Menderes Eğitim Fakültesinde gerçekleştirilen uygulama, 2011-2012 Güz döneminde bir yarıyıl (15 hafta) sürmüştür. E-derslerin yürütülmesinde gruplardan birisinde “Facebook”, diğerinde ise “Adobe Connect” sanal sınıf uygulaması kullanılmıştır. Adobe Connect ticari bir yazılım olması nedeniyle, Çizgi Tagem Teknoloji Araştırma Geliştirme ve Eğitim Merkezi tarafından sağlanan olanak doğrultusunda çalışmada kullanılmıştır. Dersin haftalık akışı ile ilgili olarak ilk hafta öğrencilere sözlü bilgilendirmenin yanısıra dönem programı verilmiştir.

Ders programının haftalara göre dağılımı ise; ilk iki haftanın içeriğini dersin tanıtımı, kişisel bilgi formlarının doldurulması ve sınıfın iki gruba ayrılarak, kullanacakları iletişim ortamların tanıtılması oluşturmuştur. Ayrıca programın 9. ve 10. haftası ara sınavlar yapılmıştır. Kalan 11 haftanın 7’sinde dersler çevrimiçi, 4 haftada ise yüz yüze işlenmiştir. Buna göre programın yüz yüze-çevrimiçi uygulanma oranları yaklaşık olarak, % 35’e % 65 olarak gerçekleşmiştir. Çevrimiçi ve yüz yüze derslerin dağılımı ise; 1 hafta gönderilen senaryoların çevrimiçi incelenmesi ve tartışılması, 1 hafta sonra yine çevrimiçi olarak hazırlanan ödevlerin değerlendirilmesi ve eksikliklerin belirlenmesi, 3. hafta da ise yüz yüze ders işlenerek, içerik anlamlı bir bütünü oluşturacak biçimde tamamlanmıştır. Uygulama boyunca 4 ders saati olan Bilgisayar I

dersi çevrimiçi derslerde ikiye bölünerek, her bir grup için 2'şer saat, yüz yüze derslerde ise gruplar bir araya gelmesiyle 4 saat olarak işlenmiştir.

Dersin ölçme ve değerlendirme boyutunda ise, dersin sorumlu öğretim üyesi ile birlikte hazırlanan uygulama sınav notunun % 60'ı, hazırlanan iki ödev notunun % 20'si ile birlikte ara sınav notunu oluşturmuştur. Uygulama sınavı dersin sorumlu öğretim üyesi tarafından, ödevler ise belirlenen ölçütler doğrultusunda araştırmacı tarafından puanlanmıştır. Yarıyıl sonu sınavına ise, hazırlanan başarı testinin % 60'ı ve ödev notunun %20'si ve çevrimiçi iletişim %20 oranında etki etmiştir. Çevrimiçi iletişimin değerlendirilmesinde, Kalelioğlu ve Gülbahar'ın (2010) belirlediği kriterler temele alınmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR

#### 4.1. Etkili Öğretim Ölçeği Faktör Puanları Betimsel İstatistikleri

Etkili öğretim ölçeğinden elde edilen verilerin normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığının belirlenmesi için verilerin ortalama, ortanca ve mod değerlerine bakılmış, basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiş ve grup büyüklüğü 50’den küçük olduğu için dağılımın normalliğini kontrol eden Shapiro–Wilks analizi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007). Çizelge 4.1.1 ve 4.1.2’ de özetlenen analiz sonuçlarına göre, “öğretim kalitesi”, “sosyal beceriler”, “e-öğrenme” ile “hedef ve standartlar” faktörlerinin her üç ölçüte göre normal dağılım gösterdiği, “ölçme ve değerlendirme” ile “işyükü” faktörlerinin ise Shapiro–Wilks analizi sonucunda anlamlı bir farklılık ( $p < 0.05$ ) olduğu görülmektedir. “İşyükü” faktörüne ait basıklık ve çarpıklık katsayılarının kabul edilebilir sınırların içinde olması ve ortalama, ortanca ve mod değerlerinin birbirine yakın olması nedeniyle normal dağılım gösterdiği söylenebilir. Ancak “ölçme ve değerlendirme” faktörü, üç ölçütün ikisi için gerekli şartları sağlamaması nedeniyle normal dağılım göstermemektedir.

**Çizelge 4.1.1. Etkili Öğretim Ölçeği Faktör Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler**

	N	Öğretim Kalitesi	Sosyal Beceriler	E-Öğrenme	Hedef ve Standartlar	Ölçme ve Değerlendirme	İşyükü
Ortalama	42	34,57	21,57	14,57	11,73	13,64	4,90
Ortanca	42	35,00	22,00	14,00	12,00	14,00	4,50
Mod	42	35,00	23,00	16,00	13,00	15,00	4,00
Çarpıklık	42	-,696	-,423	-,301	-,134	-,895	,368
Basıklık	42	,682	-,141	,330	-,538	1,296	-,180

**Çizelge 4.1.2. Etkili Öğretim Ölçeği Faktör Puanlarına Ait Normallik Testi**

	İstatistik	Sd	p
Öğretim Kalitesi	.953	42	.800
Sosyal Beceriler	.956	42	.238
E-Öğrenme	.959	42	.134
Hedef ve Standartlar	.956	42	.110
Ölçme ve Değerlendirme	.939	42	.027
İşyükü	.945	42	.041

Mevcut veri seti ile çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) yapılabilmesi için, Leech, Barrett ve Morgan'a (2008) göre, her bir değişkenin normal dağılım göstermesi, kovaryans matrislerinin eşitliği ve her bir bağımlı değişkenin, bağımsız değişkenlerdeki gruplara göre varyans eşitliği ( $p>.05$ ) sağlanmalıdır. MANOVA, grup sayıları birbirine eşit ya da yakın olması durumunda söz konusu şartların sağlanmaması durumunda dahi geçerli sonuçlar verebilmektedir. Sonuç olarak, sadece bir değişkenin normal dağılım göstermemesi durumu, grup sayılarının eşit olması nedeniyle göz ardı edilmiştir.

#### 4.2. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının, etkili öğretim ölçeği alt ölçeklerine ilişkin toplam puanlarına ilişkin bulgular.

İki farklı iletişim ortamı kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği faktör puanları ile grup değişkeni, çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile test edilmiştir. MANOVA'nın temel varsayımları olan (Kalaycı, 2008, Leech, Barrett ve Morgan, 2008), kovaryans matrislerinin eşitliği Box M testi ve her bir bağımlı değişkenin, bağımsız değişkenlerdeki gruplara göre varyans eşitliği Levene F testi ile ( $p>.05$ ) sağlanmış ve analiz sonucunda elde edilen betimsel istatistikler Çizelge 4.2.1' de özetlenmiştir.

**Çizelge 4.2.1. Grup değişkenine göre alt ölçek toplam puanlarına ait betimsel istatistikler**

Grup	Öğretim Kalitesi		Sosyal Beceriler		E-Öğrenme		Hedef ve Standartlar		Ölçme ve Değerlendirme		İşyükü		
	n	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
<b>Connect</b>	21	33.67	4.88	21.09	4.47	14.67	3.17	11.43	1.94	13.28	2.87	4.90	2.12
<b>Facebook</b>	21	35.48	4.31	22.05	3.48	14.48	3.57	12.05	1.66	14.00	2.93	4.90	1.70

Öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği faktör puanları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, grup değişkenininin [ $\lambda=.91$ ,  $F(6,35)=.55$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.08$ ], ölçeğin geneli üzerindeki, etkisi anlamlı değildir. Farklılaşmaların hangi alt ölçeklerde olduğuna ilişkin veriler, Çizelge 4.2.2'de yer almaktadır. Çizelge 4.2.1 ve 4.2.2'deki veriler birlikte incelendiğinde, etkili öğretim ölçeği alt faktörlerine ait, anlamlı farkın olmadığı görülmektedir.

**Çizelge 4.2.2. Grup değişkeninin alt ölçek toplam puanlarına etkisi**

Kaynak	Bağımlı Değişken	sd	F	$\eta^2$	p
Grup	Öğretim Kalitesi	1	1.226	.039	.210
	Sosyal Beceriler	1	.593	.015	.446
	E-Öğrenme	1	.033	.001	.856
	Hedef ve Standartlar	1	1.237	.030	.273
	Ölçme ve Değerlendirme	1	.637	.016	.429
	İşyükü	1	.000	.000	1.000

#### 4.2.1. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçekleri toplam puanlarının, grup ve cinsiyet değişkenlerine göre analizine ilişkin bulgular.

İki farklı iletişim ortamı kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği faktör puanları, grup ve cinsiyet değişkenleri ile grup – cinsiyet etkileşimi çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile test edilmiştir. Söz konusu değişkenlere ait betimsel istatistikler Çizelge 4.2.1.1’ de özetlenmiştir.

**Çizelge 4.2.1.1 Grup ve Cinsiyet değişkenlerine göre alt ölçek toplam puanlarına ait betimsel istatistikler**

Grup	Öğretim Kalitesi		Sosyal Beceriler		E-Öğrenme		Hedef ve Standartlar		Ölçme ve Değerlendirme		İşyükü		
	n	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s	$\bar{X}$	s
<b>Connect</b>													
<b>Kız</b>	13	33.00	5.55	20.38	4.57	14.46	3.62	10.85	1.86	13.77	2.98	4.92	1.75
<b>Erkek</b>	8	34.75	3.62	22.25	4.33	15.00	2.45	12.38	1.77	12.50	2.67	4.88	2.75
<b>Facebook</b>													
<b>Kız</b>	13	34.46	4.65	21.08	3.73	12.93	3.33	12.00	1.35	13.85	3.13	4.92	1.60
<b>Erkek</b>	8	37.13	3.31	23.63	2.50	17.00	2.39	12.31	2.17	14.25	2.76	4.88	1.96

MANOVA’nın temel varsayımları olan (Kalaycı, 2008, Leech, Barrett ve Morgan, 2008), kovaryans matrislerinin eşitliği Box M testi ve her bir bağımlı değişkenin, bağımsız değişkenlerdeki gruplara göre varyans eşitliği Levene F testi ile ( $p>.05$ ) sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği faktör puanları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, grup [ $\lambda=.93$ ,  $F(6,33)=.40$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.07$ ], cinsiyet [ $\lambda=.82$ ,  $F(6,33)=1.22$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.18$ ] ve grup x cinsiyet [ $\lambda=.75$ ,  $F(6,33)=1.85$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.25$ ] etkileşiminin, ölçeğin geneli üzerindeki etkisi anlamlı değildir. Grup,



cinsiyet ve grup x cinsiyet etkileşimine göre farklılaşmaların hangi alt ölçeklerde olduğuna ilişkin veriler Çizelge 4.2.1.2’de, söz konusu değişkenlere ait ortalama ve standart sapma verileri Çizelge 4.2.1.1’de yer almaktadır. Cinsiyet açısından Çizelge 4.2.1.1 ve 4.2.1.2’deki veriler birlikte incelendiğinde, “e-öğrenme”, alt ölçeğine ilişkin ortalamalar arasında, erkek öğrenciler lehine anlamlı farkın olduğu gözlenmektedir.

Kalaycı’ya (2008) göre etki büyüklüğü değeri 1’e yaklaştıkça etkinin arttığı düşünülmektedir. Bu bağlamda, e-öğrenme alt ölçeğindeki, cinsiyet açısından anlamlı farklılaşmanın etki düzeyi, düşük olarak nitelendirilebilir.

**Çizelge 4.2.1.2. Grup ve cinsiyet değişkenlerinin alt ölçek toplam puanlarına etkisi**

Kaynak	Bağımlı Değişken	sd	F	$\eta^2$	p
Grup	Öğretim Kalitesi	1	1.736	.044	.195
	Sosyal Beceriler	1	.678	.018	.416
	E-Öğrenme	1	.054	.001	.818
	Hedef ve Standartlar	1	.649	.017	.425
	Ölçme ve Değerlendirme	1	.959	.025	.334
	İşyükü	1	.000	.000	1.000
Cinsiyet	Öğretim Kalitesi	1	2.298	.057	.138
	Sosyal Beceriler	1	3.089	.075	.087
	E-Öğrenme	1	5.386	.124	.026*
	Hedef ve Standartlar	1	2.173	.054	.149
	Ölçme ve Değerlendirme	1	.215	.006	.645
	İşyükü	1	.006	.000	.939
Grup x Cinsiyet	Öğretim Kalitesi	1	.098	.003	.755
	Sosyal Beceriler	1	.074	.002	.787
	E-Öğrenme	1	.3.166	.077	.083
	Hedef ve Standartlar	1	1.566	.040	.218
	Ölçme ve Değerlendirme	1	.804	.021	.375
	İşyükü	1	.000	.000	1.000

#### 4.2.2. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçekleri toplam puanlarının, grup ve lise türü değişkenlerine göre analizine ilişkin bulgular.

İki farklı iletişim ortamı kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği faktör puanları, grup ve lise türü değişkenleri ile grup – lise türü etkileşimi çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile test edilmiştir.<sup>1</sup>

**Çizelge 4.2.2.1. Grup ve Lise Türü değişkenlerine göre alt ölçek toplam puanlarına ait betimsel istatistikler**

Grup	n	Öğretim Kalitesi		Sosyal Beceriler		E-Öğrenme		Hedef ve Standartlar		Ölçme ve Değerlendirme		İşyükü	
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
<b>Connect</b>													
Anadolu	10	31.60	4.90	19.50	4.03	14.70	2.87	11.00	2.00	13.80	1.93	5.00	2.36
Genel	11	35.54	4.22	22.54	4.52	14.63	3.57	11.82	1.89	12.82	3.54	4.82	1.99
<b>Facebook</b>													
Anadolu	9	34.33	4.12	20.67	3.04	13.55	3.71	12.22	1.20	13.89	3.22	5.00	1.66
Genel	12	36.33	4.42	23.08	3.55	15.17	3.46	11.92	1.97	14.08	2.84	4.83	1.80

MANOVA'nın temel varsayımları olan kovaryans matrislerinin eşitliği ve her bir bağımlı değişkenin, bağımsız değişkenlerdeki gruplara göre varyans eşitliği ( $p>.05$ ) sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği faktör puanları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, grup [ $\lambda=.89$ ,  $F(6,33)=.63$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.10$ ], lise türü [ $\lambda=.84$ ,  $F(6,33)=1.05$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.16$ ] ve grup x lise türü [ $\lambda=.88$ ,  $F(6,33)=.74$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.12$ ] etkileşiminin faktör puanları üzerindeki etkileri anlamlı değildir. Diğer bir deyişle, grup ve lise türü bağımsız değişkenlerinin, ölçeğin geneli üzerindeki etkisi anlamlı değildir. Alt ölçeklerin analizi sonucunda ise, lise türü açısından Çizelge 4.2.2.1 ve 4.2.2.2'deki veriler birlikte incelendiğinde, “öğretim kalitesi” ve “sosyal beceriler” alt ölçek puanlarına ilişkin ortalamalar arasında, genel/akademik lise mezunu

<sup>1</sup> Sadece bir katılımcının olduğu seçenekler üzerinde analiz yapılamayacağı için, Öğretmen Lisesi mezunu olan 1 öğrenci Anadolu Lisesi, Meslek Lisesi mezunu olan 1 öğrenci de Genel Lise mezunu olarak analize dahil edilmiştir.

olan öğretmen adayları lehine, etki büyüklüğü küçük de olsa anlamlı farkların olduğu gözlenmektedir.

**Çizelge 4.2.2.2. Grup ve Lise Türü değişkenlerinin alt ölçek toplam puanlarına etkisi**

Kaynak	Bağımlı Değişken	sd	F	$\eta^2$	p
Grup	Öğretim Kalitesi	1	1.639	.041	.208
	Sosyal Beceriler	1	.508	.013	.480
	E-Öğrenme	1	.084	.002	.773
	Hedef ve Standartlar	1	1.364	.035	.250
	Ölçme ve Değerlendirme	1	.546	.014	.464
	İşyükü	1	.000	.000	.990
Lise türü	Öğretim Kalitesi	1	4.674	.110	.037*
	Sosyal Beceriler	1	5.215	.121	.028*
	E-Öğrenme	1	.534	.014	.470
	Hedef ve Standartlar	1	.205	.005	.653
	Ölçme ve Değerlendirme	1	.185	.005	.670
	İşyükü	1	.081	.002	.777
Grup x Lise türü	Öğretim Kalitesi	1	.500	.013	.484
	Sosyal Beceriler	1	.069	.002	.794
	E-Öğrenme	1	.625	.016	.434
	Hedef ve Standartlar	1	.987	.025	.327
	Ölçme ve Değerlendirme	1	.412	.011	.525
	İşyükü	1	.000	.000	.990

#### **4.2.3. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçekleri toplam puanlarının, grup ve internet kullanım sıklığı değişkenlerine göre analizine ilişkin bulgular.**

İki farklı iletişim ortamı kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği faktör puanları, grup ve internet kullanım sıklığı değişkenleri ile grup – internet kullanım sıklığı etkileşimi çok değişkenli varyans analizi (MANOVA) ile test edilmiştir. Söz konusu değişkenlere ait betimsel istatistikler Çizelge 4.2.3.1’de özetlenmiştir.

**Çizelge 4.2.3.1. Grup ve İnternet kullanım sıklığı değişkenlerine göre alt ölçek toplam puanlarına ait betimsel istatistikler**

Grup	Öğretim Kalitesi		Sosyal Beceriler		E-Öğrenme		Hedef ve Standartlar		Ölçme ve Değerlendirme		İşyükü		
	n	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
<b>Connect</b>													
Hergün/ Neredeyse	7	35.00	3.16	21.57	3.69	15.28	3.04	11.86	2.12	12.71	3.68	5.43	2.70
Haftada en az 1 defa	11	34.18	5.15	22.27	3.90	14.82	3.34	11.45	2.07	13.54	2.73	4.73	1.85
Ayda en az 1 defa	3	28.66	5.51	15.66	5.51	12.66	3.05	10.33	.58	13.66	1.53	4.33	2.08
<b>Facebook</b>													
Hergün/ Neredeyse	9	36.11	4.19	23.00	3.87	15.89	3.10	12.33	1.41	15.44	2.01	5.55	1.66
Haftada en az 1 defa	10	36.20	3.42	22.20	2.48	14.60	2.36	12.10	1.91	13.80	2.48	4.70	1.57
Ayda en az 1 defa	2	29.00	5.65	17.00	2.83	7.50	3.53	10.50	.71	8.50	2.12	3.00	1.41

MANOVA'nın temel varsayımları olan (Kalaycı, 2008 , Leech, Barrett ve Morgan, 2008), kovaryans matrislerinin eşitliği ve her bir bağımlı değişkenin, bağımsız değişkenlerdeki gruplara göre varyans eşitliği ( $p>.05$ ) sağlanmıştır. Öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği faktör puanları üzerinde yapılan MANOVA sonuçları, grup [ $\lambda=.85$ ,  $F(6,33)=.95$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.16$ ], internet kullanım sıklığı [ $\lambda=.54$ ,  $F(6,33)=1.90$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.27$ ], grup x internet kullanım sıklığı [ $\lambda=.65$ ,  $F(6,33)=1.24$ ,  $p>.05$ ,  $\eta^2=.19$ ] etkileşiminin, ölçeğin geneli üzerindeki etkileri anlamlı değildir. Ancak internet kullanım sıklığı değişkeni faktör puanları anlamlı olmamakla birlikte  $p=.052$  değeri ile dikkati çekmektedir.

Alt ölçeklerin analizi sonucunda ise, internet kullanım sıklığı açısından Çizelge 4.2.3.1 ve 4.2.3.2'deki veriler birlikte incelendiğinde, grup x internet kullanım sıklığı etkileşimi ile “öğretim kalitesi”, “sosyal beceriler” ve “e-öğrenme”, alt ölçeklerinde düşük etki düzeyine sahip, anlamlı farkların olduğu görülmektedir.

Birimler arasındaki farkların, hangi gruplar arasında olduğunu belirleyebilmek amacıyla Scheffe çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Çoklu karşılaştırma testine ait veriler Çizelge 4.2.3.3'de sunulmuştur. Analiz sonucuna göre, öğretim kalitesi bağımlı değişkeni için, hergün/neredeyse hergün ile ayda en az bir defa arasındaki ortalamalar arası farkın 6.825 ve haftada en az bir defa ile ayda en az bir defa arasındaki ortalamalar arası farkın 6.343 ile hergün/neredeyse hergün ile haftada en az bir defa kullanım sıklığı lehine olduğu bulunmuştur. Sosyal beceriler bağımlı değişkeni için, hergün/neredeyse

hergün ile ayda en az bir defa arasındaki ortalama farkının hergün/neredeysse hergün internet kullanım sıklığı lehine 6.175 ve haftada en az bir defa ile ayda en az bir defa arasındaki ortalama farkının haftada en az bir defa internet kullanım sıklığı lehine 6.038 olduğu bulunmuştur. E-öğrenme bağımlı değişkeni için, hergün/neredeysse hergün ile ayda en az bir defa arasındaki ortalama farkının hergün/neredeysse hergün internet kullanım sıklığı lehine 5.025 ve haftada en az bir defa ile ayda en az bir defa arasındaki ortalama farkının haftada en az bir defa internet kullanım sıklığı lehine 4.114 olduğu bulunmuştur.

**Çizelge 4.2.3.2. Grup ve internet kullanım sıklığı değişkenlerinin alt ölçek toplam puanlarına etkisi**

Kaynak	Bağımlı Değişken	sd	F	$\eta^2$	p
Grup	Öğretim Kalitesi	1	.508	.014	.481
	Sosyal Beceriler	1	.426	.012	.518
	E-Öğrenme	1	1.978	.052	.168
	Hedef ve Standartlar	1	.391	.011	.536
	Ölçme ve Değerlendirme	1	.530	.015	.471
	İşyükü	1	.323	.009	.574
İnternet kullanım sıklığı	Öğretim Kalitesi	1	4.909	.214	.013*
	Sosyal Beceriler	1	5.609	.238	.008*
	E-Öğrenme	1	6.258	.258	.005*
	Hedef ve Standartlar	1	1.568	.080	.222
	Ölçme ve Değerlendirme	1	2.411	.118	.104
	İşyükü	1	1.835	.092	.174
Grup x İnternet kullanım sıklığı	Öğretim Kalitesi	1	.098	.005	.907
	Sosyal Beceriler	1	.214	.012	.808
	E-Öğrenme	1	1.733	.088	.191
	Hedef ve Standartlar	1	.036	.002	.965
	Ölçme ve Değerlendirme	1	4.152	.187	.024*
	İşyükü	1	.278	.015	.759

**Çizelge 4.2.3.3. Scheffe çoklu karşılaştırmalar testi sonuçları**

Bağımsız Değişken	İnternet kullanım	Ortalamalar arası fark	Standart Hata	p	
Öğretim Kalitesi	Hergün/Neredeyse Hergün	Haftada en az bir defa	,4821	1,42601	,945
	Hergün	Ayda en az bir defa	6,8250(*)	2,20169	,014
	Haftada en az bir defa	Hergün/Neredeyse Hergün	-,4821	1,42601	,945
		Ayda en az bir defa	6,3429(*)	2,13837	,020
	Ayda en az bir defa	Hergün/Neredeyse Hergün	-6,8250(*)	2,20169	,014
		Haftada en az bir defa	-6,3429(*)	2,13837	,020
Sosyal Beceriler	Hergün/Neredeyse Hergün	Haftada en az bir defa	,1369	1,20939	,994
	Hergün	Ayda en az bir defa	6,1750(*)	1,86724	,008
	Haftada en az bir defa	Hergün/Neredeyse Hergün	-,1369	1,20939	,994
		Ayda en az bir defa	6,0381(*)	1,81355	,008
	Ayda en az bir defa	Hergün/Neredeyse Hergün	-6,1750(*)	1,86724	,008
		Haftada en az bir defa	-6,0381(*)	1,81355	,008
E-öğrenme	Hergün/Neredeyse Hergün	Haftada en az bir defa	,9107	,99786	,662
	Hergün	Ayda en az bir defa	5,0250(*)	1,54064	,009
	Haftada en az bir defa	Hergün/Neredeyse Hergün	-,9107	,99786	,662
		Ayda en az bir defa	4,1143(*)	1,49634	,032
	Ayda en az bir defa	Hergün/Neredeyse Hergün	-5,0250(*)	1,54064	,009
		Haftada en az bir defa	-4,1143(*)	1,49634	,032

### 4.3. Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının akademik başarı puanlarına ilişkin bulgular.

Araştırmaya katılan öğrencilere uygulanan akademik başarı testi sonucunda elde edilen verilerin normal dağılım varsayımını karşılayıp karşılamadığının belirlenmesi için verilerin ortalama, ortanca ve mod değerlerine bakılmış, basıklık ve çarpıklık katsayıları incelenmiş ve grup büyüklüğü 50'den küçük olduğu için dağılımın normalliğini kontrol eden Shapiro-Wilks analizi uygulanmıştır (Büyüköztürk, 2007). Nomallik testlerine ait bulgular Çizelge 4.3.1 ve 4.3.2'de verilmiştir.

**Çizelge 4.3.1. Başarı notları betimsel istatistikleri**

	n	Ortalama	Ortanca	Mod	Çarpıklık	Basıklık
Başarı Notları	42	79.66	81.00	78,00	,983	1,20

**Çizelge 4.3.2. Başarı notları Shapiro-Wilk Normallik Testi**

	İstatistik	Sd	p
Başarı Notları	.938	42	.025

Başarı puanı değişkenine ait ortalama, ortanca ve mod verileri birbirine yakın olmakla birlikte, çarpıklık ve basıklık katsayılarının kabul edilebilir sınırların (Büyüköztürk, 2007) dışında bulunduğu ve normallik testi Shapiro–Wilks analizi sonucunda anlamlı bir farklılık ( $p < 0.05$ ) olduğu görülmektedir. Araştırmanın bağımlı değişkeni olan öğrencilerin akademik başarı puanlarına ait veriler normal dağılım sergilememektedir. Bu amaçla, araştırma sorusunun cevaplanmasına yönelik olarak iki grubun karşılaştırılmasında parametrik olmayan testlerden Mann-Whitney U-Test'i kullanılmış ve sonuçlara ilişkin bilgiler Çizelge 4.3.3' de gösterilmiştir.

**Çizelge 4.3.3. Başarı notlarına ilişkin Mann-Whitney U-Testi sonuçları**

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Connect	21	19.83	416.50	185.50	.377
Facebook	21	23.17	486.50		

Çizelge 4.3.3'de, Adobe Connect'i kullanan öğrencilerin akademik başarı puanlarına ilişkin sıra ortalaması 19.83, sıra toplamı 416.50'dir. İletişim ortamı olarak Facebook'u kullanan öğrencilerin akademik başarı puanlarına ait sıra ortalaması 23.17, sıra toplamı 486.50'dir. Sıra ortalamaları dikkate alındığında, Facebook kullanan öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu görülmekle birlikte her iki iletişim ortamını kullanan öğrencilerin akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur ( $u=185.50$ ,  $p > .05$ ).

#### **4.4. Bireysel görüşmelerin yapıldığı öğretmen adaylarının, öğrenen özellikleri, öğrenme-öğretme süreci ve kullandıkları iletişim ortamına ilişkin görüşleri.**

Bu bölümde, Adobe Connect ve Facebook kullanılarak gerçekleştirilen e-öğrenme sürecine ilişkin, her iki gruptan seçilen 6'şar öğrenci olmak üzere toplam 12 sınıf öğretmeni adayı ile gerçekleştirilen bireysel görüşmelere ait analiz sonuçları karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Bireysel görüşmelerden elde edilen içerik analizi sonuçlarına göre veriler, yedi ana tema etrafında toplanmaktadır. Söz konusu temalar,

akademik beceriler, öğretimin etkililiği, e-öğrenme, connect, facebook, senaryolar ve sosyal beceriler olarak sıralanmaktadır.

### **Öğretmen adaylarının, öğrenen özelliklerine ilişkin görüşleri**

Her bir uygulama grubundan altı sınıf öğretmeni adayı ile gerçekleştirilen bireysel görüşmeler sonucunda, akademik ve sosyal beceriler olmak üzere iki temaya ulaşılmıştır. Akademik beceriler teması ile her iki gruptaki sınıf öğretmeni adaylarının Temel Bilgi Teknolojileri I dersine yönelik akademik hazırbulunuşluklarının eksik olduğu 4'er katılımcı tarafından aşağıdaki gibi dile getirilmiştir.

*C\_Ö1: Fazla bilgisayarla aram yoktu.*

*C\_Ö2: Benim ortaokuldan beri daha doğrusu ilkokuldan beri biraz bilgisayar bilgim vardı. Ablamdan abimden kaynaklanan. Bundan dolayı benim için pek bir sorun olmadı ama yine de bilmediğim konular vardı.*

*C\_Ö5: İlk başlarda biraz soğuk bakıyordum çünkü bilgisayarla aram hiç iyi değil. Öncelikle hotmaille aram hiç iyi değildi hotmail'i girmiyordum önceden şimdi giriyorum. Hiç mail atmamıştım ilk defa mailimi attım.*

*C\_Ö6: Öğrenciler sınıf öğretmenliği bölümünde pek bilmiyor yani bilgisayar kullanmasını. Çoğu bilmiyor. Sadece facebook'a girmeyi google'da arama yapmayı biliyor.*

*F\_Ö2: Ben mesela hocam word mörd le falan hiçbir bilgim yoktu.*

*F\_Ö3: İlk derste de söylemiştik bilgisayar bilmiyoruz diye.*

*F\_Ö4: Bahsettiğiniz ofis programlarını ben bilmiyordum. Sadece evden abimden kardeşimden öğrendiğim kadarıyla.*

*F\_Ö6: Arkadaşların hepsi şaşırды böyle işte beni connect'e almış ben bilgisayardan anlamam zaten diyor.*

Yukarıda belirtilen katılımcı görüşleri doğrultusunda, görüşme yapılan öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımı ile ilgili yeterliklerinin oldukça düşük olduğu, kendi ifadeleriyle bilgisayar bilmedikleri anlaşılmaktadır. Bilişim teknolojilerine dair Google ve Facebook'un sık kullanıldığı ise C\_Ö6 katılımcısının ifadelerinden anlaşılmaktadır. Bunun yanında uygulama sürecinin başlangıcında 42 öğretmen adayından 21'nin bugüne dek bilgisayar kullanarak hiç ödev hazırlamadığını belirtmiş olması da yukarıdaki ifadeleri desteklemektedir.

Öğretmen adaylarının kendi durumlarını bilmelerine rağmen yeterli çabayı göstermediklerini, Connect grubundan 3, Facebook grubundan 4 katılımcı aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

*C\_Ö2: Biraz çaba vardı ama tam kendini vererek olduğunu sanmıyorum. Önemsendiğini sanmıyorum. Yine önemsedik tabi de o kadar olmadı.*



**C\_Ö3:** İnternete girip bu konuları öğrenmediğimiz için eksiklik oldu biraz onları dinleseydik ilerlerdik ama pek yapmadığımız için.

**C\_Ö4:** Ödevleri gecesine falan bırakanlar pek ilgilerini çekmedi herhalde uğraş çaba sarf etmiyorlar gibiydi.

**F\_Ö1:** Ben bir şeyi biran evvel öğrenmek isterim. Siz sınıfta kendiniz yaptınız ya orada bana çok iyi geldi hemen anladım.

**F\_Ö4:** Olumlu olarak bize bir şey öğretilmeden biz kendi çabamızla öğrenmek bu güzel bir yöndü mesela. Öğrenci hep şey der öğretmen bir şeyleri bildiği gibi öğretsin biz öyle uygulayalım. Bir şeyler bize öğretilmeden öğrenilmesi bizim kendi isteğimizle çabamızla çünkü kişisel ödev veriyorsunuz ki, çoğumuz yapmıyoruz bunu.

**F\_Ö5:** Eğer kendimizi biraz araştırmaya şey yapsaydık olurdu herhalde. Çok fazla üstünde durmadık. Şahsen sırf ben değil sınıf olarak da ben arkadaşlarımın da genel olarak böyle hani dersleri hepsini oradan çalıştığını düşünmüyorum. Ödevler çok ders çalışılmadan hazırlandı. Genel olarak zaten eğer hani gerçekten herkes oradan çalışıp şey yapsaydı olurdu olumlu yönleri.

**F\_Ö6:** Şimdi ödevlerin bazısı için bayağı bir uğraştım bazısı için hiç uğraşmadım yani öyle söyleyeyim.

Yeterli çabanın gösterilmemesinin nedeni olarak, C\_Ö3 katılımcısı, henüz üniversite kültürüne alışamadıklarını, F\_Ö5 katılımcısı söz konusu eksikliğin temelinde geçmiş öğrenme deneyimleri olduğunu belirtirken, F\_Ö2 katılımcısı bu durumun zamanla giderilebileceğini düşünmektedir. Bu değerlendirmelerin temelinde ise aşağıda verilen, 3 katılımcıya ait görüşler bulunmaktadır.

**C\_Ö3:** Hocam belki daha lise havasındayız ilk yıl. Tam takip etmiyoruz dediklerinizi uygulamyoruz.

**F\_Ö2:** Hocam bu şeyden kaynaklanıyor. Bir uygulama olduğu için o bilinç daha yerleşmemiş. Bazı arkadaşlarımız gerçekten daha bilmiyorlar. Ben şahsen bu dersi çok seviyorum keşke bütün dersler böyle olsaydı. Daha o bilinçte değiller buda zamanla oturacak bir bilinçtir.

**F\_Ö5:** Bu zamana kadar öğretmen gelir dersi anlatır bilgisayarda gelir yanına gösterir anlamadığın yerleri bu şekilde öğrendiğimiz için değişikti yani. Başta da biraz yadırgamıştım ama düşününce aslında biraz mantıklı geldi. Biz öğretmen olacağımız için kendimiz araştırıp öğrenmeye yönlendirmeniz açısından tabii. Bazen böyle sinirlenmedim mi? Sinirlendim. Düşününce gerçekten hak verdim mantıklıydı yani bir de üniversite okuyan bireyler olduğumuz için kendimiz açısından.

Öğrenen sorumluluğu ve öğrenci çabasının eksikliğinin yanı sıra, Connect grubu için süreci olumsuz etkileyen bir diğer etmen ise e-derslerin takibinde ihtiyaç duyulan donanımların eksikliğidir. E-dersler için tasarlanmış bir yazılım olan Connect'in sağladığı ses, görüntü ve masaüstü paylaşımı gibi olanaklardan yararlanılabilmesi için tüm katılımcıların hoparlör, kulaklık, mikrofon gibi çevre birimlerine sahip olmaları ve kullanabilmeleri gereklidir. Çevre birimlerinin olmaması ya da kullanımında

yaşanabilecek problemler, yazılımın sağlayabileceği önemli katkıları engellemektedir. Bu durumu C\_Ö4 katılımcısı aşağıdaki gibi dile getirmiştir.

**C\_Ö4:** *Ses falan yapmaya çalışıyorduk ama yine de herkes sesini duyuramıyordu mesela, imkân olmuyordu hoparlörüm yoktu ya da başka bir şey yoktu diyenler oluyordu.*

Facebook grubunda ise yukarıda belirtilen çevre birimlerine ihtiyaç olmaması, doğabilecek sorunları da ortadan kaldırmıştır. Ancak internette olan ders materyallerine erişimin sağlanamaması olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Yaşanılan yerde internete erişim olanaklarının olmaması ya da kısıtlı olması, öğretmen adaylarının belirttiği önemli eksikliklerden biridir. F\_Ö2, F\_Ö4 ve F\_Ö5 katılımcılarının konu ile ilgili görüşleri aşağıda verilmiştir.

**F\_Ö2:** *Bazı arkadaşlarımız evinde bilgisayarı yok. O biraz sıkıntı oldu. Benim evimde sürekli bilgisayar olduğu için sıkıntı çekmedim.*

**F\_Ö4:** *Evimdeyken bayram tatiline gittiğimde rahatlıkla birçok videoyu izledim ben. Excel ödevini öyle yaptım mesela çünkü bilen yoktu. Yurtta olduğum da internet problem oluyor bilgisayarım var ama internetim yok. Aşağı da var ama sürekli inemiyorsun o yüzden problem oluyordu. Eğer evimde olsaydım daha rahat olurum ben.*

**F\_Ö5:** *Ama mesela bizim de internete her zaman ulaşamıyoruz ders çalışma sıkıntımız oluyor. Elimizin altında her an ulaşabileceğimiz internet olsaydı daha da iyi olurdu.*

Kuşkusuz, aktif öğrenme sürecinde öğrenen çabası ve sorumluluğu çok önemlidir. Ancak görüşmeye katılan öğretmen adaylarının, öğrenme-öğretme sürecinden temel beklentisi, öğretim elemanının sunum ve düz anlatım yapmasıdır. Bu durumun katılımcıları oldukça zorladığı, aşağıda verilen görüşlerle ortaya konulmaktadır.

**C\_Ö2:** *Siz önce gösterecektiniz biz sonra onlara göre ödevleri yapacaktık diye bekliyorduk ama böyle olmadı.*

**C\_Ö1:** *Dersleri önceden işlesek ödevleri sonradan göndersek daha iyi olabilir diye düşündüm.*

**F\_Ö1:** *Aslında şöyle eksi bir tarafı oldu. Hani ödevler ders anlatılıyordu ödevler ondan önce öyle çok büyük bir eksisi oldu bana. Ciddi anlamda. Bilmediğim şeyin ödevini yapamıyorum doğal olarak.*

**F\_Ö2:** *Hocam ödevler ben bu yönde bir eleştiride bulunmak istiyorum. Mesela hocam ilk önceden bir uygulama yapmamız lazımdı sınıfta. O ödevi hazırlamadan önce ki nasıl yapacağımızı neyi nereden yapacağımızı.*

**F\_Ö4:** *Konuyu işlemeden ödev vermek o benim için biraz zorluk oldu. Bir konuyu bilmeden ödev yapmak. Benim için en zor yönü buydu yani.*

İletişim ortamı olarak Facebook ve Connect kullanan öğretmen adaylarının, akademik beceriler teması altında birleşen düşünceleri, kullanılan yazılımlardan kaynaklanan internet erişimi ve donanım ihtiyacı dışında birbirleri ile benzerlik göstermektedir. Akademik hazırbulunmuşluklarının eksik olması, öğrenme-öğretme sürecinde yeterli çabayı göstermemeleri, kendi öğrenmelerinden beklenen düzeyde sorumluluk almamaları ve önce anlatım- sunum beklentisi içinde olmaları her iki grup için ortak sorunlar olarak sıralanabilir. Connect grubunda, mikrofon ve hoparlör ya da kulaklık gibi çevre birimlerine ihtiyaç duyulması, Facebook grubunda ise ilk sırada belirtilen internete erişimde yaşanan sıkıntılardan farklılaşmaktadır.

Sosyal yapılandırmacı yaklaşım ve sosyal ağ sitelerinin en önemli ortak noktası, iletişim ve yardımlaşma gibi sosyal beceriler olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Connect grubu üyelerine, diğer grubun kullandığı Facebook sayfasının beklentiler doğrultusunda aktif olamamasının nedenleri sorulduğunda, araştırmacının grubun bir üyesi olması ve grup üyelerinin birbirlerini yeni tanımaları nedeniyle çekinmeleri, olarak belirten C\_Ö2 ve C\_Ö3 katılımcılarının görüşleri aşağıdaki gibidir.

*C\_Ö2: Ne kadar rahat konuşabilesek de sonuçta siz bir hocanız öyle düşünüyorum ben. Ama soru da sorulabilirdi yani ben olsam yazabilirdim.*

*C\_Ö3: Hocam bu sınıfta tam olarak daha kaynaşma olmamıştır. Normal olarak da pek fazla ısınmamışlardır birbirlerine.*

Facebook grubunda bulunan öğretmen adayları da üstteki görüşleri destekleyen ifadelerin yanı sıra, ders için kullanılan ortamın Facebook olması bile, söz konusu sosyal ağ sitesinin, eğitsel amaçlı kullanımı düşüncesinin benimsenmediği, F\_Ö3 katılımcısının sözlerinden anlaşılmaktadır. Bu husustaki Facebook grubundaki görüş bildiren tüm katılımcılara ait düşüncelere aşağıda yer verilmiştir.

*F\_Ö2: Hocam eğer sizinle benim aramda olsaydı tek yazardım. Benim o şeyim var o çekincem var. Hatta size bazen özel mesajlar veriyordum. O şeyden dolayı ben yazmadım ama başkaları için ben bilmem herhalde onlarda aynı seviyededir.*

*F\_Ö3: Kendi adıma o grubu daha çok derse girmek için açılmış bir grup olarak görüyordum. Onun dışında bizim sınıf ayrı bir grup açmış zaten arkadaşlar oluşturmuş. Genelde orada bir şeyler paylaşılıyor yazılıyor tüm dersler hakkında yalnız bilgisayar için değil.*

*F\_Ö4: Hocam şimdi biz birbirimizi yeni tanıyoruz 3 aydır tanıyoruz birbirimizi. Yani ben şahsen yazdığımda farklı bir tepki alırım diye yazmadım açıkçası. Bunu da bilmiyormuş gibisinden tepki alacağımdan çekindim. Bilmiyorum yani ayıp bir şey değil o yüzden daha yakın olduğum arkadaşlarıma yazıyordum.*

*F\_Ö5: Çünkü hocam herkesin ilk defa uyguladığı bir şey. Belki alışılmadı belki unutulmuş da olabilir açıkçası. Mesela bazen ben bakıyorum grubumuzda bir şey*

*paylaşıldı mı bildirim geldiğinde aklıma geliyor. Bazen ben unutuyorum şahsen siz bir şey paylaşıyorsunuz o zaman diyorum grup sayfası vardı. Daha önceden aktif olmadığımız için daha önceden kullansaydık.*

**F\_Ö6:** *Bizim sınıf bayağı bir utangaç da. Bizlerle bile konuşmuyorlar bazıları. Yani erkeklerle konuşmuyorlar öyle olunca hani sizin duvarınız sizin göreceğiniz şeyleri pek yazmak istememişlerdir. Ben yazarım benim için sorun değil de. Yani sınıfta var birçok kişi utanan sıkılan. Bizimle bile konuşmayan selam vermeyen öyle çok kişi var.*

Üstte belirtildiği gibi Facebook sayfasında araştırmacının da bulunmasından kaynaklanabileceği düşünülen sorunlar, öğretmen adayları tarafından tüm sınıfın üyesi olduğu alternatif bir Facebook sayfası açılması yoluyla önlenmiştir. Bu da C\_Ö2 ve F\_Ö6 katılımcılarının sözlerinden anlaşılmaktadır.

**C\_Ö2:** *Evet bana söylüyorlar zaten sınıfta bir şeyler olduğunda sen grup kur yönetici ol diye ben de kurdum. Baya önce kurdum. Sınıfla ilgili her şeyi konuşabiliyoruz burada. Eğitici olanda var olmayan da var. Sınav tarihleri ne zaman diye sorular geliyor tarihlerini yazıyoruz biz.*

**F\_Ö6:** *..... kendimiz bir grup kuralım mı dedi. Adü 1/A olarak her şeyi Taner hocanın sayfasında yazamayız. Hocaya ayıp olur dedi. Kendimiz grup kuralım dedi, kurduk. Bizim şimdi kendi grubumuz var Adü 1/A diye. Orada mesela ne varsa paylaşıyoruz. Matematik sınavı ne zaman nerden çıkacak. Atıyorum bilgisayar nereden nereye kadar sorumluyuz falan ne çıkacak onları falan hep orada paylaşıyoruz.*

Alternatif Facebook grubunun, hem akademik hem de sosyal anlamda kullanıldığı, aşağıda verilen F\_Ö3 ve F\_Ö6 katılımcılarına ait görüşlerden anlaşılmaktadır.

**F\_Ö3:** *Genelde dediğiniz gibi ödev tarihlerini paylaşıyoruz. Onun haricinde bu mesela final de sınavlar nerede ne zaman tarihleri genelde onlar paylaşıyor. Onun haricinde yazılı anlatımdan ödev almıştık. Oda yine gruplar halindeydi. Grup arkadaşlarının değerlendirmeleri vardı. Bir grup mesela orada ödevleri hakkında konuşuyordu.*

**F\_Ö6:** *Özel şeyler de oluyor hocam mesela geçen ayıptır söylemesi .....'ın doğum günü vardı. Mesela onu şey yaptık ayarladık falan gelecek gelmeyecek yada sınıfla işte onu ayarladık. Öyle şeylerde çıkıyor arada.*

Alternatif Facebook grubunun kurucusu ve yöneticisi olan C\_Ö2 katılımcısı, grubun kurulma isteğinin, sınıftaki erkek öğrencilerden geldiğini belirtmesi, dikkat çekici ayrı bir husustur. C\_Ö2 katılımcısının görüşüne aşağıda yer verilmiştir.

**C\_Ö2:** *Kendi Facebook grubunu kurmam için fazla yoğunluk olmadı ama kızlardan diyen olmadı, erkekler dediler.*

Yardımlaşma noktasında ise, grup üyelerinin ödevlerin yapılması sırasında birbirlerine yardımcı olduğu ve bunun kendilerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Ancak hem Connect hem de Facebook grubunda, topluluğa yönelik sorular sormaktan çok, sorunları birebir çözmeyi tercih ettikleri dikkati çeken diğer bir husustur. Konuyla ilgili öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

*C\_Ö2: Bilgi de çok yok sonuçta bilenimiz var bilmeyenimiz var. Arkadaşım var bilgisayar gerçekten bilmiyor. Enter' i bile bilmiyor yani. Gösterdim anlatmaya çalıştım bildiğim kadarıyla.*

*F\_Ö3: direk ben mesela ..... ile yakın oturuyorum. Yapamadığım bir yer olduğunda direk ona gitmeyi tercih ediyorum. Duvara yazmayı falan değil de direk yüz yüze halletmeyi daha uygun görüyorum.*

*F\_Ö4: Ödevlere yardım ederken öğrendik beraber.*

Yardımlaşmanın bazı durumlarda farklı yorumlandığı, diğer bir deyişle kopya çekildiği C\_Ö6 katılımcısının aşağıdaki ifadeleri ile ortaya çıkmaktadır.

*C\_Ö6: Bazen arkadaşlarıma da yardımcı oldum. Onlarınkini de yaptım gönderdim.*

Sosyal beceriler teması için, her iki grup üyelerinin henüz birinci sınıf olmaları ve araştırmacının uygulama süreci boyunca kullanılan Facebook sayfasının bir üyesi olması, katılımcılar tarafından çekincelere neden olduğu görülmektedir. Öğretmen adayları bu durumu alternatif bir Facebook sayfası kurarak çözüme yoluna gitmişlerdir. Uygulamanın yapıldığı Facebook sayfası, öngörülerini karşılamamasına rağmen, katılımcılarda sosyal ağ siteleri hakkında bir farkındalık oluşturması ve akademik amaçlar için kullanım örneği oluşturması açısından önemli bir gelişmedir. Söz konusu alternatif Facebook grubunun kurulmasında erkek öğrencilerin istekli olması, sosyal olarak daha aktif oldukları şeklinde yorumlanabilir. Yardımlaşma noktasında ise her ne kadar birebir etkileşimi, tercih etseler de, öğrendiklerini belirtmeleri olumlu değerlendirilen diğer bir noktadır. Bu yardımlaşmanın farklı yorumlanıp kopyaya kadar gitmiş olması ise, öğrenme-öğretme sürecini olumsuz etkileyen bir faktör olarak ifade edilebilir.

### **Öğretmen adaylarının, öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri**

Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri kapsamında, öğretimin etkililiği, e-öğrenme ve senaryolar olmak üzere üç temaya

ulaşmıştır. Öğretmen adayları, öğretimin etkililiği temasına üç farklı açıdan yaklaşmışlardır. Farklı iletişim ortamları kullanılan öğrenme-öğretme sürecinin, olumlu bir akademik katkı sağlamadığını, her iki gruptan birer katılımcı belirtmiştir. Her ne kadar F\_Ö4 katılımcısının görüşleri olumsuz olmakla birlikte, bir farkındalık oluştuğunun belirtisi, altta verilen görüşlerden anlaşılmaktadır.

*C\_Ö4: Öncelikle uzaktan eğitim hani internetten katıldığımız bir eğitim herkes için pek olumlu olduğunu sanmıyorum. Bazıları bir şeyler öğrenemiyoruz falan diyorlar. Böyle diyenleri duyuyordum. Ben de uzaktan eğitimin çok faydalı olduğunu düşünmüyorum.*

*F\_Ö4: Çok iyi öğrendim diyemem. Mesela ben powerpointten çok güzel bir sunum hazırlayamam çok değişik şeyler varmış mesela yeni yeni öğrenmeye başlıyorum. Yarıyıl tatiline gittiğimde sürekli sunum hazırlayacağım. Çünkü bana çok lazım olacak. Çok bir şey öğrendim diyemem aslında.*

İki katılımcının sürece ilişkin olumsuz düşüncelerinin aksine, Connect grubundan iki, Facebook grubundan bir katılımcı öğrenme-öğretme süreci sonunda, verilen görevleri kendi kendilerine yapabilmeyi öğrendiklerini belirtirken ve bu durumun olumlu etkisini aşağıdaki gibi dile getirmektedir.

*C\_Ö2: En azından belli şeyleri kendimiz yapabilmeyi öğrendik diye düşünüyorum. Sadece bilgi eksikliğimiz vardı kendimiz bir şeyler yapmaya çalıştık bu yönden biraz sakıncalı oldu.*

*C\_Ö3: Daha iyi öğreniyor insan kendi kendine yaptığı için. Daha iyi öğreniyor.*

*F\_Ö3: Burada hani konuyu anlatmadan önce ödevi almış olmamız eksi gibi görünse de, biz kendimiz araştırıp bulduk. Aslında daha iyi öğrendik. O bana daha çok yarar sağladı. Şimdi programları az çok kullanabiliyorum mesela derslerde yazılı anlatımda falan slayt hazırlamamız gerekti. Sunum hazırlamamız gerekti. Onda yardım almadan kendim bir şeyler yapabildim. İlk mesela word de başlayınca az çok neyin nereden yapıldığını öğreniyorsun word ödevini yapınca. Diğerlerinde o kadar fazla yardım alma ihtiyacı duymuyorsun.*

Sınıf öğretmeni adaylarından, öğrenme-öğretme sürecinin sonunda kendi gelişimlerini değerlendirmeleri istendiğinde, aşağıda verilen sonuçlara ulaşılmıştır. İşe koşulan öğrenme- öğretim yaklaşımı ve uzaktan eğitim deneyimi ile ilgili olumsuz düşüncelere rağmen her iki grubu oluşturan öğretmen adaylarına, belli kazanımlar sağladığı söylenebilir. Öğrendiğine ilişkin olumsuz bir algıya sahip F\_Ö4 katılımcısı, verdiği oran ile aynı görüşünü sürdürmektedir. Öğrenci görüşleri aşağıdaki gibidir.

*C\_Ö1: %60-%70 olabilir.*

*C\_Ö3: Hocam daha önce %30\_%40 lardayken şimdi %70 e geldim.*

*C\_Ö6: % 80 öğrendim diyebilirim.*

*F\_Ö1: Hiç bilmiyordum ki şuan %70 - % 80 kesinlikle biliyorum.*

Öğretimin kalitesini etkileyen bir diğer unsur da, 21 öğretmen adayından oluşan grup mevcudunun, her iki iletişim ortamını kullanan katılımcılar tarafından fazla olarak görülmesidir. Uygulama sürecinin planlanması aşamasında, Adobe Connect'in aynı anda 100 kullanıcıya kadar destek vermesi ve Facebook gruplarında oldukça fazla sayıda kullanıcının bulunmasının, öğrenenler arası etkileşimin daha etkili olabileceği değerlendirilmekle birlikte, uygulamada sonucun öngörülen gibi olmadığı katılımcı görüşlerinden anlaşılmaktadır. Öğretim elemanının sözlerine aynı anda 21 katılımcının cevap yazması, sıkıcı ve zaman kaybı olarak ifade edilmiştir. Sınıf öğretmeni adaylarının konu ile ilgili düşüncelerine aşağıda yer verilmiştir.

*C\_Ö1: Mesela bizde arkadaşlar yeni yeni toplandı ben geldim hocam gibi durumlar oldu. Dersi bir an önce işlemeye başlayamadığınız zamanlar oldu.*

*C\_Ö6: Açıkça son online dersi hiç izlemedim ben. Girdim merhaba dedim. Bir ara siz orda mısınız siz dediniz ben de evet dedim çıktım. Sonrada iyi akşamlar dedim çıktım. Bu kadar yani.*

*F\_Ö1: Mesela başlıyoruz derse. Tamam anladınız mı herkes tek tek tamam evet anladık falan. Hani onlar biraz şey oluyor sıkıcı oluyor yoruyor insanı.*

*F\_Ö2: Başka arkadaşlarımız başka şeylerle ilgileniyordu. Birde çok laf kalabalığı oluyordu. Siz bir şey diyordunuz hemen arakanızda bir 20 kişi aynı şeyi söylüyordu. Bu bir zaman kaybıydı.*

*F\_Ö6: Ya çok kişi 20 kişi falan olunca çok geldi bana 10 kişi falan olsa hepsine farklı farklı saatler olsaydı ya da 15 en fazla 20 olunca hocam siz bir şey soruyorsunuz ödevleri yaptınız mı? 20 kişi yaptık yaptık yaptık yazıyor. Mesela arada bir kişinin bir şey yazması arada kaçabilir belki. Hani hiç belli olmaz bir şey yazmıştır o kaçabilir siz görmemişsinizdir falan.*

Grup büyüklüğünün olumsuz olarak ifade edildiği bir önceki öğrenci görüşlerinden, F\_Ö6 katılımcısının son cümlesinde kısaca değindiği durumu, Connect grubundan iki katılımcı yazdıklarına dönüt alamadıklarını aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir.

*C\_Ö1: Olumsuz yönleri mesela bazen şey oluyordu ben bir şey yazıyordum karmaşaya denk geliyordu görmüyordunuz.*

*C\_Ö5: Bir soru soruyoruz o anda bir başkası da soru soruyor arda arda geldiği için arada sorular kaynıyordu. Cevap alamadığımız oluyordu ama derste yüz yüzeyleken öyle bir şey yoktu.*

Facebook grubunda ise, öğretim elemanından dönüt alınamadığı ya da sormaktan çekinildiği durumlarda, katılımcıların kendi arasında bireysel olarak yazdıkları aşağıda verilen F\_Ö4 katılımcısının görüşlerinden anlaşılmaktadır.

*F\_Ö4: Derste arkadaşlarım yazıyordu cevap veriyorduk, bu ödevim eksik diyordum. Ben arkadaşşa soruyordum, hoca şimdi ne demek istedi diye?*

Her iki grubu oluşturan katılımcıların, öğretimin etkililiği teması ile benzer düşünceleri ifade ettikleri görülmektedir. Her iki gruptan birer katılımcının sahip olduğu, öğrendiğine ilişkin olumsuz algıya karşın toplam 3 öğretmen adayının, verilen görevleri kendi kendilerine yapabilmeyi öğrendiklerini, yüzdeler oranlar ile belirtmektedirler. Bu durum, farklı iletişim ortamlarından çok, öğrenenlerin gösterdikleri çaba ile ilgili olduğu sonucunu düşündürmektedir. Diğer bir ortak nokta ise, kullanılan yazılım ne olursa olsun, yapılandırmacı yaklaşımın işe koşulduğu öğrenme-öğretme süreçlerinde, grup büyüklüğünün sonucu etkileyen önemli bir faktör olmasıdır. Grup büyüklüğünün fazla olması sonucu yazdıklarına dönüt alamadıklarını, Connect grubu üyesi olan iki katılımcı açık bir şekilde, Facebook grubundan bir katılımcı ise dolaylı olarak ifade etmiştir.

Sınıf öğretmeni adayları e-öğrenme temasını farklı noktalardan ele almışlar ve sonraki çalışmalara ışık tutabilecek görüşler ortaya koymuşlardır. Görüşlerin analizi öncesinde, C\_Ö2 katılımcısının, karma yöntem kullanılarak gerçekleşen uygulama ile ilgili, ilginç düşüncesi aşağıda verilmiştir.

*C\_Ö2: Arada sınıfa gelmemize rağmen arkadaşlarımdan şu yorumu duydum; sizi görünce farklı bir insanı görmüş gibi oluyoruz yani yazıştığımızdan çok farklı internet üzerinden olduğumuz zaman bir de sınıfa da geliyoruz bazen o zaman sanal alemde bir insanı görmüş gibi oluyoruz.*

E-öğrenme temasının en sık vurgulanan olumlu yönü olarak, öğretmen adaylarının derslere mekandan bağımsız olarak katılmaları söylenebilir. Söz konusu rahatlık olduğunda öğretmen adaylarının birçoğu bu durumu oldukça güzel olarak nitelendirmektedir.

*C\_Ö1: Ben hiçbir dersi evimden işleyemiyorum evimden işlemek daha iyi oluyor.*

*C\_Ö2: İnternette olması aslında iyi oldu. Çünkü gelip gitmek bazen zor olabilirdi yani.*

*C\_Ö4: Olumlu yönü; okula gelmiyorduk o açıdan iyiydi.*

*F\_Ö1: Bu evde konusu bence gayet güzel oluyordu. Mantıklı oluyordu. Hani uygulamalar sadece okulda olup diğerleri yurttan işte evde neyse oralarda olabilir. Gayet mantıklı.*

*F\_Ö3: Bu farklılığın olumlu tarafları ilk başta Perşembe günleri okula çıkmamız gerekmiyor.*



*F\_Ö6: Gelip gitmesi zor olduğu için bence gayet güzel oldu. Benim laptopum var. Ona internet aldım. Kendim odamdan giriyorum o daha güzel bir şey gitmeden.*

Tüm öğrenim hayatları boyunca derslikleri kullanan öğretmen adayları, sınıf ortamına olan alışkanlıklarını, sınıf ortamındaki öğretmen-öğrenci etkileşimi noktasında tercihlerinin sınıftan yana olduğunu belirten görüşler ortaya koymuşlardır. Facebook grubundan iki, Connect grubundan ise bir katılımcısı tarafından aşağıdaki gibi dile getirilmektedir.

*C\_Ö1: Sınıf ortamına alışmışım o yüzden daha iyi anlıyorum.*

*F\_Ö2: En azından belirli bir konuşma var sınıf ortamında. Mesela anlamadığımda hocayla göz göze geldiğinde hoca sana böyle baktı mı en azından onu dinleyeceksin.*

*F\_Ö5: Hocam şöyle mesela siz de bilirsiniz öğrenci için ders, ders çalışmak olsun, derse katılmak olsun can sıkıcı şeylerdir. Bir de internette hani okulda oldu mu? Genel olarak sınıfta herkes dersi dinlediği için derse katıldığı için sen bu dersi dinlemek zorundasın. Bir şeyler öğrenmek zorundasın ama bireysel olduğun zaman bir de elinin altında internet olduğu zaman hani internet sonuçta.*

Üstteki öğrenci görüşlerinde ipuçları görüldüğü üzere, geleneksel sınıf ortamına alışkanlığın temel nedeni olarak, anında dönüt alabilme, soru sorabilme gibi öğretmen-öğrenci etkileşimi olduğu, her iki grup için de altta verilen görüşlerden anlaşılmaktadır. Bu durumu, F\_Ö5 katılımcısı net bir şekilde özetlenmiştir.

*C\_Ö1: Sınıfta işlemek daha iyi olurdu tabi. Connect de güzel evdeydim okula gelmedim ama sınıfta bire bir sorduğumuzda direk cevap alabilirdik sınıfta iyi olurdu.*

*C\_Ö2: Sınıf ortamında daha farklı oluyor en azından bir şeyler gösteriliyor. Uygulamalı olarak anında yapabiliyoruz. Bence daha faydalı olurdu.*

*C\_Ö3: Orda hocayla daha çok bir etkileşim var. İnternetteki rahatlığın olmuyor. Dinleme isteği oluyor.*

*C\_Ö5: Dersi sınıfta işlediğimiz zaman sanki daha çok verim aldım dersten. Yüz yüze bir şey sorup cevaplıyoruz diğer türlü biraz karışık oluyordu. Sınıfta daha çok verim aldım dersten.*

*F\_Ö1: Hem eksikliği var hem fazlalığı var hani bir sınıfta oturup da böyle ders işlemekle çok farklı bir şey. Birbirimizin yüzünü göre göre daha farklı oluyor görmeden daha farklı oluyor. O açıdan belki biraz eksikliği vardı. Sınıfta daha farklı olabilirdi.*

*F\_Ö5: Hiçbir zaman sınıfta bir öğretmenin anlattığı gibi olmaz.*

*F\_Ö6: Yok hocam en azından bir sınıf ortamı, en azından bir öğretmen öğrenci ilişkisi var. Ben buradayken daha iyi anlarım anlattıklarınızı. Mesela o videoları izlediğim zaman hani buna göre daha az anlıyorum. Sizin anlattığınız daha aklımda kalıyor.*

Öğretmen adayları, geleneksel sınıf ortamına olan alışkanlıklarını belirtirken C\_Ö3 katılımcısının değindiği, internetin baştan çıkartıcı özelliği, katılımcıların, ders

dışı etkinliklere odaklanmaları ile sonuçlanabilmektedir. Connect grubundan 2, Facebook grubundan 1 katılımcı bu durumu şu şekilde özetlemektedir.

**C\_Ö2:** *Bir arkadaşım internet üzerinden yapmamız pek yararlı olmadı dedi. Çünkü ben bir yandan müzik dinliyorum bir yandan hocayı dinliyorum falan dedi. Bende öyleydim bir ara faceye bakıyordum bir arada connecte bakıyordum açıkça konuşmak gerekirse.*

**C\_Ö3:** *Herkes ayrı ayrı bir yerde. Kimisi siz ders anlatırken diğer taraftan facebookla ilgileniyorlar bunlar olağan şeyler. Alışmadığımız için belki de bunlar.*

**F\_Ö2:** *Sınıf belli bir şeyde mesela anlamadığında hocayla göz göze geldiğinde hoca sana böyle baktı mı en azından onu dinleyeceksin. İnternette öyle değil. İnternette mesela hem sohbet ettim hem başka arkadaşımınla sohbet ettim.*

Gerçekleştirilen uzaktan eğitim etkinliğinin farklı derslerde uygulanabilirliği sorgulandığında, öğretmen adaylarının görüşleri birbirleri ile çelişmekle birlikte, bilgisayar dersi dışındaki dersler için mümkün olamayacağı düşünülmektedir.

**C\_Ö3:** *Eğitim bilimleri olmaz. Yok hocam diğerlerini zannetmiyorum. (Neden?) Hocam bunlarda o aşamaya gelmediğimiz için.*

**C\_Ö4:** *Hiç düşünmedim ama olmaz herhalde.*

**C\_Ö5:** *Eğitim bilimleri, Türkçe gibi yazıya dayanan dersler yapılabilir ama matematik gibi terime dayanan dersler biraz zor gibi.*

**C\_Ö6:** *Yapılabilir çoğu yapılabilir. Biyoloji olabilir, Eğitim dersi olabilir, Türkçe dersi olabilir şu an için.*

**F\_Ö1:** *Gerçi dersine bağlı mesela bir tarih dersi kesinlikle oradan işlenemez. (Neden?) Tarih böyle yorumlar katıla katıla böyle. Faceden biraz sıkıcı olabilir. Hani bilgisayarda da yani çok uygulama dışında çok böyle aman aman yapmamız gereken bir şey yok yani derste o yüzden olur mesela İngilizce de olabilir. Hani konunun özeti verilir gerisi.*

**F\_Ö2:** *Sizin ders internetle ödevle bilgisayarla alakalı olduğu için bu ders mantıklı ama diğerleri için pek şey diyemem.*

**F\_Ö3:** *Diğer derslerde mesela bir eğitim biliminde sözel ders ya da bir tarih dersinde falan uygulamak bilmiyorum ne kadar doğru olur. Dediğim gibi onlarla yüzyüze olsa daha etkili olurdu sözel ders olduğu için.*

**F\_Ö4:** *Matematik bilmem olamaz nasıl olacak ki düşünmem gerek. Aklıma bir şey gelmiyor.*

**F\_Ö5:** *Ben bu zamana kadar hiçbir ders için düşünmedim. Bilgisayar dersi için de aklıma gelmezdi internette işlemek. Bilgisayar internet daha böyle ilişkili olduğu için belki olabilir diye şey yaptım. Diğer dersler için hiç düşünmedim olamazdı herhalde. Daha farklı bir de hocanın anlatması gereken şeyler oluyor. Bilgisayar yine çoğu kişinin biraz bildiği bir şey olabilir hani ellerinin altında olduğu zaman. Biraz bilgi sahibi olunabiliyor ama diğer dersler olmazdı herhalde.*

Sınıf öğretmeni adayları, yüzyüze dersler ile e-derslerin dağılımına yönelik önerilerini aşağıdaki gibi ifade etmişlerdir.

*C\_Ö3: Farklı olarak bir hafta netten bir hafta sınıfta olabilirdi hocam. Canlı görüşmelerde gelecek hafta şunları yapalım diye konuşulur bizde ön hazırlık yapabiliydik. Tekrar da olurdu sınıfta.*

*F\_Ö3: Aslında şey biz bunu konuştuk arkadaşlarla. Hani bir derste mesela ya da üç derste word ü excel'i ve powerpoint'i işleyip. Bitirdikten onun hakkında ödevler verilmiş olsaydı, bu ödevlerin hepsini değerlendirseydik facede. Hani buradaki yüz yüze olan dersimizi bir iki hafta üst üste yapsaydık. Sonra diğer haftalar internetten üst üste değerlendirmelerimizi yapsaydık onu demek istiyorum.*

E-öğrenme teması ile katılımcılar, derslere evden katılabilmenin rahatlığını her iki grupta da özellikle olumlu olarak vurgulamışlardır. Ancak, sınıf ortamına olan alışkanlıklarını, bu alışkanlığın nedeni olarak görülen öğretmen-öğrenci etkileşiminin, her iki grupta da olmadığını ifade etmişlerdir. Bunun yanında, her iki grupta e-dersler süresince, müzik dinleme, Facebook'ta arkadaşlarla sohbet etme gibi görev dışına odaklanma sorunu yaşandığının belirtilmesi dikkati çekmektedir. Sınıf ortamında öğretim elemanının uyarıcı etkisi yaptığı, e-öğrenmede bu etkinin azaldığı görüşü diğer bir olumsuzluk olarak gösterilebilir. Bu nedenlerden dolayı, katılımcı tercihinin, uzaktan eğitim uygulamaları yerine sınıf olduğu söylenebilir. Bu tercihin diğer dersler için de geçerli olduğu, diğer bir deyişle öğretmen adayları Temel Bilgi Teknolojileri dersi dışında, diğer derslerde uzaktan eğitimin yapılamayacağını düşünmektedir. Belirtilen olumsuzluklara rağmen, her iki gruptan birer öğrenci uygulama sürecinden daha fazla kazanım elde edilebilmesi amacıyla ders planı üzerinde bazı değişiklikler önermişlerdir.

Gerçekleştirilen uygulamanın önemli bir ögesi olan senaryolar ile ilgili olarak katılımcılar, ödevlerin tamamlanması için kendilerine yeterli sürenin verildiğini düşünmektedirler. Konuyla ilgili öğrenci görüşleri aşağıdaki gibidir.

*C\_Ö1: Zaman yeterliydi. Beni fazla zorlamadı.*

*C\_Ö4: Daha iyi yaptım ben. Çünkü ödevleri yapmada bir hafta süre veriyordunuz onları güzel bir şekilde yapma imkânımız var ama uygulamada kısa sürece heyecan olabilir, tam yapamayabiliriz o açıdan iyiydi.*

*F\_Ö4: Zaman yeterliydi, sorun olmuyordu.*

*F\_Ö5: Zaman yeterliydi ama mesela bizde şöyle bir şey oluyor bilgisayar ödevi var mesela 6 gün bile olsa ödevi yetiştirmek için bilgisayar ödevi var bir stres yani böyle.*

Yeterli zamanın verilmesine rağmen, genellenebilir bir alışkanlık olarak öğretmen adaylarının ödevlerini son ana bırakmaları sonucu sıkıntılar yaşadıklarını gösteren bazı katılımcı görüşleri aşağıda verilmiştir.

**C\_Ö4:** *Konuşurken aramızda ben söylüyordum ödevlere başladınız mı falan ben başladım gibilerinden. Herkes daha var gibi son gün yaptım hemen gönderdim diyenler de vardı.*

**F\_Ö3:** *Aslında zaman yeterliydi de ben genelde son zamana sıkıştırdığım için bana yetersiz geliyordu. Aslında zaman yeterli bence*

Öğretmen adayları hazırlamaları istenen ödevler için verilen sürenin yeterli olduğunu düşünmekle birlikte internete erişim, araştırma yapma gibi çeşitli nedenlerden dolayı zorlandıklarını belirtmişlerdir. Bu noktada F\_Ö4 katılımcısı ödevlerin kendisini zorlama nedeni olarak üniversite sınavına atıfta bulunması önemli olarak değerlendirilmektedir. Üniversite ile ödev arasında bir bağ kuramayan C\_Ö5 katılımcısının düşüncesi sıradışı bir yaklaşımı göstermektedir. Ödevlerin yapılması aşamasında yaşanan zorlukları belirten öğrenci görüşleri aşağıda verilmiştir.

**C\_Ö3:** *Sadece biraz konuları araştırıp bulmak zor geldi. Tamamen yapılması gerekenler değil de konuya yönelik sıkıntı oldu.*

**C\_Ö5:** *Üniversiteye gidince ödev ne gerek var diye bir düşünce oluştu bende o bakımdan kaynaklandığı ama bir daha tekrarlamam yani yapmaya çalışacağım gayret edeceğim bundan sonra.*

**C\_Ö4:** *Aslında verileri bulurken biraz zorlanıyorum sadece 1-2 gün gibi baya uzun bir zamanımı alıyordu ödevler. Bilen bir kişi için belki 1-2 saatte yapılacak ödevlerdi kolaydı aslında ama bilmeyen bir kişi uzun bir sürede yapması gereken bir ödevdi bende o şekilde yaptım.*

**F\_Ö1:** *Yani çok zorlandım işkence gibi geldi çoğu zaman. Ama öğrendikten sonra tekrar hani gidiyordum yurda. Tekrar yapıyordum öyle olmadığını tabiki anlıyordum. Anlıyordum tam tersi zevk alıyordum öğrendiğim içinde.*

**F\_Ö2:** *Benim bilgisayarla pek aram yoktu o yüzden şey yoktu başka arkadaşlara bakıyordum onlarda o şey yoktu. Bilenle bilmeyene kıyasladım hocam bu şikayetlerin hepsi bilmeyenler üzerinde ..... ile biz sürekli şey yapıyorduk. .... da söyledim senin bilgisayarla aran nasıl. Oda aynı benim gibi bilgisayarla yeni tanışmış o yüzden o sıkıntıları ama sonradan gördük yapabiliyoruz. Belirli bir düzen geldi bize.*

**F\_Ö5:** *Dışarı gideceksin internete gideceksin, araştıracağını, hazırlayacağını bu zor geliyor insanın gözünde. Oturduğun zaman kolay. Yarım saatte yapılabilecek bir şey ama böyle bir düşününce üşengeçlik oluyor. Herhalde bütün hafta onun stresini çekiyorsun. Şahsen ben çekiyorum bilmiyorum ama hocam elimin altında internet olsaydı ben böyle olmazdım.*

**F\_Ö4:** *Ödevler yani kendi çabamla olduğu için keyifliydi açıkçası ama nasıl diyim, zorlandım. Excel ödevi örneğin, önce excel ne işe yarar kafamda mantık oluşturmaya çalıştım zor oldu yani. Açıkçası biraz bir sınav döneminden çıktık test soru yöntemiyle biraz zorlanıyorduk açıkçası.*

Hazırlanan senaryoların, öğretmen adaylarının ilgisini çekmesi, başarı beklentisini etkileyen önemli bir etken olduğu düşünüldüğünde, 4 katılımcı senaryoların hedeflerine ulaştığını doğrularken 1 katılımcı ise senaryo seçiminde, ilgiden çok, kolay

çözülebilir problemler içeren senaryoları seçtiğini belirtmiştir. Katılımcılar farklı konulardaki senaryoları beğenirken, F\_Ö4 katılımcısı gelecekteki mesleklerine hitap eden senaryoların, kendisini daha olumlu yönde motive edeceğini düşünmektedir. C\_Ö2 katılımcısı ise senaryolar aracılığıyla ders dışında bir şeylerle ilgilenmeyi olumlu olarak değerlendirmektedir. Bu yorumları içeren öğrenci görüşleri aşağıda sıralanmıştır.

*C\_Ö1: Senaryolar güzeldi. Seçme fırsatımız vardı genelde 2 senaryo verdiniz istediğimiz senaryoyu yaptık.*

*C\_Ö6: Şike olan güzeldi. Fenerbahçeli olan güzeldi.*

*C\_Ö2: İki tane senaryo vardı. Hangisinin bulunması kolaysa onu seçtik zaten. İlk önce takı tasarımı seçecektim ama onunla ilgili bilgi bulamadım. İlk yardım da ilgimi çekiyor dedim bari onu yapayım. Arkadaşlarımda ilk yardım daha kolay bulunuyor dediler.*

*F\_Ö3: İlk konuydu mesela o diyet, gazetede köşe yazarı falan hani diyet listesi falan da hazırlamıştık. O çok ilgimi çekmişti mesela. Genelde de o konuda araştırma yapmaya çalıştığım için. O çok ilgili çekmişti hani öyle bir senaryo olması beni motive etmişti.*

*F\_Ö4: Mesela ilk ödevim bilgisayar ödeviydi bilgisayarın tanıtımıydı. Mesela ben öğretmen olduğumda 4. Sınıf öğrencilerine çok güzel anlatabilirim. Mantıklı bir ödev geldi ikinci ödev diyet ödeviydi veya arabayla ilgiliydi ben diyet ödevini aldım normal olarak. Garip karşıladılar yurtta kızlar ben ödev hazırlarken. Sen diyetisyenlik falan mı okuyorsun? diye tepki verdiler. Hayır, öyle bir şey yok dedim bu bize ödev falan sadece 7 ve 11 yaş arası çağlarda daha iyi yapabileceğim ödev beklerdim diyetle ilgili ödevi garip karşıladım açıkçası ilk ödevim şeydi mesela mantıklıydı. Üçüncü ödev güzeldi takı tasarım kursunu yaptım ben.*

*C\_Ö2: Biraz keyifliydi. O da ders ama biraz farklı bir şeylerle ilgilenmek iyi oldu benim için. Faydalı da oldu yani excel özellikle.*

Tüm olumlu ve olumsuz yönleri ile birlikte verilen ödevlerin, öğretmen adaylarının öğrenmelerine ne derecede katkı sağladığının belirlenmesi amacıyla sorulan soruya verdikleri cevapların analizi sonucunda ödevler yoluyla öğrenmenin olumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuca ulaşılmasında öğretmen adayları, ilk olarak zorunluluk olarak algıladıkları ödevler sonucunda kendi kendine bir şeyler ortaya çıkarmanın keyfini yaşadıkları ve bu şekilde gerçekleşen öğrenmenin daha kalıcı olduğu aşağıda verilen görüşler doğrultusunda söylenebilir.

*C\_Ö3: Daha önce sadece nete girip çıkıyordum hocam bilgisayar programlarıyla hiç ilgilenmiyordum. O ödevleri yapmak zorunda olduğumu düşündüm hocam o yüzden ilgilenmek zorunda kaldım.*

*C\_Ö4: Bence ödevler özellikle çok faydalı oldu. Çünkü herkes kendisi araştırarak bir şeyler yapmaya çalışıyordu. Ben öyleyim açıkçası. Bilmeyen bir kişi için zorlayıcı olabilirdi tabi ama bir hafta süre verilip de bir şeyler uğraşarak yapmamız iyiydi, çok faydalıydı bence.*

*C\_Ö5: Lisede de slayt yapıyorduk ama bazı kavramları bilmiyordum Şimdi uğraşa uğraşa, araştıra araştıra, bazı videoları da izledim baya bir etkisi oldu. Artısı var yani şu an.*

*F\_Ö1: Kendime kattığı açısından yaptığım ödevlerden dolayı çok şey kattı. Ben hiç bilmiyordum. Yazılı anlatım dersinden konu anlatacaktık rahatlıkla hazırlayabilirim. Önceden yapamazdım.*

*F\_Ö2: Hocam dedim ya ödevler artı bir de videolar falan vardı. Onlar çok yardımcı oldu ben mesela hocam ben dedim ya word kullanmayı dahi bilmiyordum. Sonradan bu ödevleri yapa yapa işte bak burada. Deneme yanılma yoluyla anladım daha çok bir şeyleri.*

*F\_Ö3: Ödevleri yaparken aslında sıkılıyorsun ediyorsun ama ödev bittikten sonra ortaya çıkan şeyi gördükten sonra bir mesela slayt hazırlayınca word de bir belge hazırlayınca, en sonunda bakıyorsun o oluşturduğun belgeye baştan aşağı bakınca keyif alıyorsun hani öğrendiğini anlayınca gerçekten keyifli oluyor. Gerçekten ödevler sonucunda öğrendiğimi hissettim.*

*F\_Ö5: Ödevi mesela yaptık yanlış ya da hatalı olabilir sonra sizinle değerlendirdik. O zaman mesela farkına varıyorsun. Ödevlerim çok doğru değil hatalar vardır ama mesela düşünüyorum sonra tamam ben bir daha sunum hazırlarken bunlara dikkat edeceğim diyorum.*

Ödevleri yapmak için yeterli zamanları olduğunu düşünen öğretmen adayları, ödevlerin son ana bırakılması ve internete erişim noktasında yaşanan sıkıntıların dışında bir sorun yaşamadıkları söylenebilir. Güncel ve farklı konularda hazırlanan senaryolar, katılımcıların ilgisini çektiğini ve motivasyon sağladığı, ortaya konulan görüşlerden anlaşılmaktadır. Bu bağlamda ödevler yoluyla gerçekleşen öğrenme süreci, her iki gruptan görüşülen toplam 12 öğrencinin 7'sinde olumlu ve kalıcı olarak değerlendirilmesi önemli bir bulgu olarak nitelendirilebilir.

### **Öğretmen adaylarının, iletişim ortamına ilişkin görüşleri**

Katılımcıların hem kendi kullandıkları iletişim ortamını hem de diğer grubun kullandığı ortamı değerlendirmeleri istendiğinde Connect sanal sınıf yazılımı için elde edilen sonuçların her iki grupta da daha olumlu olduğu söylenebilir. Bu olumlu havanın oluşmasında yazılımın sağladığı ses, görüntü ve ekran paylaşımı olanaklarının etkili olduğu söylenebilir. Bunların yanında ilginç bir diğer görüş F\_Ö1 katılımcısı tarafından ifade edilmiştir. Öğretmen adayı, Facebook'un herkes tarafından bilinirliği ve mevcut kullanım nedeniyle, Facebook'u daha alt düzey bir uygulama olarak düşünmektedir.

*C\_Ö1: Bence iyi bir uygulama ders işleme açısından.*

*C\_Ö3: Görsel olarak ses olarak sorun yok iyiydi eksik bir yanı yoktu.*

*F\_Ö1: Facebook daha düşük gibi geldi bana.*

*F\_Ö1: Orada daha ciddi işlenmiş oda var. Kızlarla konuştuk da orada daha ciddi bir ders havasındaymış ama bizde öyle değildi.*

Connect ile ilgili olumlu düşüncenin kaynağı olarak, sınıf ortamındaki öğretmen-öğrenci etkileşiminin benzeri bir deneyimi yaşatmasının etkili olduğu C\_Ö3, C\_Ö4 ve F\_Ö6 katılımcılarının aşağıdaki görüşleri sonucu söylenebilir.

*C\_Ö3: İnternette canlı ders gibi oluyor hocam.*

*C\_Ö4: Bizde bazen ekrana getiriyordunuz ya yazdığınız şeyleri onlar hep yaptığınızda güzel olabilir ama facebook grubunda öyle bir imkân var mı?*

*F\_Ö6: Şöyle en azından dediğim gibi göstererek anlatıyorsunuz. Görüntü ses her şey var. Yani facebook da falan onlar yok. Öyle olunca connect daha yararlı bazen hani oda her zaman olmuyor da.*

Her iki grubu oluşturan öğretmen adaylarının hemen hemen hepsi tarafından bilinen ve üyesi oldukları Facebook, Connect'in sunduğu ses, görüntü ve masaüstü paylaşımı özellikleri nedeniyle tercih edilmemektedir. Connect grubu üyelerinin her iki yazılımı karşılaştırmaları istendiğinde, ilk olarak Facebook'un hemen herkes tarafından bilindiği ve kullanıldığı, devamında ise ya tarafsız ya da Connect lehine sözlerle ifadelerini sonlandırmışlardır.

*C\_Ö2: Açıkçası benim için fark etmezdi. Facebook bildiğim bir şey onda olsa daha iyi olurdu çünkü ne yapmam gerektiğini daha iyi biliyorum hatta grup kurmuştum bizim sınıfın. Facebook olsa daha iyi olurdu ama fark eden bir şey olmadı benim için.*

*C\_Ö5: Facebook adresim olduğu için facebookta olmak isterdim ama connect grubundan da memnunum. Hesabım olduğu için daha rahat daha kolay hareket edecektim gibi düşünüyorum ama connect grubunda da bir sorun yaşamadım.*

*C\_Ö1: Sohbet etmedik fazla ama bizim connect ders işlenebilir şekildeydi. Facebook'ta tam bir ders işleme havası yok gibi geliyor. Bence öyle.*

Facebook grubunun bazı üyeleri ise hemen herkes tarafından bilinen bir uygulama olduğunu vurgulamış ve uygulama sürecinde Facebook kullanmayı bir alışkanlık olarak nitelendirerek tercihlerini Facebook'tan yana kullanmışlardır. Bunun yanında Facebook'un adının bile rahatlık çağrıştırması F\_Ö3 katılımcısı tarafından belirtilmiştir. Öğrencilere ait görüşler aşağıda verilmiştir.

*F\_Ö3: Dediğim gibi ya face adından bile kendimi daha rahat hissedirdim herhalde kendimi. Her zaman girdiğim kullandığım bir şey o yüzden.*

*F\_Ö5: İkisi arasında çok fark olmadığı için değiştirmedim herhalde facede kalırdım ona alıştığım için.*

*F\_Ö6: Facebook en azından herkesin bildiği bir şey en azından az çok anlıyor. Herkes connect için de anlamayanlar sonradan anlamaya başlamıştır zaten. Ama*

*facebook ne bileyim herkes az çok bildiği için kolay olmuştur herkes için. Bir şey paylaşmak olsun sormak olsun.*

Facebook grubundan görüşülen diğer katılımcılar ise öğrenen sorumluluğu kavramına dikkat çekmekle birlikte, Facebook'un Connect'in sağladığı atmosferi sağlayamadığını düşünmektedirler.

**F\_Ö1:** *Yorulmadım en azından çok rahat böyle oturdum dersimi şey yapabildim dinleyebildim ama şöyle hani biraz da sınıftan kaynaklanan bir şeydi sanırım. O pek ders havasında değildi arkadaşlarımız yani bizden kaynaklanan bir şeydi.*

**F\_Ö3:** *Tamam konu anlatımı falan faceden olmayabilir falan zor olabilir ama bir ödev değerlendirmesinde veya ne bileyim final öncesi mesela final hakkında konuşmalarda bence facebook gayet iyiydi yani.*

**F\_Ö4:** *Kimimiz çok garip baktık faceden ders mi işlenir netten ders mi olur yok görüntülü mü olacak, sesli mi olacak diye tepkiler verdik. Daha iyi öğrenciler olsaydı daha iyi olurdu çok garip karşıladık çünkü hepimiz. Böyle dersi mi olur diye?*

**F\_Ö5:** *Derse katılmak için orada olmak için mesela yoklama alacağım falan demiştiniz ya ondan orada olunmak için olunuyor. Yani çok böyle bir derse geleyim öğreneyim havası olmuyor internet üzerinden.*

F\_Ö5 katılımcısının eklediği diğer bir husus ise, Facebook'un milyonlarca insan tarafından kullanılmasından hareketle, daha farklı amaçlar için kullanımını destekler niteliktedir.

**F\_Ö5:** *Kullanılabilir, kullanıldığı zaman faydalı da olur. Çünkü birçok insanın kullandığı bir site. O kullanıma şeyi kazandırılması lazım alışılması lazım o şeye.*

F\_Ö3 katılımcısı, Facebook'un ÖYS olarak kullanımı dışında bireylerin sosyalleşmesi ve kampüs havasının hızla yayılmasını sağlayarak akademik anlamda sürece katkı sağlayabileceğini aşağıdaki gibi belirtmiştir.

**F\_Ö3:** *Aslında faceden ders işlememizde bir yandan güzel oldu. Şimdi birbirimizi ekledik ettik hani arkadaşlarımızla falan hem okulda berabersin ayrıca face ortamında da beraber olunca daha çok kaynaşma birbirini tanıma oluyor. O yönden güzeldi yani zaten hepimiz birinci sınıfız tanışma kaynaşma falan çabası o yönden iyiydi.*

Connect ile Facebook'un akademik anlamda kıyaslanması sonucunda, Connect'in sunduğu olanakların vurgulanarak öğretmen-öğrenci etkileşimini sağladığı ve e- dersler için kullanımı yönünde olumlu görüşler bulunmaktadır. Facebook için ise bilinirlik, yaygın kullanım ve rahatlık olarak belirtilmesi avantaj olarak görülmekle birlikte, katılımcıların hiç birinin akademik anlamda bir özelliğine atıfta bulunmaması



önemli bir sınırlılık olarak göze çarpmaktadır. Bu anlamda, mevcut öğrenci topluluğunun beklentileri olan öğretmen-öğrenci etkileşimini sağlayamaması diğer bir eksiklik olarak nitelendirilebilir. Bunlara rağmen, Facebook grubundan, bir öğretmen adayının kampüs havasını yeni teneffüs eden öğretmen adaylarının hızla tanışması ve sosyalleşmesine olanak sağlamasının, akademik başarıya olumlu yansıtılabileceği yönündeki görüşü süreç ile ilgili farklı bir bakış açısını sergilemektedir.

#### **4.5. Odak grup görüşmesi yapılan öğretmen adaylarının, öğrenen özellikleri, öğrenme-öğretme süreci ve kullandıkları iletişim ortamına ilişkin görüşleri.**

Nitel veri toplama yöntemlerinden bir diğeri olan odak grup görüşmesi Connect grubundan altı, Facebook grubundan ise beş öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Görüşmelerden elde edilen verilerin içerik analizi sonucunda, akademik beceriler, öğretimin etkililiği, e-öğrenme, connect, facebook, senaryolar ve sosyal beceriler olmak üzere yedi temaya ulaşılmıştır.

##### **Öğretmen adaylarının, öğrenen özelliklerine ilişkin görüşleri**

Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenen özelliklerine ilişkin görüşleri analizi sonucunda, akademik ve sosyal beceriler olmak üzere iki temaya ulaşılmıştır. Connect grubunda bulunan sınıf öğretmeni adayları akademik beceriler teması ile ilk olarak akademik hazırbulunuşluk ögesini vurgularken, Facebook grubunda ise söz konusu ögeye olumlu ya da olumsuz bir görüş ifade edilmemiştir. C\_Ö6 katılımcısı endişesini belirtirken, C\_Ö4 katılımcısı ise bilişim teknolojilerine olan ön bilgisi sayesinde süreç ile ilgili olumlu düşüncelerini aşağıdaki gibi belirtmiştir.

*C\_Ö6: İlk siz bunları anlattığınız zaman ben korkuyordum çünkü bilgisayardan hiç anlamıyordum.*

*C\_Ö4: Ben bilgisayarla çok haşır neşir bir insanımdır böyle olması benim içinde daha güzel oldu keşke bütün dersler böyle olsa.*

Gerçekleştirilen uygulamanın başarısını etkileyen en önemli faktörlerden birisi olarak görülen, öğrenenlerin gerek çalışma gerek uygulama açısından yeterli çabayı göstermeleri sonucunda belli kazanımlar elde etmesi, C\_Ö6 katılımcısının ifadelerinden anlaşılmaktadır. Facebook grubu katılımcıları ise, öğrenen çabasının yeterli düzeyde

gösterilmediğini, beş kişiden oluşan odak grubun dördü tarafından dile getirilmesi dikkati çekmektedir. Bunun yanında, gösterilen çabanın sabırla devam etmesinin de önemi aşağıda verilen görüşlerden elde edilen diğer bir sonuçtur. Her iki gruba ait konuyla ilgili görüşler aşağıda verilmiştir.

**C\_Ö6:** *Hocam videoları izleyip öyle yapın demiştiniz ben excel ödevimi evde videoları izleyerek yapmıştım ama burada çok fazla videoları izleyemediğim için, burada yaptığım ödevler biraz daha eksik oldu. En çok programları yükletip onlarla uğraşmam, çok karıştırdım nerede ne varmış, uygulamalı olarak da uğraştığım için o çok yararlı olmuştu.*

**C-Ö2:** *Bir videoyu izledikten sonra bir diğerini izlemek sıkıcı oluyor izlemek istemiyorum.*

**F\_Ö2:** *Tabi biraz bize kalmıştı soruları sormak, derse katılmak.*

**F\_Ö5:** *Videoları izleyemedik. Biz zaten 2-3 kişi denedik ..... falan onlarda giremedi öyle bıraktık sonra.*

**F\_Ö1:** *Önemsememezlik değil de hocam bilmesem ..... vardı. .... falan sorabilme imkanım vardı. Kimseye sorma imkanım olmasa bakardım yani kimseye sorma imkanım olmasa bakardım yani.*

**F\_Ö4:** *Hocam mesela şöyle bir durum var herhangi bir yerde takıldık diyelim onu bulabilmek için 15 dakikalık videonun neresinde olduğunu biliyoruz. Başından başlıyoruz diyelim bunları bilip geçiyoruz. Ama burada size sormak 15-20 saniyelik bir işken her takılan şey için araştırmaya kalksak. Çok zamanımızı alır bence.*

Öğrenen çabasını olumsuz yönde etkileyen bir faktör olarak, bilişim teknolojilerine erişim zorluğu karşımıza çıkmaktadır. İnternet bağlantı ücretlerinin yüksekliği nedeniyle kota sınırlandırmasının yaygın olarak kullanımı, öğrencilerin toplu olarak yaşadığı yurtlarda yeterli sayıda bilgisayarın olmayışı gibi altyapı eksikliklerine ilişkin bulgular, aşağıda verilen Connect grubu katılımcılarına ait görüşler ile ortaya konmaktadır.

**C\_Ö4:** *Benim kotayı dolduruyor video izlemek o yüzden izleyemedim.*

**C\_Ö5:** *Ben evde izlemeye çalışıyordum imkânımız yoktu, Yurtta izleyemiyordum zaten 2-3 bilgisayar var, dolu oluyor. Derse gireceğim diyorum kalkmıyorlar bazen de zoraki kalkıyorlar. Dışarı çıktığımda duyamıyorum zor oluyor. Dışarıda izlemeye çalışıyordum duymuyordum.*

**C-Ö6:** *Bizim internet gelmedi. Kafe var ben de çok kafeye gidemiyordum yani o yüzden.*

Üstte belirtilen olumsuzluklara ek olarak, her iki gruptaki katılımcıların öğrenme-öğretme sürecine yönelik diğer olumsuzluk ise önce anlatım-sunum beklentisi olarak ifade edilebilir. Konuyla ilgili olarak, üç katılımcının görüşleri aşağıda verilmiştir.

*C\_Ö5: İnternetten dersi işlemek güzeldi ama ödevleri önceden vermek biraz güzel değildi. Nasıl olsa ödevden sonra burada dersi işliyorduk. Önceden dersi işlesek sonra ödevleri yapsak daha güzel olacaktı.*

*C\_Ö4: Benim için ben wordü exceli biliyorum bildiklerimi de yaptım ama hiç bilmeyenler de vardı sınıfta o arkadaşlar için zor olmuştur. Önceden sınıfta anlatılıp da sonradan ödev verilse daha mantıklı olurdu.*

*F\_Ö2: Hocam mesela bir hafta konu anlatılıp diğer hafta internet üzerinden yapılıyorsa ya da sınıfta konu anlatılıp ilk hafta ondan sonra diğer haftalar yapılıyorsa daha iyi olurdu.*

Akademik beceriler teması altında toplam dört öge katılımcılar tarafından dile getirilmiştir. Öğrenen çabasının eksikliği ve önce anlatım-sunum beklentisine yönelik görüşler her iki grupta dile getirilmiştir. Her ne kadar, akademik hazırbulunuşluk ve bilişim teknolojilerinin eksikliği, sadece Connect grubu katılımcıları tarafından vurgulansa da Facebook grubu katılımcılarını da etkilediği düşünülmektedir. Bu düşüncenin sebebi olarak, örneklemin % 83'lük kesimine karşılık gelen 35 öğretmen adayının, çevrimiçi derslerde internet kafeyi kullandıklarını ve uygulama sürecinin başında kendi ifadeleriyle bilgisayar bilmediklerini belirtmeleri gösterilebilir. Her iki grupta da ortak olarak ifade edilen, öğrenen çabası eksikliği ve önce anlatım-sunum beklentisinin nedeni olarak, geçmiş öğrenme yaşantıları ve üniversite eğitimlerinin ilk yılında olmaları söylenebilir.

Sosyal beceriler teması ile öğretmen adaylarının görüşlerinden ilk olarak ortaya çıkan sonuç akademik anlamda çekindikleri yönündedir. İnternet üzerinde düşüncelerini, fotoğraflarını rahatlıkla paylaştıkları görülen her iki grubun üyelerinin çekinmelerinin nedeni olarak sanal ortamda yazıştıkları arkadaşları ile kısa süre sonra sınıfta tekrar bir araya gelmeleri olarak düşünülmektedir. Bu yöndeki görüşleri Connect grubu üyeleri olan C\_Ö4 ve C\_Ö5 aşağıdaki gibi ifade etmektedirler. Söz konusu çekingenliğe çözüm olarak F\_Ö4 katılımcısı, öğrenci gruplarının iyi anlaşan arkadaşlardan oluşması gerektiğini bildiren görüşü aşağıda verilmiştir.

*C\_Ö4: O şekilde yapmıyorlar hocam. Genelde ödev yapamayanlar ben mesela ilk hafta çok kişiye yardım ettim. Bireysel olarak gelip söylüyorlar. Yüz yüze konuşup öyle halledelim gibi. Oraya yazmaktan çekiniyorlar, tuhaf karşılıyorlar gibi. Hani bilmiyor demesinler diye o var bence birçoğunda çekiniyorlar o konuda.*

*C\_Ö5: Herkes bireysel halletmeye çalışıyor hocam hemen bitsin diye. Bir de kim görecektir diye çekingenlik olur gidip birine sorup bitiriyor işini.*

*F\_Ö4: Herkes mesela anlaşığı grupla girse hani bir şeyler sorarken hani çekinmezdi daha güzel olabilirdi bence bu şekilde.*

Çekinerek de olsa hem sınıf arkadaşlarından hem de üst sınıflardan yardım alındığı her iki gruptan birer kullanıcının aşağıdaki görüşlerinden anlaşılmaktadır.

*C\_Ö6: Bende ilk başlarda yapamıyordum ama şu anda öyle değil. Ben de ilk ödevlerimi öyle öğrenerek yapmıştım. Daha büyük sınıflara sormuştum. Word ödevini hazırlarken benim yanımda durup beni yönlendirmişlerdi.*

*F\_Ö5: Bir üst sınıflardan ya da sınıftan arkadaşlardan yardım aldım.*

Tüm sınıfı kapsayan alternatif bir Facebook grubunun kurulduğu, sosyal beceriler teması ile ulaşılan diğer bir bulgudur. Söz konusu grupta tüm katılımcıların rahat oldukları ve sorunlarını burada paylaştıkları aşağıdaki katılımcı görüşlerine dayanarak söylenebilir. Ancak akademik paylaşımların yine özel pencereler aracılığı ile gerçekleştiği görülmektedir. Ayrıca grubun tüm sınıfı kapsamasının olumlu olduğu, F\_Ö4 katılımcısının görüşlerinden anlaşılmaktadır. İlgili görüşlere aşağıda yer verilmiştir.

*C\_Ö4: Onun yerine bizim başka Adü facebook sayfamız var orda herkes dilediğinde paylaşıyor, konuşuyor çok rahat herkes. Ödev yapanlarla ilgili kim yaptı diye sonra ben yaptım diyenle özelden ödevle ilgili konuşuyoruz orda değil ama yine.*

*C\_Ö5: Genelde ödev ne zamandı kimler yaptı?*

*F\_Ö3: Hocam biz farklı bir grup kurduk orada yardımlaşıyoruz. Herkes oraya yazıyor sorununu.*

*F\_Ö5: Hepimiz oraya yazıyoruz.*

*F\_Ö4: Hocam o tarz şeyleri mesela face de hani siz bakın yapamadıklarınızı sorun dediklerinde özel pencereden soruyorlar genelde bana soruyorlar ya da ben bakıyorum kim hangisini yapmışsa mesela. Ortada değil de kendi aramızda hallediyoruz. Bir de diğer grup connect grubundaki arkadaşları da kapsadığı için daha genel bir paylaşım oluyor sadece bilgisayar dersine yönelik değil hani o yönden.*

Sosyal beceriler teması ile ortaya konan bulgu, akademik amaçlar söz konusu olduğunda hem birbirleri arasındaki hem de öğretim elemanı ile iletişimde gösterdikleri çekingenliktir. Sanal ortamdaki öğretmen-öğrenci iletişimi, alternatif olarak kurulan ve tüm sınıfı kapsayan Facebook grubu ile farklı bir boyuta taşınmıştır. Öğrenci-öğrenci iletişimi ise, yakın arkadaşların üye olduğu daha küçük grupların kurulması ile ifade edilen çekincelerden kurtulabileceği düşünülmektedir. Bu durumu destekleyen diğer bir bulgu ise öğretimin etkililiği temasında yer bulan grup büyüklüğünün fazla olmasıdır.

### **Öğretmen adaylarının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri**

Öğretmen adaylarının öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşleri, 3 tema altında toplanmıştır. Söz konusu temalar, öğretimin etkililiği, e-öğrenme ve senaryolar olarak

ifade edilebilir. Sınıf öğretmeni adayları, öğretimin etkililiği teması ile kendi kendilerine yapmayı öğrendiklerini ve bu durumun özgüvenlerine etkisini olumlu, grubu oluşturan katılımcı sayısının fazlalığını ise olumsuz olarak ifade etmektedirler. Katılımcıların görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

**C\_Ö6:** *Hocam internet üzerinden işlemek bana çok şey öğretti. Gün geçtikçe daha çok ilerlediğimi fark ettim. Özellikle internette olan derslerde benim açımdan da iyi oldu yani. Biraz kendimi güvenim arttı gibi. Bilgisayardan anlamıyordum ama şu anda birilerinin ödevi olduğu zaman ilk bana geliyor. Slayt falan ben hazırlıyorum herkese. İnanamıyorum bende.*

**C\_Ö1:** *Exceli falan bilmezken exceli bile yaptım. Nasıl yaptım bende bilmiyorum?*

Grubu oluşturan öğrenci sayısının fazla olduğunu düşünen connect grubundan üç, facebook grubundan ise dört katılımcı bu durumu, sorunlarını rahatlıkla ifade edememe, görev ile ilgisi olmayan sorular ile karşılaşılması, aynı sözlerin farklı katılımcılar tarafından tekrarlanması nedeniyle e-derslerde motivasyonun azalması gibi olumsuz etkileri olduğu aşağıda verilen öğrenci görüşlerden anlaşılmaktadır.

**C\_Ö6:** *Tek kötü tarafı hocam herkesin aynı şeyi söylemesi. Merhaba merhaba o kadar. Onun dışında iyiydi bence.*

**C\_Ö4:** *Derse katılıyoruz görünümü oluyor, hoca katıldığımızı görüyor slm yazınca derse katılıyor oluyoruz gibi. Öyle bir izlenimdi bence. Kaçırmıyordum birisi bir şey söyler diye sonradan okumak zor oluyor tek tek bakmak onun için dikkatle izliyorum ama slm falan yazdıkları zaman sıkıntı basıyor.*

**C\_Ö5:** *Face grubundan ..... vardı o da aynı şeyden şikâyetçiydi. Sürekli slmlar mrblar oluyormuş.*

**F\_Ö1:** *Sorunlarımızı tam olarak yazamıyorduk.*

**F\_Ö2:** *Kişi sayısı çoğalınca sizin içinde problem oluyor herkes birisi farklı bir soru soruyor ardında hiç konuyla alakalı olmayan bir farklı soru daha geliyor ardından sorular artıyor biraz karışıklık oluyor.*

**F\_Ö3:** *Grubun fazlalığından herkes merhaba yazınca onları takip etmek yerine fotoğraflara falan bakıyorduk. Çok boş sorular soruluyordu. Onlara bakmaktansa orada facede zaman geçiriyorduk.*

**F\_Ö4:** *Aslından oturum süresi de azalacağı için sizin açınızdan çok normal çünkü selamlaşma bile 15-20 dakika sürüyor yani en azından.*

Facebook grubundan F\_Ö1 katılımcısı ile araştırmacı arasında geçen diyalog sonucunda, katılımcının öğrendiğine ilişkin olumlu algıya sahip olduğu ancak süreçte verilen ödevlerin sayısının artması durumunda daha olumlu sonuçlara ulaşabileceği düşüncesine sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgu aktif öğrenme etkinliklerinin daha fazla zamana ihtiyaç duymasını destekleyen bir görüş olarak değerlendirilmektedir.

**F\_Ö1:** %70. ben hiçbir şey bilmiyordum ödevlerde öğrendim.  
(Şu anda kendini yeterli hissediyor musun?)

**F\_Ö1:** Yok hissetmiyorum. Çünkü neden yetersiz bir iki ödev yaptık hocam fazla bir ödev yapmadık. Aynı konuyla ilgili word ile ilgili bir ödev yapabildik mesela 3-4 tane olsaydı o zaman kendimizi daha geliştirebilirdik.

Facebook odak grubunda gerçekleşen diğer bir diyalog ise öğrenenleri üniversite sınavı gibi motive edebilecek durumların olmasının benzer eğitim-öğretim uygulamalarını ne kadar farklı şekilde etkileyebileceğini göstermektedir. Söz konusu diyalog aşağıda verilmiştir.

**F\_Ö2:** Hocam bazı programlar vardı hatta ygs dys işte hazırlık için sanal ortamdan ders anlatılan programlar bence çok verimli değil onlar.

**F\_Ö1:** Bence verimli hocam. Ben oradan hazırlandım dershaneye falan gitme imkanım olmadı oradan girdim bütün videoları izledim.

Öğretimin etkililiği teması altında kendi kendine yapmayı öğrenme ve grup büyüklüğü ile ilgili görüşler bir adım öne çıkmaktadır. Her ne kadar kendi kendine yapmayı öğrenme sadece Connect grubundaki katılımcılar tarafından ifade edilse de, facebook grubundan bir katılımcının farklı konudaki düşünceleri arasında yer almaktadır. Grup büyüklüğü ise her iki grup için ortak bir problem olarak nitelendirildiği, gayet açık bir şekilde görülmektedir. Profesyonel bir yazılım kullanılmasına rağmen grubun büyüklüğü noktasında çok iyi bir performans sergilenemediği katılımcı görüşleri doğrultusunda söylenebilir. Öğrendiğine dair olumlu algıya sahip olan Facebook grubundan bir katılımcı, daha fazla sayıda ödev ile uygulamaların artacağını ve öğrenme-öğretme sürecinin daha etkili olacağını düşünmektedir. Bu düşüncenin doğruluğu konusunda bir şüphe olamamakla birlikte, daha fazla zamana ihtiyaç duyulması cevaplanması gereken önemli bir soru olarak ortaya çıkmaktadır. Değerlendirilmesi gereken diğer bir görüş ise, öğreneni motive eden üniversite sınavı gibi bir etmenin varlığı sonucu, bireyler kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almaktadır.

E-öğrenme teması ile ilk olarak, Connect grubu katılımcıları aile ya da arkadaş çevresinden aldıkları tepkiler, gerçekleştirilen uygulamanın epey bir şaşkınlıkla izlendiğini göstermektedir. Bu durumu özetleyen görüşler aşağıda verilmiştir.

**C\_Ö6:** Herkes şaşırıyordu niye gitmiyorsunuz diyorlardı. Bende internet üzerinden işliyoruz diyordum çok güzel bir şey oluyordu bence.

*C\_Ö5: Yurt müdürümüz dersi bizimle izliyordu. Merak ediyordu nasıl yapıyoruz diye?*

*C\_Ö3: İlk başta bizim arkadaşlar da garipsedi biraz internet üzerinden nasıl ders işleniyor diye. Diğer sınıftaki arkadaşlarım burada sınıfta işliyorlar onlarda garipsediler.*

*C\_Ö1: Babam inanmıyordu bana derse gitmiyorum zannediyordu. Ben internette giriyoruz dedim babam şaşırıldı.*

Uzaktan eğitim sayesinde, derslere evden erişimin sağladığı rahatlık her iki gruptan toplam üç katılımcının görüşlerine yansımıştır. Akademik hazırbulunuşluğu oldukça yüksek olan F\_Ö4 katılımcısı, e-derslere ilişkin olumlu düşüncesini farklı bir açıdan aşağıdaki gibi dile getirmiştir.

*C\_Ö5: İnternette dersi işlemek en güzeliydi. Gelip gitme en çok zaten sorun yaşadığımız buydu. Perşembe bütün günümüz bize kalmış oldu.*

*C\_Ö2: Buraya kadar gelmek zor oluyordu bize.*

*F\_Ö4: Bu programları kullanmayı bilen birisi için buraya gelip 2-3 saat beklemesi işkence gibi olurdu ama en azından uzaktan olması o yönden rahat. Ayrıca perşembe günleri internette olunca cuma gününü de sallayıp ben bir evime gideyim Çarşamba gecesinden çıkması güzel oluyor bence. Böyle devam etsin yani.*

Sanal ortamlarda akademik anlamda daha rahat olması öngörülen öğretmen adaylarının, sınıf ortamında daha verimli bir öğrenme-öğretme süreci geçirdikleri elde edilen diğer bir bulgudur. Bu durumu özetleyen C\_Ö4 katılımcısı, öğretmen adaylarının sınıf ortamına alışkanlığını belirten görüşü aşağıda sunulmuştur.

*C\_Ö4: Sınıf ortamı daha ciddi ve ders işlememiz gerektiğini psikolojik olarak kendimize empoze ediyoruz ya onun içinden herhalde. Dinlemesen ya da dinlemek istemesen bile burada belli bir süre sonra dinlemek zorunda kalıyorsun dersi sonra da kendini dersin içinde buluyorsun zaten.*

*C\_Ö4: İnternette herkes biliyor modunda sesini çıkarmıyor. Buraya geldiğimizde bakıyoruz ki hiç kimse aslında hiç bir şey bilmiyor. Herkes soru soruyor.*

Geleneksel sınıf ortamına alışkanlığın, önemli bir nedeni olduğu sonucuna ulaşılan öğretmen-öğrenci etkileşimi, üstte verilen C\_Ö4 katılımcısının görüşlerinden anlaşılmaktadır. Her iki grupta, bu durumu daha açık bir şekilde dile getiren öğretmen adaylarının görüşleri ise aşağıda verilmiştir. Bu görüşler doğrultusunda, katılımcıların rahat oldukları ancak söz konusu rahatlığın akademik kazanımlara dönüşmediği ve birebir uygulamalar yapmanın daha yararlı olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca FÖ\_3 katılımcısı, uzaktan eğitim uygulamalarının, sınıf ortamına ne kadar benzerse o denli yararlı olacağı anlaşılan düşüncesi dikkati çeken diğer husustur.

*C\_Ö2: Bilgisayar ortamında konuşmak ayrı yüz yüze konuşmak ayrı.*

*C\_Ö5: Hocam mesela burada bir dosya açıyorsunuz sizde açın diyorsunuz biz de tek tek açıyoruz sizin yaptığınızın her adımı bizde tek tek yapıyoruz. Daha akılda kalıcı ama siz orda anlatıyorsunuz o da güzeldi ama burada hepimiz tek tek yapıyoruz.*

*F\_Ö5: Hocam hani derste rahattım çayımız kahvemiz yanımızda oluyordu ama ders konusunda öyle değildi. Çok anlayamıyordum ben faceden. Yüz yüze konuşunca daha iyi anlıyordum hani Excel çalışması yapmıştık birlikte o zaman daha iyiydi benim için.*

*F\_Ö3: Video olursa kamera olacak sizi böyle tahtada gösterecek.*

Her iki gruptaki, çevrimiçi derslerde öğretmen-öğrenci etkileşimi, katılımcıların beklentilerini karşılamaması ve öğretmen adaylarının özkontrollerinin düşük olması görev dışına odaklanma sorununun yaşamasında etkili olduğu düşünülmektedir. Diğer bir deyişle sınıf ortamındaki öğretmenin uyaran etkisi, öğrencileri tarafından olumlu olarak değerlendirilmektedir. Connect grubu üyesi olan C\_Ö2 katılımcısının, görev dışına odaklanma sebebi olarak Facebook'u işaret etmesi anlamlıdır.

*C\_Ö2: Bence dersi burada işlese daha yararlı olurdu çünkü orda işlerken başka yerlere gidiyordum fazla yararlı olmuyordu. Facebook'um açtı derste genelde, dersle ilgileniyordum ama bilgisayarla aram iyi olmadığı için söyleyecek çok şeyimde yoktu.*

*C\_Ö4: Bazıları derste açık gibi görünüp, başka işlerle ilgilenenler vardı. Bu olumsuz yönüydü bence. Yani muhabbet alacak başını gidecek. Onlar sorun bence.*

*F\_Ö1: Duyunca şaşırırım zaten nasıl olur dedim giremem dedim girsem bile başka yerlere kayarım dedim.*

*F\_Ö4: Sonuçta insan ev ortamındayken ister istemez onu dikkatini dağıtan ya da ilgisini farklı yönere yönelten şeyler oluyor ama burada bir disiplin içerisinde oluyorsun.*

*F\_Ö2: İşte bir hocanın olması insanı o disipline ediyor bence mesela işte arkadaşımız söyledi biraz önce internet üzerindeyken facebook üzerindeyken hem sizin yazdıklarınıza cevap verip hem başka bir şey yapıyor arkadaş tam konsantre olamıyor. Dersi ne kadar anlıyor ama sınıfta bunu yapamaz. Çünkü siz varsınız.*

Öğretmen adaylarına, uzaktan eğitimin başka hangi derslerde yapılabileceği sorulduğunda, uygulamanın gerçekleştirildiği dersin konusunun bilişim teknolojileri olması nedeniyle, verilen cevaplarda Temel Bilgi Teknolojileri dersi ortak bir görüş olarak görülmektedir. Diğer dersler için ise, birbiriyle çelişen görüşler ortaya konmuştur. Bu nedenle, aşağıda verilen görüşler doğrultusunda, farklı derslerde uzaktan eğitimin uygulanması pek olanaklı görülmemektedir.

*C\_Ö4: Çok sınıfta olmaya gerek olmayan bir ders İngilizce. Türkçe de olabilirdi. Ana dilimiz zaten bir zorluğu yok rahatlıkla işleyebiliriz.*



*C\_Ö3: Bilgisayar dışında bir ders bence mantıksız. Türkçe ve İngilizce daha çok konuşma ve yazmaya yönelik bir ders.*

*C\_Ö6: Bence sadece bilgisayar için iyi olur diğerleri için bilmiyorum.*

*F\_Ö1: Sayısal dersler hariç yapılabilir*

*F\_Ö3: Bence yapılamaz hocam bilgisayardan başka bir ders.*

Evden erişimin rahatlığı, uzaktan eğitimin güzel yanı olarak ifade edildiği süreçte, öğretmen adayları başka olumlu bir düşünce ortaya koymamışlardır. Bu algının oluşmasında etkili olan nedenler ise öğretmen adaylarının özkontrolünün düşük olması, sınıf ortamına alışkanlık ve sınıf ortamındaki öğretmen-öğrenci etkileşimi olarak sıralanabilir. Çevrimiçi derslerde uyaran olarak öğretim elemanının etkisinin azalması olumsuz algıya neden olabilecek diğer bir etmendir. Üstte belirtilen olumsuz düşüncelerin sonucu olarak farklı derslerde çevrimiçi öğrenme-öğretme etkinliklerinin gerçekleştirilmesi öğretmen adayları tarafından pek olanaklı görülmemektedir. Bunların yanında katılımcıların aktardığı e-öğrenmeye yönelik şaşkınlık ifadeleri, uzaktan eğitimin birçok kesim tarafından henüz bilinmediğini ve nasıl gerçekleştiğine dair soru işaretleri olduğu sonucuna ortaya çıkarmaktadır.

Connect grubundaki sınıf öğretmeni adayları, ödev olarak hazırlamaları istenen senaryoları ilgi çekici bulduklarını, Facebook grubundaki katılımcılar, ödevleri tamamlamak için kendilerine yeterli zamanın verildiği belirtmişlerdir.

*C\_Ö6: Excel ödevleri en çok spor aletleri olanı severek yaptım.*

*C\_Ö3: Benim en çok ilgimi çeken Fenerbahçe ile ilgili ödev vermiştiniz. Galatasaraylı olarak sevmiştim o konuyu.*

*F\_Ö5: Yeterliydi bir hafta*

*F\_Ö3: Bence yeterliydi*

*F\_Ö1: Bir hafta bazen iki hafta yeterliydi yani.*

Akademik hazırbulunuşluğu yüksek olan C\_Ö4 katılımcısı ödevleri, basit ve sıkıcı olarak nitelendirirken, düşük hazırbulunuşluk düzeyine sahip C\_Ö1 katılımcısının da sıkıntı yaşadığı, aşağıda verilen öğrenci görüşlerinden anlaşılmaktadır.

*C\_Ö4: Ödevler güzeldi ama bana ilk word ödevleri sıkıcı geldi çünkü basitti bence. ne kadar profesyonelce yaptım ödevi bilmiyorum ama basitti ve bana sıkıcı geldi. Pratik oldu benim için bildiğim şeylerdi onları pratikleştirdim.*

*C\_Ö1: Ödev konusunda biraz sıkıntı oldu benimde.*

Ödevlerin başlangıcında sıkıntı yaşadıklarını belirtmelerine rağmen, her iki gruptan üçer öğretmen adayı, ödevler yoluyla öğrenmenin olumlu katkısında

birleşmektedir. Bu şekilde oluşan bilgi birikiminin daha kalıcı olduğunun vurgulandığı görüşler aşağıda verilmiştir.

*C\_Ö3: Hocam ilk defa bu sene bilgisayarda ödev hazırladım. Daha önce hazırlamadım bilgisayar hakkında da bilgim yoktu. İlk başlarda zorlansam da sonraları bilgim oldu birikimim oldu.*

*C\_Ö2: Ben başta ödevleri nasıl yapacağımı düşünüyordum sonradan bilgisayarla uğraşınca ödevleri yaptık daha da üzerine ekledik yani. Ben lisede de bu dersi görmüştüm yüz yüze işlemiştik öğretmenle beraber. Onu unutmuştum mesela. Ama ödev yapınca daha akılda kalıyor. Kendin en azından yapıyorsun.*

*C\_Ö5: Ödev yaparken daha iyi anlıyorum. Ama yanımda birisi olması gerekiyor. Ben kendim yapıyorum ona gösteriyorum. Doğru olup olmadığına dair. Burada unuturum sonuçta dinleyip geçtikten sonra. Bir gün sonra iki sonra mutlaka unutacaktım. Ödev daha kalıcı oluyor.*

*F\_Ö3: Biraz bilgim vardı ödevlerle falan onları pekiştirdim iyi oldu.*

*F\_Ö4: Benim içinde faydalıydı ben hani az çok biliyordum ama hiçbir ödev hazırlamadığım için bilmediğim noktalar olduğunu anladım biraz araştırınca buldum faydalı bence.*

*F\_Ö5: Öğrendikçe keyif aldım ödevi yapmakta öyle oldu. Alıştıkça ödevi yapmaya daha iyi oldu. Hani bir şekilde öğreniyorsunuz zaten ödevi yapa yapa. Bir şeylerin nereden geldiğini öğreniyorsunuz. O yüzden hani en son ödevde Powerpoint de ben biraz daha rahattım, biraz daha keyif aldım.*

Senaryolar temasındaki öğrenci görüşleri genelde olumlu olarak değerlendirilebilir. Güncel ve farklı konularda hazırlanan senaryoların ilgi çekici olduğu ve ödevleri tamamlamak üzere yeterli zamanın tanındığı öğrencileri görüşleri ile ortaya konmaktadır. Senaryolar teması ile ilgili en önemli ve bir o kadar net olan bulgu ise, kalıcı öğrenmenin sağlanmasında üstendikleri rol olarak ifade edilebilir.

### **Öğretmen adaylarının kullanılan iletişim ortamına ilişkin görüşleri**

Uygulama sürecinde, iletişim ortamı olarak kullanılan Connect ve Facebook'a ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri bu başlık altında sunulmaktadır. Connect teması ile iletişim ortamı olarak kullanılan sanal sınıf yazılımı hakkında öğrenci görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu gerekçe ile her iki gruba da sorular yöneltmiş, Connect kullanan öğrenci grubu ile diğer gruptan gelen yansımalar belirlenmeye çalışılmıştır. Facebook grubundan F\_Ö5 katılımcısı Connect'in Facebook'a oranla daha işlevsel olduğunu aşağıdaki gibi belirtmektedir.

*F\_Ö5: Biraz daha zor demişlerdi face göre ama daha iyi diye konuşmuştuk arkadaşlarla.*

Connect grubunda olan öğretmen adayları ise ilk olarak Facebook grubunda olmak istediklerini ancak sürecin sonunda tercihlerinin Connect'ten yana olduklarını aşağıdaki gibi belirtmişlerdir.

*C\_Ö6: Ben isterdim. İlk günde dedim aslında facebook grubunda olsam daha iyi ama şu anda düşünmüyorum. İyi ki connectymişim diyorum*

*C\_Ö2: İlk başta connecte biraz korkarak yaklaşmışım nasıl olacak nasıl işleyeceğiz diye facebookta olsaydım daha iyi olacaktı diye düşünüyorum. Connecti görünce connect daha iyi, daha yararlı oldu.*

Yukarıda belirtilen tercihin nedeni olarak da connect'in sunduğu olanaklar sayesinde sınıf ortamına olan benzerliği söylenebilir.

*C\_Ö5: Bayram haftasında bir deney paylaşmıştınız paylaşılanlar kısmında bir şey paylaşarak ders anlatmıştınız o çok güzeldi. O güzeldi sınıfta anlatmış kadar olmuştunuz.*

*C\_Ö4: Mesela siz kendi bilgisayarınızdan dosya açıyorsunuz biz onu görüyoruz o mesela çok güzeldi. Ses bir de.*

Her iki gruptaki sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerinden de anlaşılacağı üzere, Connect'in e-dersler için sunduğu olanaklar açık bir şekilde olumlu olarak değerlendirilmiştir. Diğer bir deyişle, alışkın olunan sınıf ortamındaki derslere olan benzerliği ile Connect, öğretmen adaylarının beklentilerine cevap verdiği söylenebilir.

Kullanılan diğer bir iletişim ortamı olan Facebook için, Connect grubundaki öğretmen adayları, sosyal ağ sitesi olarak çoğunlukla bilindiği, oldukça fazla sayıda kullanıcısının olduğunu ve üzerinde eğitici nitelikte sayfalar barındırdığını ifade etmektedirler. Bunun yanında Facebook üzerinde var olan eğitsel sayfaların yararlı olabileceğine ait görüşler İnternetin öğretmen adayları üzerindeki etkisini ortaya koyması açısından aşağıda verilen alıntılar önemli olarak değerlendirilmektedir.

*C\_Ö4: Bir sürü grup var facebookta eğitsel anlamda onlara takılarak bağlantılarını paylaşımlarını takip ederek olabilir.*

*C\_Ö1: Hocam facebook faydalıymış. Bilmiyorum öyle diyorlar. İnternette öyle yazıyor. Ama hocam ben çok şey öğrendim internetten.*

*C\_Ö5: Dersi dinlemeyip faceden mi öğreneceksin?*

*C\_Ö4: Doğru söylüyor facede var öyle şeyler. Hergün yeni bir bilgi diye bir yer var orada mesela ilginç bilgileri paylaşıyorlar ve güncel şeyler çok öğreniliyor oradan.*

*C\_Ö5: Oraya gireceğime kitap okurum daha iyi.*

*C\_Ö4: Ama işte herkesin farklı ben mesela sanal ortamda çok takılan bir insanımdır. Faceden birçok şeyi öğrenebiliyorum. Güncel şeyleri hemen anında öğreniyorsun. Katılıyorum .....'ye .*

*C\_Ö6: Bende .....'ye katılıyorum hocam herkes kitap okumayı sevmeyebilir ama genelde herkes nette takılıyor.*

*Araştırmacı: Face de takılmayan var mı sizin çevrenizde?*  
*C\_Ö6: Ben tanımıyorum.*

Facebook grubunun üyeleri olan öğretmen adayları, bilinirliği ve çok sayıda kullanıcısı olması nedeniyle Facebook'un hem akademik hem de iletişim amaçlı kullanımını ön plana çıkarmaktadırlar. Ayrıca F\_Ö5 katılımcısı yeni bir facebook kullanıcısı olarak sosyal ağa dahil olmanın bilgilendirme ya da haberleşme amaçlı kullanımının rahatlığına işaret etmektedir. F\_Ö3 katılımcısı ise, Facebook'un en önemli avantajı sayılabilecek bir özelliği olan istenilen zamanda erişilebilmesini akademik olarak sağlayabileceği katkıyı vurgulamaktadır. Connect'in sadece ders süresince açık olduğu, Facebook'un ise böyle sınırlaması olmadığından dolayı bilgi paylaşımı için daha yararlı olduğunu düşünmektedir. Konuyla ilgili öğrenci görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

*F\_Ö1: Connect grubuna zaten bilmiyordum nasıl olduğunu face alışagelmış bir şey yani daha iyi kullandığım bir site olduğu için*

*F\_Ö3: Hocam o grup olayı olduğu için facebook daha iyi bence bilgi paylaşımı olsun connecte o yok anlık görüşme siz açtığınız da girebiliyoruz.*

*F\_Ö4: Soru sorabiliyoruz başka arkadaşlara.*

*F\_Ö5: Benim için de facebook grubu daha iyi. Benim önceden facebookum yoktu. Siz istediniz diye açtım ve şimdi daha rahat oldu. İstedğim şeyleri öğrenebilirim ders için olsun grupta konuşabiliyorum daha rahat oluyor.*

Uygulama süreci boyunca Connect'i kullanan öğretmen adayları, Facebook'un akademik anlamda yararlı olabileceğine dair genel görüşler ortaya koymuşlardır. Facebook kullanan öğretmen adayları da benzer görüşlerini iletişimin kavramını vurgulayarak dile getirmişlerdir. Facebook'un akademik amaçlar doğrultusunda kullanıma yönelik elde edilen en önemli bulgu ise F\_Ö3 katılımcısı tarafından dile getirilmiştir. Zamandan bağımsız iletişim olanağına ek olarak, cep telefonlarından bile rahatlıkla ulaşım sağlanabilen site olması nedeniyle Facebook, mobil öğrenme uygulamalarında kullanılabilir bir potansiyeli barındırdığı söylenebilir.

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### TARTIŞMA ve YORUM

Bu bölümde farklı iletişim ortamlarıyla yürütülen senaryo temelli öğretim programının temel bilgi teknolojileri dersi erişilerine etkisiyle ilgili bulgular tartışılmıştır.

#### **5.1. İki Farklı İletişim Ortamının “Etkili Öğretim” Açısından Karşılaştırılması**

Toplam yirmi sekiz madde ve öğretim kalitesi, hedef ve standartlar, ölçme ve değerlendirme, işyükü, e-öğrenme ve sosyal beceriler olmak üzere altı alt ölçek toplam puanları üzerinde analizler yapılmıştır.

Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçek toplam puanları arasında istatistiki olarak anlamlı farkın olup olmadığını sınaama amacıyla yapılan tek yönlü MANOVA analizi sonucu, Connect ve Facebook grupları son test puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Diğer bir deyişle, iletişim ortamı olarak Connect ya da Facebook kullanımının alt ölçek puanlarına bir etkisinin olmadığı söylenebilir. Öğrenme-öğretme sürecinin sonunda elde ettikleri kazanımlara rağmen, tercihlerinin geleneksel sınıf ortamından yana olduğu ve her iki iletişim ortamını, birbirinden farksız olarak değerlendiren görüşler, analiz sonucunu desteklemektedir.

İki farklı iletişim ortamı kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçek toplam puanları, grup ve cinsiyet değişkenleri ile grup x cinsiyet etkileşimi iki yönlü MANOVA ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, grup, cinsiyet ve grup x cinsiyet etkileşiminin, ölçeğin geneli üzerindeki etkileri anlamlı değildir. Grup, cinsiyet ve grup-cinsiyet etkileşimine göre farklılaşmaların hangi alt ölçeklerde olduğuna ilişkin veriler incelendiğinde, “e-öğrenme”, ölçeğine ilişkin ortalamalar arasında, erkek öğrenciler lehine anlamlı farkın olduğu görülmektedir. Her iki gruba ait ortalamalar incelendiğinde, Connect grubunda, 14.46 ve 15.00 ile birbirlerine çok yakın olduğu görülmektedir. Facebook grubunda ise kız öğrenciler 12.93, erkek öğrenciler ise 17.00 ortalama puanları ile farklılığın nedenini oluşturduğu söylenebilir. Alternatif Facebook grubunu kuran ve yöneten öğretmen adayı, grubunun kurulması aşamasında isteğin,

sınıftaki erkek öğretmen adaylarından geldiğini belirtmesi, nicel verileri destekler niteliktedir. Ayrıca, ülkemizde Facebook kullanıcıların %63'nü erkeklerin oluşturması bulguyu destekleyen diğer bir noktadır (socialbakers.com). Bunun yanında, Çetin, Çalışkan ve Menzi'ye (2012) göre, gündelik hayatta kızlara göre teknoloji ile daha fazla etkileşim halinde bulunan erkek öğretmen adayları kendilerini teknoloji konusunda daha yeterli gördükleri ve benzer şekilde kadın öğretmenlerin teknoloji kullanma becerileri açısından daha çekingen ve daha düşük güven sahibi oldukları alan yazında vurgulanmaktadır.

İki farklı iletişim ortamı kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçek toplam puanları, grup ve lise türü değişkenleri ile grup x lise türü etkileşimi iki yönlü MANOVA ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, grup, lise türü ve grup x lise türü etkileşiminin, ölçek geneli üzerindeki etkileri anlamlı değildir. Grup ve lise türü değişkenleri ile grup x lise türü etkileşimine göre, farklılaşmaların hangi alt ölçeklerde olduğuna ilişkin veriler incelendiğinde, “öğretim kalitesi” ve “sosyal beceriler” faktör puanlarına ilişkin ortalamalar arasında, genel/akademik lise mezunu olan öğretmen adayları lehine anlamlı farkların olduğu gözlenmektedir. Her iki alt ölçek ve her iki grupta, genel/akademik lise lehine ortalama puanlar arasında yaklaşık 3 puanlık fark bulunmaktadır. Bu farkın oluşmasında, Anadolu lisesi mezunu olan öğretmen adaylarının, öğrenme-öğretme sürecinden beklentilerinin yüksek olması ve bu beklentilerinin karşılanamaması düşünülebilir.

İki farklı iletişim ortamı kullanan öğretmen adaylarının etkili öğretim ölçeği alt ölçek toplam puanları, grup ve internet kullanım sıklığı değişkenleri ile grup x internet kullanım sıklığı etkileşimi iki yönlü MANOVA ile test edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, grup, internet kullanım sıklığı ve grup x internet kullanım sıklığı etkileşiminin, ölçeğin geneli üzerindeki etkileri anlamlı değildir.

Alt ölçeklerin analizi sonucunda ise, internet kullanım sıklığı açısından veriler birlikte incelendiğinde, grup x internet kullanım sıklığı etkileşimi ile “öğretim kalitesi”, “sosyal beceriler” ve “e-öğrenme”, alt ölçeklerinde düşük etki düzeyine sahip, anlamlı farkların olduğu görülmektedir. Birimler arasındaki farkların, hangi gruplar arasında olduğunu belirleyebilmek amacıyla yapılan Scheffe çoklu karşılaştırma testine göre, öğretim kalitesi, sosyal beceriler ve e-öğrenme alt ölçeklerinin her birinde, her gün/neredeysen her gün ile ayda en az bir defa arasında ve haftada en az bir defa ile ayda

en az bir defa arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Söz konusu farklılığın, her gün/neredeysse her gün kullanım sıklığı ile haftada en az bir defa kullanım sıklığı lehine olduğu görülmektedir. Ortalama puanlar incelendiğinde, her iki grup için anlamlı farklılıkların olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Her gün/neredeysse her gün ile haftada en az bir defa internet kullanım sıklığı arasında ise herhangi bir anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Kutluca ve Ekici' ye (2010) göre, öğretmen adaylarının BDE'ye (Bilgisayar Destekli Eğitim) ilişkin öz-yeterlik algıları bilgisayar kullanım sıklığına ve bilgisayar kullanım yılına göre farklılık göstermektedir. Öğretmen adaylarının BDE'ye ilişkin öz-yeterlik algıları ile bilgisayar kullanma sıklıkları arasında bilgisayarı daha sık kullananlar lehine anlamlı bir fark bulunmuştur. Çetin, Çalışkan ve Menzi'ye (2012) göre ise, öğretmen adaylarının internet kullanım sıklıklarının artması hem teknoloji yeterlilikleri, hem de teknolojiye yönelik tutumları açısından olumlu etki yaratmaktadır. Gündelik hayatta teknoloji ile daha fazla etkileşim halinde bulunan öğretmen adaylarının teknoloji yeterlilikleri artmakta, bununla birlikte teknolojiye yönelik tutumları da pozitif yönde değişim göstermektedir.

Grup x internet kullanım sıklığı etkileşiminin, ölçme ve değerlendirme alt ölçeğinde görülen anlamlı farklılığın, yorumlanması amacıyla ortalamalar incelendiğinde, Connect grubunda, her üç kullanım sıklığı açısından 12.71, 13.54 ve 13.66 değerleri ile farklılıkların büyük olmadığı görülmektedir. Facebook grubunda ise, her gün/neredeysse her gün için 15.44, haftada en az bir defa için 13.80 olan ortalama puanlar, ayda en az bir defa kullanım sıklığında 8.50'ye düşmektedir. Söz konusu farklılık, bireysel ve odak grup görüşmelerinde, Connect'i akademik amaçlar için daha uygun bir uygulama olarak değerlendirilmesi ile açıklanabilir. Ayrıca, Schroder, Minocha ve Schneidert (2010), öğrenme-öğretme etkinliklerinde, sosyal ağ siteleri, blog, wiki, podcast gibi sosyal araçları kullanan İngiltere'deki 20 üniversite öğrencisi ve öğretim elemanları ile yaptıkları görüşmelerin analizi sonucu, işbirlikli öğrenme etkinliklerinin değerlendirilmesini, sosyal yazılımların zayıf yönü olarak belirtmiştir. Özçınar ve Öztürk'ün (2008) çalışmalarında ise, görüşme yapılan öğrenciler, çevrimiçi tartışmaların mutlaka değerlendirilmesi gerektiğine inandıklarını belirtmişlerdir. Ancak yapılan değerlendirmedeki ölçütün, katılım mı, yoksa içeriğin niteliği mi olması gerektiği konusunda bir görüş birliğine varılamamıştır. Çünkü öğrenciler, çevrimiçi

tartışmalar değerlendirilirken ölçütün ne olması gerektiği konusunda karar vermenin, oldukça güç bir iş olduğunu düşünmektedirler.

## **5.2. İki Farklı İletişim Ortamının Akademik Başarı Puanları Açısından Karşılaştırılması**

Facebook'un çevrimiçi bir öğrenme ortamı olarak öğrenci başarısına katkılarına ilişkin deneysel çalışmaların sonuçları incelendiğinde (Keleş ve Demirel, 2011, Kayri ve Çakır, 2010, Kabilan, Ahmad ve Abidin, 2010), işbirlikli öğrenme ve online iletişim becerilerinin geliştirilmesine olumlu katkısı (Schroder, Minocha ve Schneidert, 2010) ve informal öğrenme ortamı olarak büyük bir potansiyele sahip olduğuna ilişkin (Ractham, Kaewkitipong ve Firpo, 2012) görüşler dikkati çekmektedir.

Farklı iletişim ortamları kullanan öğretmen adaylarının akademik başarı puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farkı belirlemek amacıyla yapılan Mann-Whitney U-Testi sonuçlarına göre, Facebook kullanan öğrencilerin akademik başarı ortalamalarının daha yüksek olduğu görülmekle birlikte, iki farklı iletişim ortamını kullanan öğrencilerin akademik başarı puanları arasında istatistiki olarak anlamlı bir farkın olmadığı bulunmuştur.

Üstteki görüşlerden farklı olarak kullanılan iletişim ortamının akademik başarı puanları üzerinde anlamlı etkiye sahip olmaması, Connect'i eğitim-öğretim etkinlikleri için daha uygun bir yazılım olarak değerlendiren öğrenci görüşleri dikkate alındığında, nitel ve nicel veriler arasında bir çelişki ortaya koymaktadır. Bu durum, verilen görevleri kendi kendilerine yapabilmeyi öğrendiklerine ilişkin görüşlerin olumlu etkisinin yanında, kolay olan başarı testinin olumsuz etkisi olarak yorumlanabilir.

## **5.3. Öğrenen özellikleri, öğrenme-öğretme süreci ve iletişim ortamlarına ilişkin öğrenen görüşleri.**

### **Öğrenen özelliklerine yönelik görüşler**

Akademik ve sosyal beceriler olmak üzere iki tema altında toplanan öğrenen özelliklerine yönelik görüşlerden, akademik hazırbulunuşluk, öğrenen çabası ve bilişim teknolojilerine erişim noktaları dikkati çekmektedir. Bu noktada, bilgisayar ve uygulamaları ile ilgili belli bir bilgi birikimine sahip olunması, öğrenme-öğretme süreçlerini olumlu yönde etkilemektedir. Bu durumu, Özçınar ve Öztürk (2008) farklı



ifadelerle belirtmektedir. Yapılan görüşmelerde öğrenciler, tartışmalarda farklı bakış açılarının ortaya çıkmamasını “söyleyecek yeni bir şey bulamamalarına” bağlamışlardır. Alanyazın tarandığında, öğrencilerin tartışma ortamlarına katılmalarındaki temel engellerden birinin, bilgi eksikliği olduğu görülmektedir. Erturgut (2008) ise daha genel bir yaklaşım ile öğrenci ve öğretmenlerin bilgisayar ve internet konusunda yeterli bilgiye sahip olmasını, internet temelli eğitimde bir risk faktörü olarak ileri sürmektedir. Hung, Chou, Chen ve Own’a (2010) göre, online öğrenme-öğretme süreçlerinde ağların kullanılmasıyla birlikte, bireylerin bilgisayar ve internet kullanım öz-yeterlikleri önem kazanmıştır. Benzer bir yaklaşım ile, Wu, Tennyson ve Hsia (2010) karma e-öğrenme sürecindeki öğrenci memnuniyetini belirleme amaçlı deneysel çalışmalarının sonucunda, karma öğrenmede, öğrenme başarısını etkileyen iki önemli etkenin performans beklentisi ve öğrenme atmosferi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Söz konusu iki etmene katkı sağlayarak öğrenme başarısını dolaylı olarak etkileyen faktörlerden birisi olarak bilgisayar öz-yeterliğini vurgulamaktadırlar.

Lin ve Hsieh’e (2001) göre, başarılı online öğrenenler, mevcut bilgileri ve öğrenme hedeflerine göre kendi hızlarında ihtiyaçlarını karşılamak üzere kararlarını alabilenlerdir. Kararlarını alabilen öğrenenlerin, gösterdiği çabanın karşılığı olarak başarıya ulaştıkları elde edilen diğer bir sonuçtur.

Ülkemiz, bilgisayar ve internete erişim noktasında oldukça önemli mesafeler kat etmekle birlikte, hala bazı sıkıntıların yaşandığı ise öğretmen adaylarının görüşlerine yansımıştır. Erturgut’a (2008) göre, internet bazlı uzaktan eğitimde teknolojik altyapının yetersizliği bu eğitimin en önemli sınırlılıklarından birisidir. Çünkü bilgisayar ve internetteki teknik sorunlar öğrenci ve öğretmenlerin motivasyonunu olduğu kadar eğitimin sürekliliğini de olumsuz etkileyecektir.

Sosyal beceriler teması ile öğretmen adayları, araştırmacının varlığını, çevrimiçi iletişimde bir engel olarak görmektedirler. Bu bulgu, Wise, Skues ve Williams’ın (2011) çalışmalarının sonuçları ile paralellik göstermektedir. Özçınar ve Öztürk’e (2008) göre öğrenciler, öğretmen katılımına ilişkin olarak bir görüş birliğine varamamışlardır. Buna karşın yapılandırmacı yaklaşımın savunduğu uzman katılımı (öğretmen eğitimi bağlamında düşünüldüğünde deneyimli öğretmenlerin tartışmalara katılımı), öğretmen adaylarının gerçek sınıf ortamları ile ilgili durumları tartışırken, bu ortamları ve sınıfta yaşanan sorunları daha iyi bilen bir öğretmenin bakış açısıyla

değerlendirme fırsatı vereceğinden, çevrimiçi tartışmalarda etkin çözüm önerileri üretilmesi için kullanılabilir.

Doğan, Duman ve Seferoğlu (2011), e-öğrenme için anahtar sözcüğün etkileşim ve iletişim olduğunu belirtmektedir. Masoumi ve Lindström (2011) de aynı noktayı vurgulayarak, e-öğrenme süreçlerinde öğrenci-öğrenci ya da öğretmen-öğrenci etkileşimini, öğrenmenin temel faaliyeti olarak nitelendirmektedir. Ancak uygulama sürecinde öğretmen adaylarının, akademik amaçlı iletişimde, grup yerine birebir diyalogları tercih etmesi öğrenci görüşlerinden anlaşılmaktadır. Bu durumun oluşmasında, grubun lisans 1. sınıf öğrencilerinden oluşması bir etken olarak ifade edilebilir. Ayrıca Jones ve Healing'e (2010) göre, örgün öğretim öğrencileri iletişim teknolojilerini, yüz yüze toplantıları organize etmek amacıyla kullanırken, uzaktan eğitim öğrencileri ise diğerleri ile ilişki kurmak ve bir topluluk oluşturmak amacıyla kullanmakta olduğu sonucu, beklenen etkileşimin sağlanamamasında bir etken olarak söylenebilir. İletişimin sağlanması durumunda ise olumlu sonucu, Ractham, Kaewkitipong ve Firpo (2012) belirtmektedir. Facebook ile sınıf içi ve dışı öğrenmeyi desteklemek amacıyla oluşturdukları sosyal yapılandırmacı öğrenme ortamında, her öğrencinin haftalık ortalama 2 mesaj yazdığını belirtmişlerdir. Bu durumun öğrenci-öğrenci ya da öğretmen-öğrenci arasındaki canlı iletişimi sağladığını belirtmektedirler. Söz konusu iletişim sayesinde öğrenciler, Facebook ile yaşanan öğrenme deneyimi hakkında olumlu görüş bildirmişlerdir. Etkileşimin sağlanmasında, Hung, Chou, Chen ve Own'a (2010) göre, e-öğrenmede, öğrenenlerin çevrimiçi iletişim öz-yeterliği diğer önemli bir boyuttur. Benzer bir bakış açısı ile Özçınar ve Öztürk (2008), öğrencilerin çevrimiçi tartışmalara katılımını engelleyen faktörlerin, öğrencilerin çevrimiçi iletişim deneyimlerinin olup olmaması ve düşüncelerini doğru ifade etmede yaşanan güçlükler olarak belirtmektedir. Öğrencilerin çevrimiçi ortamlarda nasıl tartışılması gerektiğini bilmiyor olmaları, çevrimiçi tartışmalardan sıkılmalarına ve diğerlerinin yazdıklarını gerek üslup gerekse gönderilen iletilerin içerik özellikleri açısından (uzunluk-kısalık, kullanılan dilin açıklığı vb.) eleştirmelerine neden olmuştur. Ayrıca eşzamansız çevrimiçi ortamlarda daha resmi bir dil ile yazılması gerektiğini düşünen öğrenciler, bu ortamda kendilerini ifade ederken bilimsel bir dil ile yazmaları gerektiğini düşündüklerinden, kendilerini baskı altında hissettiklerini belirtmişlerdir. Çevrimiçi iletişim deneyimi yüksek öğrencilerin, çevrimiçi ortamdaki öğrenme deneyimlerinde

kendilerini daha rahat hissettiklerini ve daha yüksek doyum sağladıklarını ortaya koymuştur.

### **Öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşler**

Öğretimin etkililiği, e-öğrenme ve senaryolar temaları altında toplanan katılımcıların öğrenme-öğretme sürecine ilişkin düşünceleri bu başlık altında tartışılmıştır. Öğretimin etkililiği teması ile öğretmen adayları ilk olarak, verilen görevleri kendi kendilerine yapabilmeyi öğrendiklerini belirtmişlerdir. Erturgut'a (2008) göre, internet teknolojilerinin uzaktan eğitimde kullanılmasının pedagoji açısından sonuçlarından biri de "kendi kendine öğrenme" alışkanlığının kazanılmasıdır.

Bunun yanında, birçok katılımcı tarafından ifade edilen olumsuzluk ise her iki grubun büyüklüğüne ilişkindir. Her bir gruptaki öğrenen sayısının fazla olması, çevrimiçi iletişim sürecini engellediği, birçok öğretmen adayının görüşlerine yansımıştır. Yazdıklarına dönüt alamama, sürekli aynı sözcüklerin tekrarı, görev ile ilgisi olmayan sorularla karşılaşılması gibi özetlenebilecek sorunlar yaşanmasına neden olduğu görülmüştür. Kuo, Shadiev, Hwang ve Chen'e (2012) göre, e-öğrenme ortamlarında geri bildirimlerin aynı anda verilmesi öğrencilerin akademik başarılarına olumlu etki göstermektedir. Özçınar ve Öztürk'e (2008) göre ise, eşzamansız iletişim ortamında katılımcı sayısı arttığında öğrencilerin tartışmayı takip edebilmesi için okumaları gereken ileti sayısı da artmaktadır. Eşzamanlı iletişimde gruptaki katılımcı çokluğunun, ileti akım hızını arttırdığı; dolayısıyla tartışılan konunun takip edilmesinde zorluklar yaşandığı ve küçük gruplarla tartışmanın daha verimli geçeceği belirtmiştir. Çalışma bulgusu ve üstte belirtilen görüşler doğrultusunda, Bosch'un (2009) ifade ettiği, Facebook ile oluşturulması önerilen, mikro öğrenme toplulukları önerisi dikkati çekmektedir.

E-öğrenme teması altında, hemen hemen tüm öğretmen adayları evden erişimin esnekliğini vurgulamıştır. Okula gelmeden, derslere katılımın sağlanması ve e- dersler sayesinde uzun hafta sonu tatillerinin yapılabildiğine ilişkin görüşler, bu durumu açık bir şekilde ortaya koymaktadır. Öğretmen adaylarının görüşlerine göre, e-öğrenme sürecindeki en önemli problem ise, görev dışına odaklanma durumudur. Geleneksel sınıf ortamındaki öğretmenin uyaran etkisi, e-öğrenme süreçlerinde azaldığı öğrenci görüşlerine yansımıştır. Hung, Chou, Chen ve Own'a (2010) göre, geleneksel öğrenme ortamları web temelli öğrenme ortamlarından çok farklıdır. Geleneksel öğrenme

ortamlarında doğrusal bir sıra izlenirken, web temelli ortamlar materyallerin çalışılması noktasında esneklik ve özgürlük sunar. Öğrenenlere kendi öğrenmelerinin kontrolünü verir. Ayrıca, her iki gruptaki katılımcıların, söz konusu olumsuzluk noktasında Facebook’u göstermeleri ise anlamlı olarak değerlendirilmektedir. Bu durum Jones ve Healing’e (2010) göre sosyal ağ sitelerinin doğasından kaynaklanmaktadır. Schroder, Minocha ve Schneidert (2010) tarafından, tehlike olarak değerlendirilen, görev dışı gerçekleşen etkileşim, öğrenme-öğretme etkinliklerini olumsuz etkilemektedir.

Senaryolar teması ile vurgulanan en önemli husus ise, ödevler yoluyla öğrenmenin olumlu sonuçlarıdır. Katılımcılar, öğrenmenin daha kalıcı olduğu noktasında birleşmektedir. Buna rağmen geleneksel sınıf ortamı ve düz anlatım beklentisinin değişmemesi, Özçınar ve Öztürk’e (2008) göre, “şu anda üniversitelerde eğitim gören öğretmen adayları, öğrenimleri süresince geleneksel eğitim anlayışı ile düzenlenmiş programlara göre eğitim görmüşlerdir. Bu durum öğretmen adaylarının, doğru bilgiyi sürekli olarak öğretmenden dinleme ve doğru yanıtı söyleme üzerine geliştirilen geleneksel eğitim alışkanlıklarının kökleşmesine neden olmuştur. Dolayısıyla geleneksel öğrenme bakış açısıyla yapılandırmacı etkinliklerin yürütülmeye çalışılması da öğrencilerin, kendi görüşlerini açıklamaya ve varsayımlarını bu ortamlarda sınamaya isteksiz hale getirmektedir. Ancak bu durum bir kısıtlılık olarak düşünülmemeli yapılandırmacı yaklaşımın eğitime getirdiği kökten dönüşümün gerçekleşmesinde bir aşama olarak algılanmalıdır”.

Senaryolar teması ile verilmesi gereken diğer bir olumlu görüş ise, farklı konularda hazırlanan senaryoların, ilgi çekici olarak öğrenci görüşlerine yansımalarıdır. Bunun yanında Yetik, Akyüz ve Keser (2012), senaryo temelli karma öğrenme ortamının, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini geliştirdiğini ve söz konusu ortamın gelecekte kullanımının yararlı olacağını belirtmektedir.

### **İletişim ortamına yönelik görüşler**

Çalışmanın en önemli verilerinin olduğu düşünülen, iletişim ortamına yönelik katılımcı görüşlerine göre, Connect, sınıf ortamındaki öğretmen-öğrenci etkileşimini Facebook’a göre daha iyi sağladığı öğrenci görüşlerine yansımasıdır.

Connect grubunda bulunan ve her iki ortamı karşılaştıran bir öğretmen adayının görüşü, Facebook kullanım alışkanlığı ve Connect’in sunduğu ses, görüntü ve masaüstü

paylaşımı özellikleri nedeniyle olduğu söylenebilir. Facebook'un öğrenme-öğretme etkinliklerinde kullanımı noktasında, 3. parti yazılımlara olan ihtiyaç, Lim (2010) ve Wang'ın (2012) çalışmaları ile örtüşmektedir. Connect'in Facebook'a göre üstünlüklerine rağmen, Şenkal ve Dinçer'e (2012) göre, Wiziq, Adobe Connect gibi senkron sanal sınıf uygulaması sağlayan yazılımlar, genel olarak öğretmenin video görüntüleri ile bilgisayardan gösterilen dokümanları öğrencilere sunmaktadır. Ancak geleneksel sınıflarda kullanılan yazı tahtası, ders materyali vb. görüntüleyememektedir. Bu tür yazılımlarla sınıfın ya da der materyalinin görüntüsü video stream ile verilse de internet hızı nedeniyle görüntü kalitesi oldukça düşük seviyede olmaktadır. Bu nedenle bilgisayar üzerinden gönderilebilecek sunu vb. dijital materyallerde öğrenci ara yüz etkileşimi sağlanabilirken, geleneksel sınıfların e-öğrenme sistemine aktarılmasında istenilen etkileşim sağlanamamaktadır.

Öğretmen adaylarının görüşlerine göre, Facebook'un akademik anlamda sağladığı tek akademik avantaj ise, Connect'e göre zamandan bağımsız olarak erişilmesi olarak ifade edilebilir. Bu görüşe ek olarak, cep telefonlarından sosyal ağ sitelerine erişimin hızla artması, mekandan bağımsızlığın sağlanması noktasında önemli bir gelişmedir. Bununla birlikte, Ractham, Kaewkitipong ve Firpo (2012), Facebook gibi, bilinen, kullanımı kolay ve oldukça popüler sosyal ağ siteleri, bu özelliklerinden dolayı hem öğretmenler hem de öğrenciler için bir öğrenme ortamı olarak kullanışlı olabileceğini, öğrencilerin kişisel kullanımının kolaylıkla akademik amaçlara adapte edebileceğini düşünmektedir.

Akademik başarı beklentisine doğrudan etkisi olmamakla birlikte, Yu, Tian, Vogel ve Kwok'a (2010) göre, sosyal ağ sitelerinin, öğrencilerin diğerleri tarafından sosyal kabulünü ve üniversite kültürüne adapte olmada yardımcı olduğunu belirtmektedirler. Söz konusu iki etmenin de, öğrenme çıktıları üzerinde önemli etkisi, Facebook grubunda olan bir öğretmen adayının görüşü ile paralellik göstermektedir.

E-öğrenme etkinliklerinin anahtar kavramlarından birisi iletişim diğeri ise Bacanlı (2007) tarafından davranışı harekete geçirici durum olarak tanımlanan motivasyondur. Yapılan araştırmalarda motivasyonun, geleneksel öğretimde ve e-öğrenme sürecinde öğrenmeyi etkilediği ortaya çıkmıştır (Nemli, 2004; Dede, 2003; Martens, Bastiaens ve Kirschner, 2007; Lim, 2004). Öğrenme öğretme süreci dikkate alındığında birbirlerinden farklı özelliklere sahip öğrencilerin motive edilmesi çeşitlilik

gösterdiği ve motivasyon sağlamanın da çeşitli yollarla olacağı açıktır (Ünsal, 2012). Bu amaçla öğretmenler, öğrenenleri daha iyi tanımak için zaman harcamalıdır (Chen ve Jang, 2010)

Bu noktada, kullanılacak motivasyon teorilerden birisi Keller'in ARCS modelidir. Keller ve Suzuki (2004) uygun motivasyon taktiklerinin geliştirilebilmesi amacıyla katılımcı analizi önermektedirler. Bu sayede gerçekleştirilecek olan motivasyonel etkinliklerden istenen sonuçlar elde edilebilecektir. Analizin yapılamadığı durumlarda ise fazla sayıda motivasyon taktiğinin uygulanmasını önermektedirler. Keller'in ARCS modelinin e-öğrenme süreçlerine uygulanması, öğrenen motivasyonu, başarı ve kendi kendine öğrenme becerileri üzerinde etkili olmaktadır (Miltiadou ve Savanye, 2003; Chang ve Lehman, 2002). Kim ve Keller (2008) kişiye özel mesajlarla gerçekleştirdikleri motivasyon taktiği ile oldukça başarılı sonuçlar elde ettiklerini ifade etmişlerdir.

E-öğrenme ortamlarında iletişim ve öğrenen motivasyonu kadar önemli bir diğer değişken de "e-öğrenme sürecinin yönetimidir". Bu durum geleneksel sınıf yönetimi kavramından farklı olarak, sınıf öğretiminin ve tam anlamıyla geleneksel sınıf sınıf kavramının olmadığı ya da daha az olduğu öğrenme-öğretme süreçlerinde "etkili öğretimi" sağlamak için oldukça önemlidir. Bu çalışmada da, öğrenenlerin öğretim elemanının bilgisi dışında alternatif facebook grubu kurdukları gözlenmiştir. Bu durum öğrenme-öğretme sürecinde öğretim elemanının kontrolü dışındaki değişkenlerin etkili rol oynadığını göstermiştir. Bu nedenle, e-öğrenme yönetimi açısından öğretim elemanının, her bir öğrenenin öğrenme sürecini daha yakından izlemesi gerekmektedir.

## ALTINCI BÖLÜM

### SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulgularına dayalı sonuçlar üzerinde durulmuştur. Bunun yanı sıra, bulgular çerçevesinde önerilerde bulunulmuştur.

#### 6.1. Sonuçlar

##### 6.1.1. Nicel Verilerden Elde Edilen Bulgulara Dayalı Sonuçlar

Nicel verilerden elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar aşağıda verilmiştir.

1. Connect ve Facebook iletişim ortamları ile yürütülen senaryo temelli öğretim programının, etkili öğretim ölçeği tüm alt boyutlarında son test puanları açısından, her iki grup arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır.

2. Connect ve Facebook iletişim ortamları ile yürütülen senaryo temelli öğretim programının, grup, cinsiyet ve grup x cinsiyet etkileşiminin, etkili öğretim ölçeği geneli üzerindeki etkileri anlamlı değildir. Farklılaşmanın hangi alt ölçeklerde olduğuna ilişkin verilere göre, e-öğrenme alt boyutunda,

a) Connect grubunda anlamlı fark bulunmamıştır.

b) Facebook grubundaki erkek öğrenciler lehine, düşük etki düzeyinde, anlamlı fark bulunmuştur.

3. Connect ve Facebook iletişim ortamları ile yürütülen senaryo temelli öğretim programının, grup, lise türü ve grup x lise türü etkileşiminin, etkili öğretim ölçeği geneli üzerindeki etkileri anlamlı değildir. Farklılaşmanın hangi alt ölçeklerde olduğuna ilişkin verilere göre,

a) Öğretim kalitesi” ve “sosyal beceriler” faktör puanlarına ilişkin ortalamalara göre, Connect grubunda genel/akademik lise mezunu olan öğretmen adayları lehine düşük etki düzeyinde anlamlı farkların olduğu gözlenmiştir.

b) Öğretim kalitesi” ve “sosyal beceriler” faktör puanlarına ilişkin ortalamalara göre, Facebook grubunda genel/akademik lise mezunu olan öğretmen adayları lehine düşük etki düzeyinde anlamlı farkların olduğu bulunmuştur.

4. Connect ve Facebook iletişim ortamları ile yürütülen senaryo temelli öğretim programının, grup, internet kullanım sıklığı ve grup x internet kullanım sıklığı etkileşiminin, etkili öğretim ölçeği geneli üzerindeki etkileri anlamlı değildir. Farklılaşmanın hangi alt ölçeklerde olduğuna ilişkin verilere göre,

a) Facebook grubunda, grup x internet kullanım sıklığı etkileşimi düşük etki düzeyinde, anlamlıdır.

b) Connect grubunda, “öğretim kalitesi”, “sosyal beceriler” ve “e-öğrenme”, alt ölçeklerinde düşük etki düzeyinde, anlamlı farkların olduğu bulunmuştur.

c) Facebook grubunda, “öğretim kalitesi”, “sosyal beceriler” ve “e-öğrenme”, alt ölçeklerinde düşük etki düzeyinde, anlamlı farkların olduğu bulunmuştur.

5. Connect ve Facebook iletişim ortamları ile yürütülen senaryo temelli öğretim programının öğretmen adaylarının akademik başarı puanları arasında istatistiki olarak bir farkın olmadığı bulunmuştur.

### 6.1.2. Nitel Verilerden Elde Edilen Bulgulara Dayalı Sonuçlar

1. Akademik hazırbulunuşluk özalgıları yüksek olan öğrenenler, e-öğrenme sürecini daha olumlu algılamaktadır.

2. Kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alan öğrenenler, e-öğrenme sürecinde daha başarılı olduklarını ifade etmektedir.

3. Bilişim teknolojilerine erişim olanakları, öğrenme-öğretme sürecini etkilemektedir.

4. Çevrimiçi ortamlarda, öğretim elemanı varlığı iletişimi olumsuz yönde etkilemektedir.

5. Öğrenenler, verilen görevleri kendi kendilerine yaparak öğrenme hedeflerine ulaşmıştır.

6. Çevrimiçi iletişim süreçlerinde grup büyüklüğünün küçük olması gereklidir.

7. Uzaktan eğitimde, evden erişim olanağı olumlu algılanmaktadır.

8. E-öğrenme etkinliklerinde, görev dışına odaklanma sorunları yaşanmıştır.

9. Ödevler yoluyla öğrenme, öğrenci başarısını olumlu yönde etkilemektedir.

10. Connect sanal sınıf yazılımının, sınıf ortamındaki öğretmen-öğrenci etkileşimini sağlaması nedeniyle etkili olarak algılanmaktadır.



11. Facebook'un e-öğrenme etkinliklerinde kullanımı için, 3. parti yazılımlara gereksinim bulunmaktadır.

12. Facebook'a zamandan bağımsız olarak erişilebilmesi, öğrenme-öğretme etkinliklerinde olumlu olarak algılanmaktadır.

13. Facebook ile oluşturulan öğrenme topluluklarının, öğrencilerin diğerleri tarafından sosyal kabulü ve üniversite kültürüne adapte olmada yardımcı olduğuna dair olumlu algı bulunmaktadır.

## 6.2.Öneriler

Facebook ve Adobe Connect 8 ile yürütülen senaryo temelli öğretim programının Temel Bilgi Teknolojileri I dersi erişilerine etkisinin incelendiği çalışmada, e-öğrenme ve yüzyüze derslerin bir arada bulunduğu karma öğrenme modeli işe koşulmuştur. Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Programı 1. Sınıf öğrencileri çalışma grubunu oluşturmuştur. Araştırma ile iki farklı iletişim ortamı, öğrenci başarısı ve çeşitli değişkenler açısından karşılaştırılmıştır. Ayrıca, detaylı bilgi elde edebilmek amacıyla bireysel görüşmeler ve odak grup görüşmeleri yapılmıştır.

Verilerin analizi sonucunda, aktif öğrenme etkinliklerinde, öğrenen özelliklerinin önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır. Diğer bir deyişle, kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alan bireylerin, öğrenme-öğretme süreci ve sonuçları hakkında daha yüksek oranda kontrole sahip olduğu ve surec sonunda daha başarılı olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturan öğrenenlerin geleneksel yüzyüze sınıf ortamı ve tam sınıf öğretimi beklentileri, öğrenme-öğretme sürecinin etkililiğini azaltmıştır. Bu durum öğrenenlerin sanal sınıf uygulamaları konusunda hazırbulunuşluk ve ön yaşantıya sahip olmamaları ile açıklanabilir. Bunların yanı sıra, öğrenenlerin yükseköğretime gelmeden önce, öz düzenlemeli öğrenme ve öğrenen kontrolü becerileri ile donatılması da sanal sınıf uygulamalarının etkililiğini artıracaktır.

Kullanılan iletişim ortamlarına ilişkin analiz sonuçları, iki farklı iletişim ortamını kullanan öğretmen adaylarının başarı puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı yönündedir. Öğrenen görüşlerine göre ise, Adobe Connect öğrenme-öğretme etkinliklerinden beklentileri karşılama noktasında daha etkili olduğu, Facebook'un ise

bu beklentileri karşılamaktan uzak olduğu söylenebilir. Bunun sebebi olarak, sosyal ağ sitesi olarak Facebook'un sağladığı iletişim, etkileşim ve paylaşım öğelerinin, öğrenme-öğretme etkinliklerine yansımaması ifade edilebilir. Beklenen öğrenme atmosferinin oluşmamasında, çalışma grubunun 1. Sınıf öğrencilerinden oluşması ve Temel Bilgi Teknolojileri I dersinin benzer çalışmalar için uygun olmadığı, araştırma ile elde edilen diğer sonuçlardır. Bu çalışmanın bize anlattığı diğer bir önemli değişken de internet üzerinden yürütülen öğrenme-öğretme süreçlerinin beraberinde getirdiği farklı bir kavramın da e-öğrenme yönetimi olduğudur. Klasikleşmiş sınıf yönetimi kavramı e-öğrenme sürecinin yönetimini karşılamamaktadır.

Sonuç olarak küreselleşen dünyada sürekli eğitim ihtiyacının artması ve bu ihtiyacın karşılanması noktasında sosyal siteleri ekonomik ve etkili çözümler sunmada önemli birer öğretim aracı olma potansiyeline sahiptir. Söz konusu potansiyelin ortaya çıkarılması amacıyla benzer çalışmalar tekrarlanmalıdır. Tüm bu gerekçelerle bu çalışmanın sonunda, araştırma ve uygulama önerileri aşağıdaki gibidir;

### **6.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler**

1. Sosyal ağ siteleri, eğitsel amaçlar doğrultusunda, farklı sınıf düzeylerinde ve farklı derslerde kullanılabilir.

2. Bu çalışmada, grup büyüklüğünün öğrenme-öğretme sürecini olumsuz etkilediği gözlenmiştir. Bu nedenle, küçük gruplarla yapılacak çalışmalar önerilmektedir. Bu amaçla, öğrenen grubu, öğrenme-öğretme sürecinde farklı ödevler için küçük gruplara ayrılabilir. Bu durum, öğrenenlere daha hızlı dönüt verilmesini de kolaylaştıracaktır.

3. Deneysel çalışmalarda, öğrenenlerin her iki iletişim ortamını (sosyal ağ sitesi ve ÖYS) tanıması ve karşılaştırmalar yapabilmesine olanak tanınması amacıyla, iletişim ortamları birbirini tamamlayacak biçimde bir arada kullanılabilir.

4. E-öğrenme etkinliklerinde sürece oldukça büyük etkisi olan öğrenenin giriş özelliklerinin yapılacak olan çalışmalardan önce ayrıntılı biçimde belirlenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

### **6.2.2. Yapılacak Araştırmalara Yönelik Öneriler**

1. Sosyal ağ sitelerinin örgün öğretimde, öğrenme-öğretme süreçlerine sağlayabileceği katkıların belirlenebilmesi amacıyla farklı öğretim kademelerinde (ortaöğretim, yükseköğretim, lisansüstü eğitim) ve sınıf düzeylerinde deneysel çalışmalar yapılabilir.

2. Benzer çalışmalar, uzaktan eğitim ve Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğüne bağlı Mesleki Eğitim Merkezleri, Halk Eğitim Merkezleri ve Açık Öğretim Kurumlarında öğrenim gören öğrenciler ile tekrarlanabilir.

3. Bu çalışmada Facebook sosyal ağ sitesi kullanılmıştır. Yapılacak araştırmalarda farklı siteler ya da blog, wiki gibi diğer web 2.0 araçlarının biraraya gelmesiyle farklı uygulamalar yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, Ü. K. (2007). *Aktif Öğrenme*. İzmir: Biliş Yayıncılık.
- Aggarwal, A. (2000). *Web-Based Learning and Teaching Technologies: Opportunities and Challenges*. Hershey: IdeaGroup Publishing.
- Akar, E. (2010). Sanal Toplulukların Bir Türü Olarak Sosyal Ağ Siteleri – Bir Pazarlama İletişimi Kanalı Olarak İşleyişi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (1), 107-122.
- Akkoyunlu, B., Altun A., & Soylu, M.Y. (2008). *Öğretim Tasarımı*. Ankara: Maya Akademi.
- Akolaş, A. (2004). Bilişim Sistemleri ve Bilişim Teknolojisinin Küreselleşme Olgusu ve Girişimcilik Üzerine Yansımaları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12, 29-43.
- Alonso, F., López, G., Manrique, D., & Viñes, J, M. (2005). An Instructional Model for Web-Based E-Learning Education with a Blended Learning Process Approach. *British Journal of Educational Technology*, 36 (2) 217–235.
- Angers, J., & Machtmes, K. (2005). An ethnographic-case study of beliefs, context factors, and practices of teachers integrating technology. *The Qualitative Report*, 10 (4), 771-794.
- Archambault, L., Wetzal, K., Foulger, T., ve diğerleri (2010). Professional Development 2.0: Transforming Teacher Education Pedagogy with 21st Century Tools. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 27 (1), 4-11.
- Aslan, Ö. (2006). Öğrenmenin Yeni Yolu: E-Öğrenme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16 (2) 121-131.
- Atalay, S. (1996, Ekim). Bilgi Toplumu Öğretmenlerinin Sorunları. Sempozyum'96: Modern Öğretmen Yetiştirmede Gelişme ve İlerlemeler. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Aydın, C, Ç., & Biroğul, S. (2008). E-Öğrenmede Açık Kaynak Kodlu Öğretim Yönetim Sistemleri ve Moodle. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1 (2), 31-36.
- Aytaç, T. (2003). Geleceğin Öğrenme Biçimi: E-Öğrenme. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 35.
- Bacanlı, H. (2007). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

- Balcı, A. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntem, Teknik ve İlkeler*. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Barbara, C. S., Harbour, C. P., Davies, T. G., & Athey, S. (2009) Delicate Engagement: The Lived Experience of Community College Students Enrolled in High-Risk Online Courses. *Community College Review*, 36. 219-238.
- Baran, B. (2010). Facebook as a formal instructional environment. Colloquium. *British Journal of Educational Technology*, 41 (6), 146-149.
- Bayrak, C. (2001). Uzaktan Öğretimin Yeni Bir Ortamı Olarak Ağ Tabanlı Öğretim ve Eğitimde Yarattığı Paradigmatik Dönüşüm. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (2), 61-72.
- Bell, S., & Page, R. (2003). *Development of Scenario Based Learning*. New Zeland: Dunmore Press.
- Berger, C., & Kam, R.(1996). Definitions of Instructional Design.01.12.2009 tarihinde <http://www.umich.edu/~ed626/define.html> adresinden alınmıştır.
- Bosch, T. (2009). Using online social networking for teaching and learning: Facebook use at the University of Capr Town. *Communicatio*, 35 (2), 185-200.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2008). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13 (1), 210-230.
- Chen, K., C, & Jang, S. J. (2010). Motivation in online learning: Testing a model of self-determination theory. *Computers in Human Behavior*, 26, 741-752.
- Chang, M.M., & Lehman, J. (2002). Learning foreign language through an interactive multimedia program: An experimental study on the effects of the relevance component of the ARCS model. *CALICO Journal*, 20(1), 81-98.
- Cuban, L. (2001). *Over sold and under used: computers in the classroom*. Cambridge MA: Harvard University Press.
- Çalık, T., & Sezgin, F. (2005). Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13 (1), 55-66.
- Çetin, O., Çalışkan, E., & Menzi N. (2012). Öğretmen Adaylarının teknoloji Yeterlilikleri ile Teknolojiye Yönelik Tutumları Arasındaki İlişki. *İlköğretim Online*, 11(2), 273-291.

Çevik, A. (2008, Mayıs). Moodle Öğrenme Yönetim Sistemi Yönetimindeki Karşılaşılabilecek Olası Sorunlar Ve Çözüm Önerileri. 8<sup>th</sup> International Educational Technology Conference. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Dede, Y. (2003). ARCS Motivasyon Modeli'nin Öğrencilerin Matematiğe Yönelik Motivasyonlarına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (14),173-182.

Demirel, Ö. (2004). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Dikbaş, E. (2006). *Öğretmen Adaylarının E-Öğrenmeye Yönelik Tutumlarının İncelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Doğan, D., Duman, D., & Seferoğlu, S, S. (2011, Şubat). E-Öğrenme Ortamlarında Toplumsal Buradalığın arttırılması İçin Kullanılabilecek İletişim Araçları. Akademik Bilişim 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.

Dywer, C. (2000) *Teachers and techno-literacy*. New South Wales: Allen & Unwin.

Erdem, E., & Demirel, Ö. (2003). Program geliştirmede yapılandırmacılık yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, 81-87.

Erturan, N., Çevik, R., Gürel, N., & Çağıltay, K. (2012, Şubat). Eğitimde Webinar (Sanal Sınıf) Kullanımı: Ticari (Adobe Connect) ve Açık Kaynak (OpenMeetings) Webinar Uygulamalarının Karşılaştırılması. Akademik Bilişim 2012, Uşak Üniversitesi, Uşak.

Erturgut, R. (2008). İnternet Temelli Uzaktan Eğitimin Örgütsel, Sosyal, Pedagojik ve Teknolojik Bleşenleri. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1 (2), 79-85.

Fer, S. (2009). *Öğretim Tasarımı*. Ankara: Anı Yayıncılık.

Fer, S.(2009). Social constructivism and social constructivist curricula in Turkey for the needs of differences of young people: Overview in light of the PROMISE project. In T. Tajmel & S. Klaus (Eds.), *Science education unlimited: Approaches to equal opportunity in learning science* (pp. 179-199). Munster: Waxmann Verlag co. Publisher.

Fer, S., & Cırık, İ. (2007). *Yapılandırmacı öğrenme: Kuramdan uygulamaya*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Fresen, J., W. & Boyd L., G. (2005). Caught in the Web of Quality. *International Journal of Educational Development*, 25, 317–331.

Gagne, R.M., & Briggs, L, J. (1979). Principles of Instructional Design. Florida: Holt, Rinehart and Winston.

Genç, H. (2010, Şubat). İnternetteki Etkileşim Merkezi Sosyal Ağlar ve E-İş 2.0 Uygulamaları. Akademik Bilişim 2010, Muğla Üniversitesi, Muğla.

Ginns, P., & Ellis, R.A. (2009). Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning. *British Journal of Educational Technolog*, 40 (4), 652-663.

Gökdaş, İ., & Kayri, M. (2005). E-Öğrenme ve Türkiye Açısından Sorunlar, Çözüm Önerileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2 (2), 1-20.

Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (1997). Revisioning models of instructional development. *Educational Technology Research and Development*, 45 (3), 73-89.

Gustafson, K.L., & Branch, R. M. (2007). What is Instructional Design.. R.A. Reiser & J. V. Dempsey (Edt.). Trends and Issues in Instructional Design and Technology. New Jersey: Prentice Hall.

Gülbahar, Y., Kalelioğlu, F., & Madran, O. (2010, Aralık). Sosyal Ağların Eğitim Amaçlı Kullanımı. XV. Türkiye’de İnternet Konferansı. İTÜ, İstanbul.

Gürol, M. (2002). Eğitim Teknolojisinde Yeni Paradigma: Oluşturmacılık. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12 (1), 159-183.

Hamat, A., & Embi, M, A. (2010). Constructivism in the Design of Online Learning Tools. *European Journal of Educational Studies*, 2 (3), 237-246.

Horzum, M.B. (2010). Öğretmenlerin Web 2.0 araçlarından haberdarlığı, kullanım sıklıkları ve amaçlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1).

Huadong, C., Shulei, W., Chunhui, S., Xianchua, Y. & Ye, L (2008). *Analysis and Prospect on the E-Learning System Instructional Design*. International Symposium on Information Science and Engineering.

Hung, M. L., Chou, C., Chen, C. H., & Own, Z, Y. (2010). Learner readiness for online learning: Scale development and student perceptions. *Computers & Education*, 55, 1080-1090.

Johnson, R.B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed Method Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educational Researcher*, 33 (7),14-26.

Jonassen, D. (1995). Supporting communities of learners with technology: A vision for Integrating technology with learning in schools. *EducationalTechnology*, 35 (4), 60-63.

Jones, C., & Healing., G. (2010). Net generation students: agency and choice and the new technologies. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 344-356.

Kabilan, M.K., Ahmad, N. & Abidin, M.J.Z. (2010). Facebook: An online environment for learning of English in institutions of higher education. *Internet and Higher Education*, 13, 179–187.

Kalafat, Ö., & Göktaş, Y. (2011, Eylül). Sosyal Ağların Yükseköğretimde Kullanımı: Gümüşhane Üniversitesi, Facebook Örneği. 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium. Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Karaağaçlı, M. (2008). İnternet Teknolojileri Destekli Uzaktan Eğitimde Sosyal Kazanımlar Gereksinimi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1 (2), 63-73.

Karaaslan, İ, A., (2008). *Uzaktan Eğitimde Etkin Erişim Sitesi Tasarım Modeli ve Bir Uygulama*. Yayımlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

Karademir, T., & Alper, A. (2011, Eylül). Öğrenme Ortamı Olarak Sosyal Ağlarda Bulunması Gereken Standartlar. 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium. Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Karal, H., & Kokoç, M. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Ağ Siteleri Kullanım Amaçlarını Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1 (3),251-263.

Karaman, S., Yıldırım, S., & Kaban, A. (2008, Aralık). Öğrenme 2.0 Yaygınlaşıyor: Web 2.0 Uygulamalarının Eğitimde Kullanımına İlişkin Araştırmalar ve Sonuçları. XIII. Türkiye’de İnternet Konferansı. ODTÜ, Ankara.

Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım:Ankara.

Kayri, M., & Çakır, Ö. (2010). An Applied Study On Educational Use Of Facebook As A Web 2.0 Tool: The Sample Lesson Of Computer Networks And Communication. *International Journal of computer science & information Technology*, 2 (4), 48-58.



Keleş, E., & Demirel, P. (2011, Eylül). Bir Sosyal Ağ Olarak Facebook'un Formal Eğitimde Kullanımı. 5th International Computer & Instructional Technologies Symposium. Fırat Üniversitesi, Elazığ.

Keller, J. (1983). Motivational design of instruction. C.M. Reigeluth (Edt.). Instructional Design Theories and Models: An Overview of their Current Status. Hillside NJ:Erlbaum.

Keller, J., M. & Suzuki, K. (2004). Learner motivation and E-learning design: a multinationally validated process. *Journal of educational Media*, 29 (3), 229-239.

Kemp, J. E., Morrison, G, R., & Ross, S. M. (1996). *Designing Effective Instruction*. New York: John Wiley & Sons Inc.

Kert, S. B., & Kert, A. (2011). Sosyal Ağ Sitelerinin Eğitsel Amaçlı Kullanılma Potansiyelleri. *International Online Journal of Educational Sciences*, 2 (2), 486–507.

Kesim, E. (2004). *Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde Yürütülen EYTEPE Yüksek Lisans Programının E-Öğrenme Açısından Değerlendirilmesi ve Ekonomik Analizi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Kim, C. M. & Keller, J., M. (2008). Effects of motivational and volitional e-mail messages (MVEM) with personal messages on undergraduate students' motivation, study habits and achievement. *British Journal of Educational technology*, 39 (1), 36-51.

Kobak, K., & Biçer, S. (2008, Mayıs). Facebook Sosyal Paylaşım Sitesinin Kullanım Nedenleri. 8th International Educational Technology Conference. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Köymen, Ü. (2002). Güdüleyici Öğrenme. Aralık 15, 2009, tarihinde <http://e-kutuphane.egitimsen.org.tr/pdf/1610.pdf> adresinden alınmıştır

Kuo, T. C. T., Shadiev, R., Hwang, W. Y., & Chen N. S.(2012). Effects of applying STR for group learning activities on learning performance in a synchronous cyber classroom. *Computers & Education*, 58(1), 600-608.

Kutluca, T., & Ekici, G. (2010). Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Destekli Eğitime İlişkin Tutum ve Öz-yeterlik Algılarının İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38, 177-188.

Küçükahmet, L. (1997). *Eğitim Programları ve Öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Kümbetoğlu, B. (2005). *Sosyolojide ve Antropolojide Niteliksel Yöntem ve Araştırma*. Bağlam Yayıncılık: İstanbul.

Lewis, K. Kaufman, J. Gonzalez, M. Wimmer, A. & Christakis, N. (2008). Tastes, Ties, and Time: A New Social Network Dataset Using Facebook.com. *Social Networks*, 30, 330-342.

Lim, T. (2010). The Use of Facebook for Online Discussions Among Distance Learners. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE*, 11 (4).

Lim, D. H. (2004). Cross cultural differences in online learning motivation. *Educational Media International*, 41 (2), 163–173.

Lin, B., & Hsieh, C. T. (2001). Web-based teaching and learner control: a research review. *Computers & Education*, 37, 377–386.

Madge, C., Meek, J., Wellens, J., & Hooley, T. (2009). Facebook, social integration and informal learning at university: ‘It is more for socialising and talking to friends about work than for actually doing work’. *Learning, Media and Technology*, 34 (2), 141–155.

Martens, R., Bastiaens, T., & Kirschner, P. (2007). New Learning Design in Distance Education: The impact on student perception and motivation. *Distance Education*, 28 (1), 81–93.

Masoumi, D., & Lindström., B. (2012). Quality in e-learning: A framework for promoting and assuring quality in virtual institutions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28, 27-41.

Mazman, S, G., & Usluel, Y., K. (2010). Modeling educational usage of Facebook. *Computers & Education*, 55, 444–453.

Miltiadou, M. & Savenye, W.C. (2003). Applying Social Cognitive Constructs of Motivation to Enhance Student Success in Online Distance Education. *AACE Journal*, 11 (1), 78-95.

Minocha, S. (2009). A case study-based investigation of students’ experiences with social software tools. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, 15 (3), 245-265.

Minocha, S., Schroeder, A., & Schneider, C. (2011). Role of the educator in social software initiatives in further and higher education: A conceptualisation and research agenda. *British Journal of Educational Technology*, 42 (6), 889-903.

Mujis,D. (2004) *Doing quantative research in education with SPSS*. London: GBR,Sage Publications.

Nair, G. (1998, Mayıs). Homo Technologicus'un Ortaya Çıkış Süreci ve Teknolojik Dinamizm. BITE'98 Bilişim Teknolojileri Işığında Eğitim Konferansı. ODTÜ, Ankara.

Nemli, E. (2004). E-öğrenmede kurum kültürü ve motivasyon. (Ed. Selim Yazıcı) E-Öğrenme. İstanbul: Alfa Basım Yayım.

Numanoğlu, G. (1999).Bilgi Toplumu-Eğitim-Yeni Kimlikler-I Bilgi Toplumu Ve Eğitime Yansımalar. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 32, 1. 331-339.

Işık, A, H., Karacı, A., Özkaraca, O., & Biroğul, S. (2010, Şubat). Web Tabanlı Eş Zamanlı (Senkron) Uzaktan Eğitim Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi. Akademik Bilişim 2010, Muğla Üniversitesi, Muğla.

Odabaşı, F., Günüş, S., Ersoy, M., Dönmez, F, İ.,Mısırlı, Ö., Timar, Z, Ş., ve diğlerleri (2012). Eğitim İçin Yeni Bir Ortam: Twitter. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 2 (1), 89-103.

Onat, F., & Alikılıç, Ö, A. (2008). Sosyal Ağ Sitelerinin Reklam Ve Halkla İlişkiler Ortamları Olarak Değerlendirilmesi. *Journal of Yaşar University*. 1111-1143.

Ornstein, A.C., & Hunkins, F.B. (1988). *Curriculum: Foundations, Principles and Issues*. New Jersey: PrenticeHall.

Özçınar, H., & Öztürk, E. (2008). Çevrimiçi Tartışmalara İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 154-178.

Özdemir, O., & Kazu, İ, Y. (2010). Yükseköğretimde Temel Bilişim Derslerine Olan İhtiyaç Ve Ders Öncesi Bilgisayar Okuryazarlığı. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*. 65-69.

Özden, Y. (2003). *Öğrenme ve öğretme*. Beşinci baskı. Ankara: Pegema Yayıncılık.

Passerini, K., & Granger M, J. (2000) A Developmental Model For Distance Learning Using The Internet. *Computers & Education*. 34 (1), 1-15.

Pedro, F. (2006). The New Millennium Learners: Challenging our Views on Digital Technologies and Learning. <http://www.idunn.no/ts/dk/2007/04/>

the\_new\_millennium\_learners\_challenging\_our\_views\_on\_digital\_technologies\_a?languageId=2 11.03.2011.

Ractham, P., Kaewkitipong, L., & Firpo., D. (2012). The Use of Facebook in an Introductory MIS Course: Social Constructivist Learning Environment. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 10 (2), 165-188.

Reigeluth, C. M. (1983). Introduction, in CM. Reigeluth (Ed.), *Instructional-Design theories and models: An overviewv of their current status*. New Jersey-Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Reigeluth, C. M. (1999). What is instructional-design theory and how is it desing? in CM Reigeluth (Ed.), *Instructional-Design theories and models: A new paradigm of instructioanal theory*. New Jersey-Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Roberts, R. (2009). Video Conferencing in Distance Learning: A New Zealand Schools' Perspective. *Journal of Distance Learning*, 13 (1), 91-107.

Roblyer, M.D., McDaniel, M., Webb, M., Herman, J., & Witty. J. V. (2010). Findings on Facebook in higher education: A comparison of college faculty and student uses and perceptions of social networking sites. *Internet and Higher Education*, 13. 134–140.

Ruey, S. (2010). A case study of constructivist instructional strategies for adult online learning. *British Journal of Educational Technology*, 41 (5), 706-720.

Schank, R, C., Fano, A., Bell, B., & Jona, M. (1993). The Design of Goal-Based Scenario. *The Journal of Learning Sciences*, 3 (4), 305-345.

Schroder., A., Minocha, S., & Schneidert., C. (2010). The strenghts, weakness, opportunities and threats of using social software in higher and further education teaching and learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 159-174.

Siragusa, L. (2000, Aĝustos). *Instructional Design Meets Online Learning in Higher Education*. Western Australian Institute for Educational Research Forum, Cowan University, Avustralia.

Smith, P.L., & Ragan, T, J. (2005) *Instructional Design*. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Sturgeon, C. M., & Walker, C. (2009, Mart). *Faculty on Facebook: Confirm or Deny?. 14<sup>th</sup> Annual Instructional Technology Conference*. Middle Tennessee State University. Murfreesboro, Tennessee.

Şahin, C. M. (2009) Instructional Design Principles for 21<sup>st</sup> Century Learning Skills. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. 1, 1464-1468.

Şen, B., Menemenciöğlu, O., Atasoy, F., & Özkan, C. (2011, Şubat). Kümelenmiş Sanal Sınıf Uygulaması. Akademik Bilişim 2011, İnönü Üniversitesi, Malatya.

Şenkal, O., & Dinçer S. (2012). Geleneksel Sınıfların Uzaktan Eğitim Platformuna Dönüştürülmesi: Bir Model Çalışması. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 5 (1), 13-17.

Şimşek, A. (2009). *Öğretim Tasarımı*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tam, M. (2000). Constructivism, Instructional Design and Technology: Implications for Transforming Distance Learning. *Educational Technology & Society*, 3 (2), 50-60.

Tezci, E.,& Dikici, A. (2003). Yaratıcı Düşünceyi Geliştirme ve Oluşturmacı Öğretim Tasarımı. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13 (1), 251-260.

Tonta, Y. (2009). Dijital Yerliler, Sosyal Ağlar ve Kütüphanelerin Geleceği. *Türk Kütüphaneciliği*, 23 (4), 742-768.

Tripp,S., & Bichelmeyer, B. (1990). Rapid prototyping: An alternative instructional design strategy. *Educational Technology Research and Development*, 38 (1), 31-44.

Turgut, M.F. (1992). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Saydam Matbaacılık: Ankara.

Uşun, S. (2006). *Uzaktan Eğitim*. Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.

Ünsal, H. (2012). Harmanlanmış Öğrenmenin Başarı ve Motivasyona Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10 (1), 1-27.

Varış, F. (1996). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Alkım Yayınları.

Veznedaroğlu, H. M. (2005). *Senaryo Temelli Öğrenmenin Öğretmen Adaylarının Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum ve Özyeterlik Algısına Etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Vural, B., A.,& Bat, M. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Yaşar University*, 20 (5), 3348-3382.

Wang, C-M. (2012). Using Facebook for cross-cultural collaboration:the experience of students from Taiwan. *Educational Media International*, 49 (1), 63-76.

Wang, Q. Woo, H. Quek, C. Yang, Y. & Liu, M. (2012). Using the Facebook Group as a Learning Management System: An Exploratory Study. *British Journal of Educational Technology*, 43 (3), 428-438.

Wu, J, H., Tennyson, R, D., & Hsia., T, L. (2010). A study of student satisfaction in a blended e-learning system environment. *Computers & Education*, 55, 155-164.

Yalın, H.İ. (2008). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Nobel Yayıncılık.

Yanes, M, J. (2004). Distance Education in Traditional Classes. *The Quarterly Review of Distance Education*, 5 (4), 265-276.

Yaprakdal, A. B. (2006). *Öğrenim Yönetim Sistemlerine ve Öğrenim İçerik Yönetim Sistemlerine Tasarım Ve Geliştirme Modellerinin Uygulanması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yetik, S. S., Akyüz, H. i., & Keser, H. (2012). Preservice Teachers' perceptions About Their Problem Solving Skills in the Scenario Based Blended Learning Environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 13 (2), 158-168.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2008). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Yılmaz, K., & Horzum, M.B. (2005). Küreselleşme, Bilgi Teknolojileri ve Üniversite. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6 (10), 103-121.

Yılmaz, Y., & Yılmaz, S. (2008, Mayıs). Öğretim Tasarımı Modellerinin Karşılaştırılması: Gagné, Briggs & Wagner Modeli, Kemp, Morrison & Ross Modeli Ve Seels & Glasgow Modeli. 8. International Educational Technology Conference, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Yu, A, Y., Tian, S., W, Vogel, D. & Kwok, R. (2010). Can lerning be virtually boosted? An investigation of online social networking impacts. *Computers & Education*, 55, 1494-1503.

Yurdakul, B. (2007). *Yapılandırmacılık*, (Eğitimde Yeni Yönelimler Edt: Özcan Demirel) Pegema Yayıncılık: Ankara.

Zheng, L., & Smaldino, S. (2003). Key Instructional Design Elements For Distance Education. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4 (2), 152-166.

Zimnas, A., Kleftouris, D., & Valkanos. N. (2009). IDEL - A simple Instructional Design Tool for E-Learning. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 49, 366-372.

### İNTERNET KAYNAKLARI

Santos, M., & Rogers, S. (2012). How Facebook became the world's biggest social network – animation. [www.guardian.co.uk/news](http://www.guardian.co.uk/news). Erişim Tarihi: 20.07.2012

Orhon, T. (2007). Facebook'ta En Popüler Uygulamalar. [www.chip.com.tr](http://www.chip.com.tr) Erişim Tarihi: 20.07.2012

[www.herridgegroup.com/pdfs/The%20use%20of%20Traditional%20ISD%20for%20eLearning.pdf](http://www.herridgegroup.com/pdfs/The%20use%20of%20Traditional%20ISD%20for%20eLearning.pdf) Erişim tarihi 05.06.2010

[http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/principles\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/principles_en.pdf), Erişim Tarihi: 10.03.2011

[http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/ogretmen\\_yeterlikleri\\_kitabi/Öğretmen\\_Yeterlikleri\\_Kitabı\\_genel\\_yeterlikler\\_parça\\_2.pdf](http://otmg.meb.gov.tr/belgeler/ogretmen_yeterlikleri_kitabi/Öğretmen_Yeterlikleri_Kitabı_genel_yeterlikler_parça_2.pdf) Erişim tarihi 10.03.2011

[www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr). Erişim tarihi: 11.06.2012

[www.socialbakers.com](http://www.socialbakers.com) Erişim tarihi: 11.06.2012

[www.instructionaldesign.org](http://www.instructionaldesign.org). Erişim tarihi 04.12.2009.

## Ek 1. Etkili Öğretim Ölçeği

### Sayın Katılımcılar;

Bu araştırma; öğrenme-öğretme süreci ile ilgili görüşlerinizi belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Araştırma kapsamında sizden kişisel bilgiler ve öğrenme-öğretme süreci ile ilgili sorulara cevap vermeniz istenecektir. Sorulara vereceğiniz yanıtların kendi duygu ve düşüncelerinizi samimi bir şekilde **yanıtması oldukça önemlidir**. Yanıtlarınız **hiçbir kişiye** ya da **kuruma** gösterilmeyecektir. **İlgi ve yardımlarınız için teşekkür ederim**.

Öğr. Gör. Taner ARABACIOĞLU

## KİŞİSEL BİLGİLER

1. **Cinsiyetiniz?** ( ) 1. Kız ( ) 2. Erkek
2. **Mezun olunan lise türü**  
 ( ) 1. Fen Lisesi ( ) 5. Genel Lise  
 ( ) 2. Sosyal Bilimler Lisesi ( ) 6. Meslek Lisesi  
 ( ) 3. Anadolu Lisesi ( ) 7. Diğer .....
3. **Kendinize ait bilgisayarınız var mı?** ( ) 1. Evet ( ) 2. Hayır
4. **İkamet ettiğiniz yerde internet bağlantısı olan bilgisayara erişiminiz var mı?**  
 ( ) 1. Evet ( ) 2. Hayır
5. **E-dersler dışında, internet kullanım sıklığınız ne kadar?**  
 ( ) 1. Hergün/neredeysen hergün ( ) 3. Ayda en az bir defa  
 ( ) 2. Haftada en az bir defa ( ) 4. İki-üç ayda bir
6. **Daha önce bilgisayar dersi/kursu aldınız mı?** ( ) 1. Evet ( ) 2. Hayır
7. **Bilgisayar I dersindeki grubunuz?** ( ) 1. Adobe Connect ( ) 2. Facebook
8. **Bilgisayar I dersi için en sık kullandığınız yeri işaretleyiniz.**  
 ( ) 1. Ev ( ) 2. İnternet Kafe ( ) 3. Bilgisayar Laboratuvarı

## ETKİLİ ÖĞRETİM ÖLÇEĞİ

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Biraz Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle Katılmıyorum
1. Bilgisayar I dersinde yapılacak etkinlikler/ödevler nedeniyle üzerimde baskı hissettim.					
2. Öğretim elemanı dönem, boyunca Bilgisayar I dersi ile ilgili yararlı dönütler verdi.					
3. Bu derste, öğrencinin iş yükü fazlaydı.					
4. Bu ders, bir takımın üyesi olarak çalışma becerimi geliştirmiştir.					
5. Bu dersle ilgili, benden beklenenler ve yapmam gerekenler konusunda açık ve kesin bir yol haritası bulunmaktaydı.					
6. Öğretim elemanı, bu derste elimden geleni yapabilmem için beni motive etti.					



7. Bu ders, analitik düşünme becerilerimi geliştirmiştir.					
8. Bu dersin sonunda, bilinmeyen bir problemi çözmeye çalışma konusunda kendime olan güvenim arttı.					
9. Bu derste yapmam gereken etkinliklerin/ödevlerin sahip olması gereken standartları açık ve anlaşılırdı.					
10. Öğretim elemanı, ne anladığımdan çok neyi ezberlediğimi ölçmekle ilgilendi.					
11. Bu derste kullanılan bilişim teknolojileri, konuları öğrenmeme yardımcı oldu.					
12. Bu derste, genel olarak, konuları kavramam ve ödevleri yapabilmem için yeterli zaman verildi.					
13. Öğretim elemanı, derste yaşayabileceğim sorunları anlamak için gerçekten çaba gösterdi.					
14. Bu ders, problem çözüme becerilerimi geliştirdi.					
15. Öğretim elemanı, bu dersin konularını kavratma konusunda yeterlidir.					
16. Öğretim elemanı, sınavda sadece ezber bilgi sordu.					
17. Öğretim elemanı, dersi ilgi çekici hale getirmek için tüm yolları denedi.					
18. Bu ders, yazılı iletişim becerilerimi geliştirdi.					
19. Bu ders, çalışmalarımı planlama yeteneğimi geliştirmeme yardımcı oldu.					
20. Bu derste yapmamız istenen etkinlikleri/ödevleri tamamıyla anlamak olanaksızdı.					
21. Öğretim elemanı, başlangıçtan itibaren öğrencilerden neler beklediğini açık ve kesin olarak ortaya koydu.					
22. Bu derste başarılı olmak için ihtiyacınız olan tek şey iyi bir hafızadır.					
23. Öğretim elemanı, dersle ilgili yaptıklarımı değerlendirmek için dönem boyunca bana zaman ayırdı.					
24. Bu derste, benden nelerin beklendiğini anlamakta çoğu kez zorlandım.					
25. Bu derste kullanılan Web sayfaları (Adobe Connect / Facebook) konuları öğrenmeme destek oldu.					
26. Öğretim elemanı ve sınıf arkadaşlarımla çevrimiçi iletişim kurmak, konuları öğrenmeme yardımcı oldu.					
27. Bu dersin çevrimiçi öğrenme süreçleri, yüz yüze iletişim ile birbirini tamamlamıştır.					
28. Çevrimiçi öğrenme süreçleri, aktif olarak öğrenmeyi desteklemiştir.					

Bunların dışında eklemek istedikleriniz varsa lütfen belirtiniz.....

.....

## Ek 2. Görüşme Formu

### ARAŞTIRMA SORUSU

5. Adnan Menderes Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Bölümü 1. sınıf öğrencileri, öğrenen özelliklerini, öğrenme-öğretme sürecini ve kullandıkları iletişim ortamı nasıl değerlendirmektedir?

**Tarih:**

**Saat:**

**Görüşmeci:**

### GİRİŞ

Farklı iletişim ortamlarıyla yürütülen senaryo temelli öğretim programının, Temel Bilgi Teknolojileri dersi erişilerine etkisi hakkında konuşmak istiyorum. Bu görüşmede amacım, iletişim ortamları hakkında ne düşündüğünüzü ortaya çıkarmaktır. Bu araştırmada ortaya çıkacak sonuçların, bundan sonra gerçekleştirilecek uzaktan eğitim uygulamalarına ve sosyal ağ sitelerinin eğitsel amaçlı kullanımı konusunda katkı sağlayacağını düşünüyorum. Bu bağlamda, öğretim programının uygulama süreci ile ilgili düşüncelerinizi öğrenmek istiyorum.

### GÖRÜŞME SORULARI

1. Geçen dönem aldığımız Bilgisayar I dersinin genel olarak nasıl geçtiğini biraz anlatır mısınız?
2. Bilgisayar I dersi alışageldiğiniz derslerden farklı mıydı?
  - 2.1. Farklılığın olumlu yönleri hakkında neler söyleyebilirsiniz?
  - 2.2. Farklılığın olumsuz yönleri hakkında neler söyleyebilirsiniz?
3. Pekiyi, kullanılan iletişim ortamını (Connect/Facebook) nasıl değerlendirirsiniz?
  - 3.1. Bu süreçte başınızdan geçen eğlenceli olaylar ya da güçlük yaşadığınız olaylar oldu mu? somut örneklerle açıklar mısınız?
4. Ders boyunca yapmanız gereken bazı ödevler oldu. Bu ödevleri değerlendirir misiniz? Ödevler sizi zorladı mı?
  - 4.1. Ödevleri zamanında tamamlamak açısından zorlandığınız durumlar oldu mu? Bu durum hangi nedenden kaynaklandı?
  - 4.2. Ödevleri yaparken keyif aldınız mı?
  - 4.3. Etkili öğrenmeniz açısından olumlu katkıları oldu mu? Örneğin neler oldu?
5. Facebook üzerinde oluşturduğum grup sayfasında benden başka hiç kimse ders ile ilgili bir paylaşımda bulunmadı. Bunun nedenleri hakkında düşünceleriniz nelerdir?
6. Sizce tamamen çevrimiçi bir ders süreci olanaklı mı?

**6.1.**Yüzyüze derslere gereksinim duydunuz mu?

**6.2.** Niçin?

**6.3.** Örnek verir misiniz?

**7.** Sizce başka hangi dersler bu şekilde yürütülebilir?

**8.** Facebook'un eğitsel amaçlar (ödevler için işbirliği, arkadaşlar ile iletişim, öğretim elemanları ile iletişim, öğrenci işleri ile iletişim, bilgi paylaşımı ve ders yapılması) için kullanılması sizce mümkün mü?

**8.1.**Örnekler verir misiniz?

**9.** Son olarak sizin süreçle ilgili eklemek istediğiniz, söylemek istediğiniz bir şey var mı?






### Ek 3. Bireysel Görüşme Tema ve Kodlar

<b>Akademik beceriler</b>	<b>Sosyal Beceriler</b>	<b>Öğretimin Etkililiği</b>	<b>E-Öğrenme</b>	<b>Senaryolar</b>	<b>Connect</b>	<b>Facebook</b>
-Akademik hazırbuluşluk	-Çekingenlik	-Öğrendiğine ilişkin olumsuz algı	-Evden erişim rahatlığı	-Ödevler için yeterli zaman	-İyi bir uygulama	-Herkes tarafından bilinirlik
-Öğrenen çabası	-Öğretim elemanın varlığı	-Verilen görevleri kendi kendine yapmayı öğrenme	Sınıf ortamına alışkanlık	-Ödevleri son ana bırakma	-İnteraktif etkileşim	-Rahatlık
-Bilişim teknolojileri	-Cinsiyet	-Grup büyüklüğü	-Öğretmen-öğrenci etkileşimi	-Ödevleri hazırlamad a soruna yaşama		-Ders işleme havası yok
-Önce anlatım-sunum beklentisi	-Yardımlaşma	-Yazdıklarına dönüt alamama	-Görev dışına odaklanma	-İlgi çekici senaryolar		
	-Kopya		-Farklı derslerde uzaktan eğitim	-Ödevler yoluyla öğrenme olumlu		






#### Ek 4. Odak Grup Görüşmesi Tema ve Kodlar

Akademik beceriler	Sosyal Beceriler	Öğretimin Etkililiği	E-Öğrenme	Senaryolar	Connect	Facebook
-Akademik hazırbulunuşluk	-Çekingenlik	-Öğrendiğine ilişkin olumlu algı	-Evden erişim rahatlığı	-Ödevler yoluyla öğrenme olumlu	.İyi bir uygulama	.Herkes tarafından bilinirlik
-Öğrenen çabası	-Yardımlaşma	-Verilen görevleri kendi kendine yapmayı öğrenme	-Sınıf ortamına alışkanlık	-İlgi çekici senaryolar	.İnteraktif etkileşim	.Sürekli erişim olanağı
-Bilişim teknolojileri	-Alternatif facebook grubu	-Grup büyüklüğü	-Öğretmen-öğrenci etkileşimi	-Ödevleri hazırlamada sorun yaşama		.Bilgilen dirme – haberleşme
-Önce anlatım-sunum beklentisi	-Birebir iletişim		-Görev dışına odaklanma			.Eğitsel sayfalar
			Farklı derslerde uzaktan eğitim			

## Ek 5. Başarı testi

1. Aşağıdakilerden hangisi bilgisayarın giriş birimlerinden biri değildir?
  - a) Fare
  - b) Klavye
  - c) İşlemci
  - d) Tarayıcı
  - e) Dokunmatik Ekran
2. Bir bilgisayarı oluşturan fiziksel parçaların tümüne ne ad verilir?
  - a) Yazılım
  - b) Denetim Masası
  - c) İşletim Sistemi
  - d) Donanım
  - e) Kasa
3. Dosya/Klasör adı değiştirme işlemi için aşağıdaki seçeneklerden hangisi kullanılır?
  - a) Dosya üzerinde sağ tuş menüsü
  - b) Dosya üzerinde sol tuş tıklama
  - c) Dosya üzerinde çift tıklama
  - d) Dosya seçildikten sonra F5 kısayol tuşu
  - e) Görünüm menüsü
4. Yapıştırma işlemi için aşağıdaki seçeneklerden hangisi kullanılmaz?
  - a) Düzen ya da Giriş menü seçeneğinden / Yapıştır
  - b) Fare sağ tuş / Yapıştır
  - c) Standart araç çubuğundaki yapıştır simgesi
  - d) Menü seçeneklerinden Ekle
  - e) Klavyeden Ctrl+V kısayol tuşu
5. Bilgisayarın ayarlarının değiştirildiği ya da işlevlerinin özelleştirildiği başlat menüsü seçeneği aşağıdakilerden hangisidir?
  - a) Denetim Masası
  - b) Yardım
  - c) Yazıcılar
  - d) Belgeler
  - e) Destek
6. Word programında hazırlanan belgeyi kaydetmek için kullanılan araç çubuğu simgesi aşağıdakilerden hangisidir?
  - a) 
  - b) 
  - c) 
  - d) 
  - e) 

7. Word programında bir metni sayfanın her iki yanına yaslamak için kullanılan araç çubuğu simgesi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

1. Sağ tuş Kes seçeneği işaretlenir
2. İşaretçi, metni taşımak istediğiniz yere getirilir.
3. Taşınmak istenen metin seçilir.
4. Sağ tuş Yapıştır seçeneği işaretlenir.






8. Yukarıda sıralanan bir metnin yerini değiştirmek için yapılan işlemler, aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak sıralanmıştır?

- a) 2-1-3-4
- b) 4-2-3-1
- c) 3-1-2-4
- d) 3-2-1-4
- e) 2-4-3-1

9. Word belgesine sayfa numarası eklemek için hangi menü seçeneği kullanılmalıdır?

- a) Biçim – Ekle
- b) Ekle – Sayfa Numarası
- c) Giriş – Slayt Numarası
- d) Ekle – Simge
- e) Giriş - Yapıştır

10. Word belgesinde maddeleri numaralandırmak için kullanılan araç çubuğu simgesi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

11. Verileri anlamlı parçalara ayırmayı ve düzenlemeyi, bu verilerle hesaplamalar yapmayı sağlayan, ayrıca bu verileri daha iyi yorumlayabilmek için tablo ve grafikler oluşturan yazılım aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Microsoft Word
- b) Microsoft PowerPoint
- c) Microsoft Publisher
- d) Microsoft Excel
- e) Microsoft FrontPage

12. Excel'de formüllerin başında aşağıdakilerden hangisi kullanılır?

- a) =
- b) \*
- c) &
- d) %
- e) #

13. =TOPLA(F1;T1) formülü aşağıdaki işlemlerden hangisinin yapılmasını sağlar?

- a) F1 hücresindeki değerin T1 hücresindeki değere bölünmesi
- b) F1'den T1'e kadar olan sayıların toplanması
- c) F1 hücresindeki değerin T1 hücresindeki değerden çıkartılması
- d) F1 ile T1 hücrelerindeki sayıların çarpılması
- e) F1 ile T1 hücrelerindeki sayıların toplanması

14. Excel çalışma sayfasındaki verileri kullanarak grafik yapmak için hangi menü kullanılır?

- a) Düzen
- b) Ekle
- c) Veri
- d) Gözden Geçir
- e) Sayfa Düzeni

15. Excel'de hazırlanan tabloya kenarlık eklemek için kullanılan araç çubuğu simgesi aşağıdakilerden hangisidir?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

	A	B	C
1			625
2	7		75
3		25	
4	55		2

16. Üstteki Excel tablosunda 7 sayısı ile 2 sayısının çarpımını veren formül aşağıdakilerden hangisidir?
- =ÇARPIM(A2:C4)
  - =ÇARPIM(A2;C4)
  - ÇARPIM(A2:C4)
  - =ÇARPMA(A2:C4)
  - =ÇARPMA(A2;C4)
17. =EĞER(A2>60;"Başarılı";"Başarısız") işleminin açıklaması aşağıdakilerden hangisidir?
- A2 büyük eşit 60 ise Başarısız yazar
  - A2 boş ise Başarılı yazar
  - A2 küçük 60 ise Başarılı yazar
  - A2 eşit 60 ise Başarısız yazar
  - A2 büyük 60 ise Başarılı yazar
18. =EĞER(C4>90;"Geçti";"Kaldı") işleminin sonucunda "Geçti" yazabilmesi için C4 hücresi en az kaç olmalıdır?
- 60
  - 85
  - 70
  - 91
  - 50
19. Excel'de yapılan işlemi iptal etmek için hangi tuş kullanılır?
- INSERT
  - ENTER
  - ESC
  - HOME
  - PAUSE
20. PowerPoint programına ilişkin olarak hangisi doğru değildir?
- Gösteriyi başlatmak için F5 tuşu kullanılabilir.
  - Bütün slaytlar gösterilmeden slayt gösterisinden çıkılamaz.
  - Slayt gösterisini ilerletmek için klavyenin ileri-geri ok tuşları kullanılabilir.
  - Slayt gösterisi farenin sağ tuş menüsü kullanılabilir.
  - İstenilen slayttan gösteri başlatılabilir.
21. Aşağıdakilerden hangisi slayt tasarımında renk kullanımı açısından doğru değildir?
- Zemin rengi açık, yazılar koyu ya da tam tersi olmalıdır.
  - Verilmek istenen mesajlara uygun renkler seçilmelidir.
  - Bir slaytta, dört farklı renkten fazla renk kullanılmamalıdır.
  - Basit ve tutarlılık esastır.
  - Her slaytta farklı bir zemin rengi kullanılmalıdır.
22. Gösterimi devam eden bir sunuyu sonlandırmak için hangi tuşa basılmalıdır?
- ENTER
  - CTRL
  - ESC
  - END
  - PAUSE



23. PowerPoint 2007' de slaytların arka plan düzenini değiştirmek için hangi menü kullanılır?
- Biçim
  - Tasarım
  - Gözden Geçir
  - Slayt Gösterisi
  - Ekle
24. PowerPoint 2007'de slayt geçişi ayarlarını yapmak için hangi menü kullanılır?
- Dosya
  - Düzen
  - Giriş
  - Ekle
  - Animasyonlar
25. Aşağıdakilerden hangisi geçerli bir elektronik posta adresi örneğidir?
- öğretimtasarımı@gmail.com
  - www.öğretim tasarımı.com.tr
  - ogretimtasarimi@gmail.com
  - ogretim tasarimi@gmail.com
  - www.öğretimtasarımı@gmail.com

## **Ek 6. Senaryolar**

**Hedef :** Bilgisayarı oluşturan temel bileşenleri ve çalışma sürecini açıklayabilme.

**Kazanımlar :**

1. Bilgisayarın temel çalışma prensibini açıklar.
2. Donanım kavramını kendi cümleleriyle açıklar.
3. Yazılım kavramını örneklerle açıklar.
4. Farklı amaçlar için kullanılan yazılım ve donanımlara örnekler verir.
5. Sorulduğunda kişisel bilgisayarların ana parçalarını ve çevre birimlerini açıklar.
6. Klavyedeki tuşları işlevlerine uygun olarak kullanır.
7. Çalışmalarını düzenlemek için işletim sisteminin özelliklerini kullanır.
8. Bilgisayardaki görevleri gerçekleştirmenin birden fazla yolu olduğunu fark eder.

**Rol:** Anadolu'nun küçük bir kasabasındaki ilköğretim okulunda sınıf öğretmeni

**Senaryo :** Milli Eğitim Bakanlığı şura salonunda yapılan öğretmen atamaları sonucunda Anadolu'nun küçük bir ilinin şirin bir kasabasındaki ilköğretim okuluna sınıf öğretmeni olarak atandınız. Okul idaresi, size geçen yıl tayini çıkan bir öğretmenin yerine 4-A şubesinin sınıf öğretmenliğini verdi. Öğrencileriniz bilgisayar ve internet konularına çok meraklıdır. Sürekli bu konularla ilgili sorular sormaktadır. O güne kadar okullarında bilgisayar olmayan öğrenciler, Bakanlık tarafından gönderilen bilgisayar, yazıcı, projeksiyon cihazı ve perdeyi görünce çok sevindiler. Cihazları sınıfa yerleştirip, onlara anlatmanız için sabırsızlanmaktadırlar.

**Görev :** Bir hafta içerisinde işletim sistemi, donanım ve bilgisayar çevre birimlerini resimleri ile birlikte anlatan raporu belgesini grup olarak hazırlayınız.

**Hedef :** İstenilen ölçütlere uygun olarak Word belgesi oluşturabilme.

**Kazanımlar :**

9. Kelime işlemci programında dosya oluşturur.
10. Kelime işlemci programında dosyayı kaydeder.
11. Kelime işlemci programı kullanarak yazım kurallarına uygun metinler oluşturur.
12. Kelime işlemci programı kullanarak yazdığı metinleri düzenler.
13. Kelime işlem programında belgeye resim ve şekil ekler.
14. Kelime işlem programında belgeye tablo ekler.
15. Kelime işlemci programında kullandığı sayfayı amacına uygun düzenler.
16. Kelime işlemci programında oluşturduğu belgeyi yazdırır.

**Rol:** Yüksek tirajlı bir gazetede spor muhabiri.

**Senaryo :** Ülkemizin yüksek tirajlı bir gazetesinde spor muhabiri olarak çalışıyorsunuz. Sizinle aynı konuda çalışan üç gazeteci daha var. Müdür bir hafta içinde en çarpıcı yazıyı yazanın terfi ettirileceğini açıklıyor. Sizde kendinizi göstermek istiyorsunuz.

**Görev :** Bir hafta içerisinde “Teşvik primi” nin yasal ve ahlaki boyutlarını tartışan, çarpıcı bir yazı yazmanız gerekiyor. Çarpıcı bir başlık, resim ve Fenerbahçe'nin yaşadığı mali kayıpları (şampiyonlar ligi katılım ücreti, şampiyonlar liginde aldığı puan karşılığı elde edebileceği gelir, şampiyonlar ligi tribün hasılatı ve hisse senetlerinde yaşanan düşüş,) özetleyen bir tablo içerecek biçimde iki sayfalık bir metin hazırlamalısınız.

Hedef ifadesinde istenen teknik ölçütler:

- Yazıtipi Times New Roman, boyutu 12,
- Başlığın yazıtipi boyutu 14 ve kalın ayrıca sayfaya ortalı olmalıdır,
- Metin sayfanın her iki yanına yaslanacaktır,
- Sayfanın altında ve ortalanmış sayfa numarası,
- Sayfanın kenar boşlukları sağdan, soldan, üstten ve alttan 2,5cm,
- Metin 1.5 satır aralığı kullanılarak yazılmalıdır.
- Paragraf başlarındaki ilk satır girintisi 1 cm olacaktır.
- Tablo dış kenarlığı, iç kenarlıklara göre daha kalın olmalıdır.
- Tablo içindeki sayısal verilerin zemininde dolgu rengi olmalıdır.

**Hedef :** İstenilen ölçütlere uygun olarak Word belgesi oluşturabilme.

**Kazanımlar :**

17. Kelime işlemci programında dosya oluşturur.
18. Kelime işlemci programında dosyayı kaydeder.
19. Kelime işlemci programı kullanarak yazım kurallarına uygun metinler oluşturur.
20. Kelime işlemci programı kullanarak yazdığı metinleri düzenler.
21. Kelime işlemci programında belgeye resim ve şekil ekler.
22. Kelime işlemci programında belgeye tablo ekler.
23. Kelime işlemci programında kullandığı sayfayı amacına uygun düzenler.
24. Kelime işlemci programında oluşturduğu belgeyi yazdırır.

**Rol:** Yüksek tirajlı bir gazetenin sağlık köşesinde yeri olan bir yazarınız.

**Senaryo :** Ülkemizin yüksek tirajlı bir gazetesinin sağlık köşesinde yazıyorsunuz. Sağlık köşesini diğer iki iş arkadaşınızla birlikte hazırlıyorsunuz. Müdürünüz bir hafta içinde en çarpıcı yazıyı yazanın sabah kuşağında yayınlanan televizyon programına katılacağını söyledi. Siz de bu fırsatı kaçırmak istemiyorsunuz.

**Görev :** Bir hafta içerisinde “Sağlıklı Diyet” in nasıl yapılacağını tartışan, çarpıcı bir yazı yazmanız gerekiyor. Çarpıcı bir başlık, resim ve günlük olarak en fazla tükettiğiniz 5 gıda maddesinin içerdiği kaloriyi gösteren bir tablo içerecek biçimde iki sayfalık bir metin hazırlamalısınız.

Hedef ifadesinde istenen teknik ölçütler:

- Yazıtipi Times New Roman, boyutu 12,
- Başlığın yazıtipi boyutu 14 ve kalın ayrıca sayfaya ortalı olmalıdır,
- Metin sayfanın her iki yanına yaslanacaktır,
- Sayfanın altında ve ortalanmış sayfa numarası,
- Sayfanın kenar boşlukları sağdan, soldan, üstten ve alttan 2,5cm,
- Metin 1.5 satır aralığı kullanılarak yazılmalıdır.
- Paragraf başlarındaki ilk satır girintisi 1 cm olacaktır.
- Tablo dış kenarlığı, iç kenarlıklara göre daha kalın olmalıdır.
- Tablo içindeki sayısal verilerin zemininde dolgu rengi olmalıdır.

**Hedef :** Elektronik tablolama programında (Excel) hesap tablosu hazırlayabilme.

**Kazanımlar :**

25. Elektronik tablolama programında dosya oluşturur.
26. Elektronik tablolama programında oluşturduğunuz dosyayı kaydeder.
27. Elektronik tablolama programındaki çalışma sayfası özelliklerini tanır.
28. Elektronik tablolama programında verileri biçimlendirir.
29. Elektronik tablolama programında hücreleri biçimlendirir.
30. Elektronik tablolama programında formülleri kullanarak çeşitli problemleri çözer.
31. Elektronik tablolama programında grafik ekler.
32. Elektronik tablolama programında oluşturduğu belgeyi yazdırır.

**Rol:** Otomotiv firmasında satış danışmanı.

**Senaryo:** Türkiye pazarına yeni giren B segmentinde bir otomotiv markasının yetkili satıcısında 4 satış danışmanından birisi olarak çalışıyorsun. Aylık maaşının dışında yaptığınız satışlardan da prim alıyorsunuz. Markanız henüz yeni olduğu için satışlarınız pek iyi gitmemektedir. Dünyanın en pahalı yakıtını kullanan müşterilerinizin dikkatini araçlarınızın yakıt tasarrufuna dikkat çekmek ve satışlarınızı arttırmak istiyorsunuz.

**Görev:** Bir hafta içerisinde, bir modelinizi, aynı segmentte ve piyasada en çok satış rakamı yakalayan bir aracın yakıt gideri ile karşılaştıran bir hesap tablosu hazırlayınız ve grafik haline getiriniz.

**Hedef :** Elektronik tablolama programında (Excel) hesap tablosu hazırlayabilme.

**Kazanımlar :**

33. Elektronik tablolama programında dosya oluşturur.
34. Elektronik tablolama programında oluşturduğu dosyayı kaydeder.
35. Elektronik tablolama programındaki çalışma sayfası özelliklerini tanır.
36. Elektronik tablolama programında verileri biçimlendirir.
37. Elektronik tablolama programında hücreleri biçimlendirir.
38. Elektronik tablolama programında formülleri kullanarak çeşitli problemleri çözer.
39. Elektronik tablolama programında grafik ekler.
40. Elektronik tablolama programında oluşturduğu belgeyi yazdırır.

**Rol:** Spor merkezinde fitness eğitmeni.

**Senaryo:** Şehrin lüks bir semtinde bulunan büyük bir spor merkezinde fitness eğitmeni olarak çalışıyorsunuz. Patron, 1 hafta içinde müşterileri bilgilendirme amaçlı kalori hesabı tablosu hazırlamanızı istiyor. Yapacağınız güzel bir çalışmanın, maaşınıza zam istemek için en uygun zaman olduğunu düşünüyorsunuz.

**Görev:** Bir hafta içerisinde, spor salonunda bulunan makinalar ile çalışma süresi ve harcanan kalori hesabının yapılabildiği bir hesap tablosu hazırlayınız ve grafik haline getiriniz.

**Hedef :** İstenilen sürede, hedef kitleye uygun bir Powerpoint sunusu hazırlayabilme.

**Kazanımlar :**

41. Uygun teknikler kullanarak elektronik ortamda bir sunu hazırlar.
42. Hazırladığı sunuya resim, film ya da ses dosyası ekler.
43. Slaytlardaki metinlere animasyonlar ekler.
44. Uygun teknikler kullanarak sununun görünümünü değiştirir.
45. Hazırladığı sunuyu sınıf arkadaşlarıyla paylaşır.

**Rol:** Sürücü kursu ilk yardım dersi öğretmeni.

**Senaryo:** Yeni açılan bir sürücü kursunda ilk yardım dersleri veriyorsunuz. Kursunuz yeni açıldığı için yeterli sayıda kursiyeriniz yok. Kurs sahibi, en iyi tanıtımın ehliyet sınavlarında alınacak başarılı sonuçlar olduğunu düşünmektedir. Yapacağınız çalışmalar, işyerinin ve sizin kariyeriniz açısından önem göstermektedir.

**Görev:** Trafik kazasında yapılabilecek ilk yardım kural ve tekniklerini içeren dikkat çekici bir sunu hazırlayınız.

**Hedef :** İstenilen sürede, hedef kitleye uygun bir Powerpoint sunusu hazırlayabilme.

**Kazanımlar :**

46. Uygun teknikler kullanarak elektronik ortamda bir sunu hazırlar.
47. Hazırladığı sunuya resim, film ya da ses dosyası ekler.
48. Slaytlardaki metinlere animasyonlar ekler.
49. Uygun teknikler kullanarak sununun görünümünü değiştirir.
50. Hazırladığı sunuyu sınıf arkadaşlarıyla paylaşır.

**Rol:** Takı tasarımcısı.

**Senaryo:** İlçe belediyesinin açtığı 3 haftalık takı tasarımı kursunda öğretmen olarak görev yaptınız. Kursun sonucunda kursiyerleriniz oldukça beğenilen tasarımlar gerçekleştirdi. Çevreden de size olumlu dönütler geldi ve yerel bir gazetede röportajınız yayınlandı. Genç ve sıradışı uygulamaları olan vali, kursunuzdan haberdar olmuş ve bu tür uygulamaların il çapında yaygınlaşması amacıyla sizden bilgi almak istemektedir.

**Görev:** Kursunuzu, kursiyerlerin gerçekleştirdiği tasarımları ve aile bütçesine sağlayabileceği yararları içeren dikkat çekici bir sunu hazırlayınız.



## Ek 7. Ders programı

### A. DERSİN TANIMI

#### Amaçlar:

- Bilişim teknolojilerini genel olarak tanıma,
- Yazılım ve donanım ile ilgili temel kavramları anlama,
- İşletim sistemlerini tanıma,
- Kelime işlemci programlarını tanıma ve kullanma,
- Elektronik tablolama programlarını tanıma ve kullanma,
- Veri sunumu programlarını tanıma ve kullanma,
- Bilişim teknolojilerinin sosyal yapı üzerindeki etkilerini ve eğitimdeki yerini kavrama,
- Bilişim sistemleri güvenliği ve ilgili etik kavramları öğrenme.

#### Öğrenme Çıktıları:

- Öğrenciler, kendileri için uygun işletim sistemi, yazılım ve donanıma sahip bir bilgisayar sistemini seçebilecekler,
- Kelime işlemci programını kullanarak dilekçe, rapor, kitap, vb. yazılı materyaller geliştirebilecekler,
- Elektronik tablolama programını kullanarak basit veri tabanı uygulamaları geliştirebilecekler ve farklı sektörler için hesaplamalar yapabilecekler,
- Sunum programını kullanarak dikkat çekici, etkili sunumlar oluşturabileceklerdir.

#### İçerik:

- Bu derste genel olarak bilişim teknolojileri tanıtılarak, yazılım ve donanım ile ilgili temel kavramlar, genel olarak işletim sistemleri, kelime işlemci programları, elektronik tablolama programları, veri sunumu programları, bilişim teknolojilerinin sosyal yapı üzerindeki etkileri ve eğitimdeki yeri, bilişim sistemleri güvenliği ve ilgili etik kavramları öğrencilere sunulacaktır.

### B. ÖĞRETME VE ÖĞRENME YÖNTEMLERİ

- Düz Anlatım
- Sorgulayıcı Öğretme
- Gösterip Yaptırma
- Grup Çalışması
- Senaryo Temelli Öğrenme

#### Ders Araç ve Gereçleri:

- Bilgisayar,
- Projeksiyon Cihazı,
- Yazı Tahtası.

**C. KAYNAKLAR:**

- Windows XP eğitimleri için
  1. <http://www.seyretogren.com/isletim-sistemleri/bilgisayar-kullanmayi-ogreniyorum-serisi-windows-xp-yeni-videolar-eklendi.html>(video formatında)
  2. <http://www.cizgi-tagem.org/e-kutuphane/>
  3. [http://www.dijitalders.com/icerik\\_listesi/9/bilgisayara\\_giris.html](http://www.dijitalders.com/icerik_listesi/9/bilgisayara_giris.html)
- Microsoft'un Office 2007 eğitimleri için
  1. Microsoft web sitesi <http://office.microsoft.com/tr-tr/default.aspx> (yazılı metin)
  2. <http://kursiyernet.meb.gov.tr> (video formatında)
  3. <http://www.cizgi-tagem.org/e-kutuphane/> (video ve pdf formatında)
  4. <http://www.dijitalders.com/>
- Aylık yayınlanan, PC World, Chip ve PC Net sürekli bilgisayar dergileri,
- Her türlü Windows XP ve Office 2007 kitabı kullanılabilir.

**D. DEĞERLENDİRME:****Arasnav:**

1. Uygulama sınavının % 60
2. 1. Ödev notunun % 20
3. 2. Ödev notunun % 20

**Final Sınavı:**

1. Dönem sonu sınavı % 60
2. 3. Ödev notunun % 20
3. Çevrimiçi iletişim % 20

**TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ I DERSİ HAFTALIK PROGRAMI**  
**GÜZ YARIYILI (19 Eylül 2011 – 30 Aralık 2011)**

<b>1</b>	<b>22 Eylül 2011</b>	Dersin tanıtılması ve tanışma <b>(Sınıfta yüzyüze gerçekleştirilecektir.)</b>
<b>2</b>	<b>29 Eylül 2011</b>	Kişisel bilgi anketinin doldurulması, e-posta adreslerinin alınması. 1. senaryonun verilmesi ve ilgili soruların cevaplandırılması. <b>(Sınıfta yüzyüze gerçekleştirilecektir.)</b>
	30 Eylül Cuma	Grupların (facebook ve Adobe Connect) oluşturularak, e-posta adreslerine bilgilendirme mesajlarının ve yardım belgelerinin gönderilmesi.
	4 Ekim Salı	Verilen senaryoya göre hazırlanan raporların teslimi için son gün
<b>3</b>	<b>6 Ekim 2011</b>	Gönderilen raporların genel değerlendirilmesi. <b>(Çevrimiçi gerçekleştirilecek ve katılım zorunludur.)</b> Bir sonraki konu olan Word 2007 ile ilgili videoların izlenmesi. (Hatırlatma) <b>Toplantının yapılacağı web adresi:</b> <span style="float: right;"><b>Saat</b></span> <a href="http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1649">http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1649</a> <span style="float: right;">17.15-19.15</span>
	11 Ekim Salı	Word 2007 ile ilgili senaryonun Facebook, Adobe Connect aracılığıyla iletilmesi.

4	13 Ekim 2011	Word 2007 ile ilgili senaryo ile ilgili soruların yanıtlanması. <b>(Çevrimiçi gerçekleştirilecektir ve katılım zorunludur.)</b> <b>Toplantının yapılacağı web adresi:</b> <span style="float: right;"><b>Saat</b></span> <a href="http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1650">http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1650</a> <span style="float: right;">17.15-19.15</span>
	18 Ekim Salı	Word 2007 ile ilgili hazırlanan ödevlerin gönderilmesi için son gün.
5	20 Ekim 2011	Word 2007 ile ilgili gönderilen ödevlerin genel değerlendirilmesi. <b>(Çevrimiçi gerçekleştirilecek ve katılım zorunludur.)</b> Bir sonraki konu olan Excel 2007 ile ilgili videoların izlenmesi. (Hatırlatma) <b>Toplantının yapılacağı web adresi:</b> <span style="float: right;"><b>Saat</b></span> <a href="http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1651">http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1651</a> <span style="float: right;">17.15-19.15</span>
	27 Ekim 2011	Yüz yüze WORD değerlendirilmesi
6	1 Kasım Salı	Excel 2007 ile ilgili senaryonun Facebook, Connect aracılığıyla iletilmesi.
	3 Kasım 2011	Excel 2007 ile ilgili senaryo ile ilgili soruların yanıtlanması <b>(Çevrimiçi gerçekleştirilecek ve katılım zorunludur.)</b> <b>Toplantının yapılacağı web adresi:</b> <span style="float: right;"><b>Saat</b></span> <a href="http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1652">http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1652</a> <span style="float: right;">17.15-19.15</span>
8	10 Kasım 2011	Excel 2007 ile ilgili gönderilen ödevlerin genel değerlendirilmesi. <b>(Çevrimiçi gerçekleştirilecek ve katılım zorunludur.)</b> <b>Toplantının yapılacağı web adresi:</b> <span style="float: right;"><b>Saat</b></span> <a href="http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1653">http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1653</a> <span style="float: right;">17.15-19.15</span> <i>Excel 2007 ile ilgili hazırlanan ödevlerin gönderilmesi için son gün.</i>
	17 Kasım 2011	<b>ARA SINAVLAR</b>
10	24 Kasım 2011	<b>ARA SINAVLAR (Uygulama sınavı)</b> <b>(PowerPoint 2007 ile ilgili videoların izlenmesi hatırlatma...)</b>
11	1 Aralık 2011	<b>Yüz yüze EXCEL değerlendirilmesi</b>
	6 Aralık Salı	PowerPoint 2007 ile ilgili senaryonun Facebook ve Connect aracılığıyla iletilmesi.
12	8 Aralık 2011	PowerPoint 2007 ile ilgili senaryo ile ilgili soruların yanıtlanması <b>(Çevrimiçi gerçekleştirilecek ve katılım zorunludur.)</b> <b>Toplantının yapılacağı web adresi:</b> <span style="float: right;"><b>Saat</b></span> <a href="http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1656">http://connect.cizgi-tagem.org/tagem1656</a> <span style="float: right;">17.15-19.15</span>
	13 Aralık 2011	PowerPoint 2007 ile ilgili hazırlanan ödevlerin gönderilmesi için son gün.
13	15 Aralık 2011	PowerPoint 2007 ile ilgili gönderilen ödevlerin genel değerlendirilmesi. "Etkili Sunum Teknikleri" konulu anlatım. <b>(Sınıfta yüzyüze gerçekleştirilecektir.)</b>

<b>14</b>	<b>22Aralık 2011</b>	<b>Öğrenci sunumları. (Sınıfta yüzyüze gerçekleştirilecektir.)</b>
<b>15</b>	<b>29Aralık 2011</b>	<b>Bilişim sistemleri güvenliği ve etik. Derse ilişkin genel değerlendirme. (Sınıfta yüzyüze gerçekleştirilecektir.)</b>
<b>02.01.2012- 13.01.2012</b>		<b>DÖNEM SONU SINAVI (Çoktan Seçmeli Test)</b>

## Ek 8. Ölçek uyarlama izni

Dear Taner,

You are very welcome to prepare a Turkish version. All the best in the translation and back-translation process, and in your PhD.

Regards,

Paul

Dr Paul Ginns | Senior Lecturer in Educational Psychology  
Faculty of Education and Social Work  
THE UNIVERSITY OF SYDNEY  
Rm 914, Education Building A35 | The University of Sydney | NSW | 2006  
T +61 2 9351 2611 | F +61 2 9351 5027  
E paul.ginns@sydney.edu.au | W <http://sydney.edu.au>  
CRICOS 00026A

This email plus any attachments to it are confidential. Any unauthorised use is strictly prohibited. If you receive this email in error, please delete it and any attachments.  
Please think of our environment and only print this e-mail if necessary.

-----Original Message-----  
From: tarabacioglu@adu.edu.tr [mailto:tarabacioglu@adu.edu.tr]  
Sent: Wednesday, 4 May 2011 4:46 PM  
To: Paul Ginns  
Cc: Paul Ginns  
Subject: E-learning scale

Dear Dr. Ginns,  
I currently study on e-learning and social networks. The second stage of my study is to prepare a PhD thesis.  
While I search for literature, I have found out your scale titled "Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning.". In this regard, would it be possible to get a permission for this scale so that I prepare a Turkish version.  
I am looking forward to hearing from you.  
Warm regards

Taner ARABACIOĞLU  
Adnan Menderes University  
Aydın / TURKEY

Yeni | Yanıtla Tümünü yanıtla İlet | Sil Gerekli Süpür İşaretle Tapı Kategoriler

Gizlilik Bildirimi Reklamlarımız hakkında Tanıtım Geliştiriciler Yardım M

TR

## ÖZGEÇMİŞ

### Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Taner ARABACIOĞLU

Doğum Yeri ve Tarihi : Aydın 06.08.1976

### Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi  
Bilgisayar Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi : Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Eğitimi  
Anabilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

### İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : Şehit Hakkı Çelik Çok Programlı Lisesi Atkaracalar - Çankırı  
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Meslek Yüksekokulu

### İletişim

e-posta Adresi : tarabacioglu@adu.edu.tr

Tarih : 13.06.2012