



**T.C.**  
**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BİLGİSAYAR DERSİNDE SORGULAYICI VE HARMANLANMIŞ**  
**ÖĞRENME ORTAMLARININ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Yasemin KAHYAOĞLU**

**İzmir**

**2014**

**T.C.**  
**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ ÖĞRETMENLİĞİ PROGRAMI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**BİLGİSAYAR DERSİNDE SORGULAYICI VE HARMANLANMIŞ**  
**ÖĞRENME ORTAMLARININ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Yasemin KAHYAOĞLU**

**Danışman**  
**Doç. Dr. Ercan AKPINAR**

**İzmir**  
**2014**

## **YEMİN METNİ**

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Bilgisayar Dersinde Sorgulayıcı ve Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Etkilerinin Araştırılması” adlı çalışmamın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım yapıtların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara gönderme yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

..... / ..... / 2014

**Yasemin KAHYAOĞLU**

**Eğitim Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne**

İşbu alışma, j¼rimiz tarafından Bilgisayar ve ¼đretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve ¼đretim Teknolojileri ¼đretmenliđi Programında Y¼KSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.


Başkan : Doç. Dr. Ercan AKPINAR



¼ye : Doç. Dr. G¼l ¼NAL ÇOBAN

¼ye : Yrd. Doç. Dr. Bahar BARAN

Onay  
Yukarıda imzaların, adı geçen ¼đretim ¼yelerine ait olduğunu onaylım.

.....  
  
Doç. Dr. Ali G¼nay BALIM  
Enstit¼ M¼d¼r¼


T.C  
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU  
ULUSAL TEZ MERKEZİ

## TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	10039431
Yazar Adı / Soyadı	YASEMİN KAHYAOĞLU
Uyruğu / T.C.Kimlik No	TÜRKİYE / 15431904018
Telefon	5433811280
E-Posta	yabakus@hotmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	Bilgisayar Dersinde Sorgulayıcı ve Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Etkilerinin Araştırılması
Tezin Tercümesi	The Investigation of the Effect of Inquiry and Blended Learning Environments on Computer Course
Konu	Eğitim ve Öğretim = Education and Training
Üniversite	Dokuz Eylül Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Bölüm	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü
Anabilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı
Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bilim Dalı
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2014
Sayfa	205
Tez Danışmanları	DOÇ. DR. ERCAN AKPINAR 74683022406
Dizin Terimleri	
Önerilen Dizin Terimleri	sorgulayıcı öğrenme, harmanlanmış öğrenme, bilgisayar dersi
Kısıtlama	Yok

Yukarıda bilgileri kayıtlı olan tezinin, bilimsel araştırma hizmetine sunulması amacı ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında arşivlenmesine ve internet üzerinden tam metin erişime açılmasına izin veriyorum.

25.07.2014

İmza: .....

## TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasının planlamasından uygulanmasına, her adımında desteğini, engin bilgilerini ve tecrübelerini esirgemeyen, sahip olduğu değerleriyle örnek edindiğim danışman hocam Doç. Dr. Ercan AKPINAR'a sağladığı rehberlik, gösterdiği anlayış ve yaptığı katkılardan dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bana bilimsel çalışmaları sevdiren, araştırma becerileri kazandıran, akademik duruşu ve çalışmaları ile kendime örnek aldığım çok değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Bahar BARAN'a sağladığı her türlü destek ve yönlendirme için teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım sırasında bana destek olan, görüş ve önerilerini esirgemeyen çok değerli hocalarım, Doç. Dr. Gül Ünal ÇOBAN'a ve Yrd. Doç. Dr. Nilgün TOSUN'a çok teşekkür ederim.

Araştırmalarımnda her konuda fikir alışverişi yaptığım çok değerli çalışma arkadaşım Arş. Gör. Kadir DEMİR'e teşekkür ederim. Öğrencilerim Emre Sakık'a, Oğuzhan BİLİR'e ve Kamil SAÇAN'a desteklerini esirgemedikleri için teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım boyunca sağladığı her türlü teknik, maddi ve manevi destekler için Levent ERDOĞMUŞ'a çok teşekkür ederim.

Beni hayatımın her anında destekleyen, bugünlere gelmemi sağlayan annem Kadriye KAHYAOĞLU'na ve babam Mehmet KAHYAOĞLU'na hep yanımda oldukları için teşekkür ederim. Beni her zaman koruyan, zorluklarla mücadele etmeyi öğreten abim Yalçın KAHYAOĞLU'na ve bana her konuda güvenen canım kardeşim Gülsüm KAHYAOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

<b>TEŞEKKÜR.....</b>	<b>ii</b>
<b>İÇİNDEKİLER .....</b>	<b>iii</b>
<b>TABLO LİSTESİ .....</b>	<b>vi</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ .....</b>	<b>ix</b>
<b>ÖZET .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>BÖLÜM I .....</b>	<b>1</b>
<b>GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1. Problem Durumu .....	1
1.2. Amaç ve Önem.....	5
1.2.1. Araştırmanın Amacı .....	5
1.2.2. Araştırmanın Önemi.....	5
1.3. Problem Cümlesi.....	9
1.4. Sayılılar .....	10
1.5. Sınırlılıklar .....	11
1.6. Tanımlar .....	11
1.7. Kısaltmalar .....	11
<b>BÖLÜM II.....</b>	<b>12</b>
<b>İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>12</b>
2.1. Sorgulayıcı Öğrenme .....	12
2.1.1. Sorgulamanın Temelleri.....	12
2.1.2. Sorgulayıcı Öğrenmenin Tanımı ve Süreci.....	14
2.1.2.1.Yapılandırılmış Sorgulama .....	15
2.1.2.2. Serbest Sorgulama.....	15
2.1.2.3.Klavuzlu Sorgulama.....	15
2.1.3. Sorgulayıcı Öğrenmenin Önemi .....	19
2.1.4. Sorgulayıcı Öğrenme İle İlgili Yapılmış Çalışmalar .....	19
2.2. Harmanlanmış Öğrenme .....	24



2.2.1. Harmanlanmış Öğrenmenin Tanımı ve Süreci.....	24
2.2.2. Harmanlanmış Öğrenmenin Özellikleri .....	25
2.2.3. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı Uygulanabilecek Sistemler .....	26
2.2.4. Harmanlanmış Öğrenme İle İlgili Yapılmış Çalışmalar .....	28
<b>BÖLÜM III .....</b>	<b>31</b>
<b>YÖNTEM.....</b>	<b>31</b>
3.1. Araştırma Modeli .....	31
3.2. Çalışma Grubu .....	32
3.3. Veri Toplama Araçları .....	34
3.3.1. İnternet’e Yönelik Tutum Ölçeği ve İzin Belgesi .....	34
3.3.2. İnternet’e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği .....	34
3.3.3. Bilgisayar I Dersi Akademik Başarı Testi .....	38
3.3.4. Bilgisayar I Dersi Uygulama Sınavı .....	39
3.3.5. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formu .....	40
3.3.6. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formu .....	40
3.4. Veri Çözümleme Teknikleri.....	40
3.5. Araştırmanın Uygulama Süreci.....	42
<b>BÖLÜM IV .....</b>	<b>47</b>
<b>BULGULAR VE YORUMLAR .....</b>	<b>47</b>
4.1. Araştırmanın 1. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	47
4.2. Araştırmanın 2. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	48
4.3. Araştırmanın 3. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	49
4.4. Araştırmanın 4. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	51
4.5. Araştırmanın 5. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	52
4.6. Araştırmanın 6. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	53
4.7. Araştırmanın 7. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	55
4.8. Araştırmanın 8. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	56
4.9. Araştırmanın 9. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	58
4.10. Araştırmanın 10. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	59
4.11. Araştırmanın 11. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	60
4.12. Araştırmanın 12. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	61
4.13. Araştırmanın 13. Alt Problemine İlişkin Bulgular .....	68

<b>BÖLÜM V</b> .....	<b>74</b>
<b>SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER</b> .....	<b>74</b>
5.1. Sonuç ve Tartışma.....	74
5.1.1. Bilgisayar Dersi Başarı Testi Ölçeğinin Ön Test, Son Test, Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Sonuçlar .....	74
5.1.2. İnternet’e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği Ön Test, Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar .....	75
5.1.3. İnternet’e Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test, Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar.....	76
5.1.4. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formlarına Verilen Cevaplara İlişkin Sonuçlar .....	77
5.1.5. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formlarına Verilen Cevaplara İlişkin Sonuçlar .....	77
5.2. Öneriler .....	78
<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>81</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>103</b>
Ek 1. İntenete Karşı Tutum Ölçeği ve İzin Belgesi .....	103
Ek 2. İnternet’e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği.....	105
Ek 3. Bilgisayar I Dersi Başarı Testi İlk Analiz Sonuçları .....	107
Ek 4. Bilgisayar I Dersi Başarı Testi İkinci Analiz Sonuçları .....	109
Ek 5. Bilgisayar I Dersi Başarı Testi.....	111
Ek 6. Bilgisayar I Dersi Başarı Testi Soruları İçin Hazırlanmış Belirtke Tablosu.....	119
Ek 7. Bilgisayar I Dersi Uygulama Sınavı .....	120
Ek 8. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formu.....	126
Ek 9. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formu .....	128
Ek 10. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Ders Planları ve Etkinlik Kağıtları Örnekleri .....	130
Ek 11. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Ders İçerikleri Örnekleri .....	175
Ek 12. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formlarına Verilen Cevaplardan Örnekler .....	182
Ek 13. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formlarına Verilen Cevaplardan Örnekler .....	192
Ek 14. Araştırma İzin Belgeleri .....	199

## TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Sorgulamaya Dayalı ve Geleneksel Öğrenme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması .....	16
Tablo 2. Araştırmada Kullanılan Deneysel Desen .....	31
Tablo 3. Çalışma Grubunun Bireysel Farklılıkları.....	33
Tablo 4. İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği'nin KMO ve Barlett Testi Sonuçları .....	35
Tablo 5. İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği'nin Madde ve Faktör Analizi Sonuçları .....	37
Tablo 6. Grupların Ön Test Başarı Puanlarının Karşılaştırılması .....	47
Tablo 7. Grupların Son Test Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.....	48
Tablo 8. Grupların Kalıcılık Başarı Puanlarının Karşılaştırılması.....	49
Tablo 9. Deney Grubu <sub>1</sub> İçin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması .....	51
Tablo 10. Deney Grubu <sub>2</sub> İçin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması .....	52
Tablo 11. Kontrol Grubu İçin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması .....	54
Tablo 12. Grupların Uygulamadan Önce İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	55
Tablo 13. Grupların Uygulamadan Sonra İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	56
Tablo 14. Grupların Uygulamadan Önce İnternet'e Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	58
Tablo 15. Grupların Uygulamadan Sonra İnternet'e Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması.....	59
Tablo 16. Grupların Uygulamadan Sonra Kelime İşlem Programı Uygulama Sınavı Puanlarının Karşılaştırılması.....	60

Tablo 17. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 1. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	61
Tablo 18. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 2. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	62
Tablo 19. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.1. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	63
Tablo 20. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.2. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	63
Tablo 21. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.3. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	64
Tablo 22. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.4. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	64
Tablo 23. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.5. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	65
Tablo 24. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 4. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	65
Tablo 25. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 5. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	66
Tablo 26. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 6. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	66
Tablo 27. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 7. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	67
Tablo 28. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 1. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	68
Tablo 29. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 2. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	69
Tablo 30. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.1. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	69
Tablo 31. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.2. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	70
Tablo 32. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.3. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	70

Tablo 33. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.4. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	71
Tablo 34. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.5. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	71
Tablo 35. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 4. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	72
Tablo 36. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 5. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	72
Tablo 37. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 6. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	73
Tablo 38. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 7. Soruya Verilen Cevapların Analizi .....	73

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Sorgulama Döngüsü.....	13
Şekil 2. Sorgulayıcı Öğrenmenin Temelleri .....	14
Şekil 3. Sorgulayıcı Araştırma Aşamaları.....	17
Şekil 4. Harmanlanmış Öğrenmenin Kapsamı .....	24
Şekil 5. İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği 'nin Özdeğer Faktör Grafiği .....	36
Şekil 6. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Sistemin Genel Görüntüsü .....	44
Şekil 7. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Sistemin Oturum Açma Ekranı .....	45
Şekil 8. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Sistemin Konu Sayfası ...	45
Şekil 9. Grupların Ön Test-Son Test-Kalıcılık Testi Puanlarına Göre Karşılaştırması .....	50
Şekil 10. Deney grubu <sub>1</sub> Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırması.....	52
Şekil 11. Deney Grubu <sub>2</sub> Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırması.....	53
Şekil 12. Kontrol Grubu Ön Test-Son Test-Kalıcılık Puanlarının Karşılaştırması....	54

## ÖZET

### **BİLGİSAYAR DERSİNDE SORGULAYICI VE HARMANLANMIŞ ÖĞRENME ORTAMLARININ ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Yasemin KAHYAOĞLU**

**Danışman**

**Doç. Dr. Ercan AKPINAR**

Bu çalışmada; sorgulayıcı öğrenme, harmanlanmış öğrenme ve normal öğrenme ortamlarının bilgisayar dersindeki etkileri araştırılmıştır. Bu amaçla eğitim fakültelerinde ortak olarak okutulan bilgisayar dersine yönelik sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamları hazırlanmıştır. Araştırma için iki deney (deney grubu<sub>1</sub>=sorgulayıcı öğrenme ortamı; deney grubu<sub>2</sub>=harmanlanmış öğrenme ortamı) bir kontrol grubu (normal öğrenme ortamı) oluşturulmuştur. Araştırmaya her gruptan 25, toplam 75 öğrenci katılmıştır. Çalışmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Uygulama öncesinde öğrencilere başarı testi, İnternet'e yönelik tutum ölçeği ve İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği ön test olarak uygulanmıştır. Uygulamalar 8 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Uygulamalar bittikten sonra öğrencilere ölçekler ve başarı testine ek olarak uygulama sınavı yapılmıştır. Son ölçümlerden 6 hafta sonra ise başarı testi kalıcılığı ölçmek için tekrar uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerden ders ortamlarına yönelik görüşler toplanmıştır. Araştırma sonuçları, uygulama sınavı, başarı ve kalıcılık testi puanları açısından gruplar arasında sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamları lehine anlamlı bir farklılığın olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği son test puanları açısından gruplar arasında sorgulayıcı öğrenme ortamı lehine anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin İnternet'e yönelik tutumları uygulama öncesinde yüksek

çıkmiştir, uygulama sonrasında tutumlarında anlamlı bir değişme gözlenmemiştir. Öğrencilerin ders ortamlarına yönelik görüşleri değerlendirdiğinde, öğrenme ortamlarının dersi öğrenmelerine yardımcı olduğu, derste aktif katılım sağladığı ve genel olarak derse yönelik olumlu görüşler belirttikleri tespit edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara dayanarak her iki öğrenme ortamının da normal öğrenme ortamına göre bilgisayar dersinde başarıyı arttırdığı ve kalıcı öğrenmeyi sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** sorgulayıcı öğrenme, harmanlanmış öğrenme, bilgisayar dersi



## **ABSTRACT**

### **THE INVESTIGATION OF THE EFFECT OF INQUIRY AND BLENDED LEARNING ENVIRONMENTS ON COMPUTER COURSE**

**Yasemin KAHYAOĞLU**

**Advisor**

**Assoc. Dr. Ercan AKPINAR**

In this study, the effects of inquiry learning, blended learning and normal learning environment on computer course were investigated. For this purpose, inquiry learning and blended learning environments were created for the computer course that commonly taught in faculties of education. In this study, there are one control group (normal learning environment) and two experimental groups (experimental group<sub>1</sub>=inquiry learning environment; experimental group<sub>2</sub>: blended learning environment). From each group 25, and in total 75 students participated in the study. In the study, a semi-experimental design with ‘pre-test’- ‘post-test’ control group was used. Before the implementation, the achievement test, the scale of attitude towards the Internet and the scale of the perception of research and inquiry skills towards the Internet were applied in all groups as pre-test. The same tests were also applied in all group as a post-test after the implementations. The implementations lasted about 8 weeks. In addition, the performance exam was also administered to all group in the end of the implementation. After 6 weeks from the last measurements, achievement test was applied again as retention test. Opinions of the students about the learning environments were also taken. The result seems that there was a significance difference among the groups in favor of blended learning and inquiry learning environment in terms of performance exam, achievement test and its retention test. It also seems that there was significance difference among the groups in favor of inquiry learning environment in terms of the students’ research and inquiry skills perception

towards the Internet. In the advance of the implementation, students' attitudes towards to the Internet were high, but a significance difference wasn't observed among groups. When the students' opinions towards to learning environments in the experimental groups evaluated, it was determined that the both learning environments helped students to learn the courses, enabled them to be active in the classroom. The students have also positive opinions about the learning environments which used in the experimental groups. Based upon the results of the research, it was concluded that both of the learning environments on computer course in the experimental groups increased the students' achievement and provided permanence learning.

**Key Words:** inquiry learning, blended learning, computer course

# BÖLÜM I

## GİRİŞ

### 1.1. Problem Durumu

Her alanda gelişimin ve değişimin hızlı bir şekilde yaşandığı bilgi çağında toplumların gelişmişlik düzeyleri bilgi üretmelerine bağlı olarak belirlenmektedir. Bu süreçte bilgiyi üreten, işleyen, elinde tutan ve teknolojiyi etkin bir şekilde kullanan toplumlar bilgi toplumu olarak adlandırılmaktadır.

Geçmişte tarım ve sanayi toplumları gelişmiş olarak kabul edilirken insan ve makine gücüne ihtiyaç duyulmaktaydı. Ancak günümüz bilgi toplumlarında bilgi ve akıl gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Her geçen gün yeni bilgiler üretilip yayılmakta, zaman zaman bu bilgiler güncelliğini yitirmektedir. Bu nedenle bilgi toplumu bireylerinin kendi bilgi ve becerilerini sürekli yenilemesi ve yaşam boyu öğrenme becerisi kullanarak kendilerini geliştirmesi gerekmektedir (Polat ve Odabaş, 2008). Bireylerin sahip olması gereken bu özellikler bilgi okuryazarlığı becerileridir.

Bilgi okuryazarlığını, 1974 yılında Paul Zurkowski bireylerin çalışmalarında bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi olarak tanımlamıştır. Ayrıca bu bireyleri bir sorunun çözümünde birincil bilgi kaynaklarının yanı sıra farklı bilgi kaynaklarını kullanabilme beceri ve tekniklerine sahip olan kişiler olarak nitelendirmiştir (Spitzer, Eisenberg ve Lowe, 1998).

Günümüzde bilgi kaynaklarının önemli bir kısmını bilgisayar sistemleri oluşturmaktadır. Bireyler bilgisayar sistemleri kullanarak aradıkları bilgilere kısa sürede ulaşabilmektedir. Böylelikle bilgisayarlar bilgi okuryazarlığı için gerekli bir araç haline gelmekte ve bilgisayar okuryazarlığı kavramı bilgi okuryazarlığının ön koşullarından biri olmaktadır (Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2003). Yani bilgisayar okuryazarlığı becerileri olmadan bilgi okuryazarlığı becerilerine sahip olmak

olanaksız olabilmektedir. Bilgisayar okuryazarlığı bilgisayar ile ilgili temel becerileri kapsarken; bilgi okuryazarlığı bilgisayar okuryazarlığını da kapsayan daha geniş bir kavramdır (Kurbanoğlu, 2010). Bu temel beceriler bilgisayarın ve bilgisayar yazılımlarının, kelime işlemci, veri tabanı, elektronik tablolaştırma gibi çeşitli uygulamaların kullanılması ile ilgilidir. Bu araçların öğretmen ve öğrenciler tarafından eğitimde yoğun bir şekilde kullanılması nedeniyle bilgisayar okuryazarlığı becerileri eğitimin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Spitzer, Eisenberg ve Lowe, 1998).

Bilgi toplumlarında, bilişim teknolojileri toplumsal yaşamı ve yaşam standartlarını değiştirmiş ve her alanı etkilemiştir. Bilgi toplumlarında bireylerin bilişim teknolojilerini verimli ve etkili bir şekilde kullanmaları gerekmektedir. Bu özelliklere sahip nitelikli bireylerin yetişmesi için çeşitli eğitim kademelerine büyük sorumluluklar düşmektedir. Özellikle yaşam boyu öğrenme konusunda büyük paya sahip yüksek öğretimde teknolojinin etkin bir şekilde kullanılması öğrencilere yeni fikir, bakış açıları katmakta ve her zaman gelişmeleri yakından takip edebilme becerilerinin geliştirilmesinde büyük önem taşımaktadır. (Guo, Wang ve Ge, 2012).

Öğrencilerin analiz, keşfetme ve öğrenme becerilerinin geliştirmesi ve geleceğe hazırlanması açısından teknoloji kullanımı hayati önem taşımaktadır (The International Society for Technology in Education [ISTE], 2014). Ayrıca öğretmenlerin de dijital çağın beceri ve davranışlarına sahip olması çok önemlidir. Bugünün dünyasında eğitim ihtiyaçlarının karşılanması için teknolojiyi eğitimde doğru bir şekilde kullanmaya ve bu alandaki kaynakların geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır (Hamidi, Meshkat, Rezaee ve Jafari, 2010).

Ayrıca bilişim teknolojilerini etkili kullanabilen bireylerin yetişmesi için bu teknolojileri kullanan öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla öğretmen adaylarının teknolojiyi eğitimde etkin kullanabilen yetkinlikte ve standartta yetişmesi için öğretmen yetiştiren kurumlara büyük sorumluluklar düşmektedir (Davis, 2010). Eğitim kurumlarında teknoloji kullanımı arttıkça eğitim programları da bu değişimden etkilenmektedir. Okullarda yönetici ve öğretmenler öğrenme ve öğretmeyi geliştirmek için eğitimde teknoloji kullanımı konusunda çözüm aramaktadır (Slowinski, 2000).

Öğretmen adaylarının yeni yaklaşımları ve rolleri bilmesi, ayrıca konu ile ilgili tutumlara sahip olması gerekmektedir (Leh, 1998). Öğretmen adaylarına teknoloji kullanma, araştırma yapma ve problem çözme becerileri kazandırmak için öğretmen yetiştiren programlara araç ve deneyimleri sağlama konusunda sorumluluklar düşmektedir. Gelecekte eğitimde teknoloji entegrasyonun sağlanması için de eğitimcilerin bu konularda öğretmen adaylarına fırsat vermesi gerekmektedir (Allen, 1997; Akt: Fisher, 2000).

Bilişim teknolojilerinin büyük bir bölümünü oluşturan bilgisayar sistemleri, toplumsal hayatın önemli bir parçası haline gelmiştir. Bilgisayarlar, bankacılık, savunma, iletişim, vatandaşlık işlemleri, üretim, eğitim gibi önemli alanlarda kullanılmaktadır. Bireyler bilgisayar sistemlerini kullanarak çeşitli konularda bilgi edinebilmekte, çeşitli işlemler yapabilmekte ve yeni teknolojiler üretebilmektedir. Bilgisayar son yıllarda maliyetinin düşmesi, boyutlarının küçülmesi ve kullanışlı olması nedeniyle her alanda hızla yaygınlaşmıştır (Akkoyunlu, 1998).

Her bireyin bilgi toplumunda kendine yer edinmesi için bilgisayar kullanabilme becerisine sahip olması gerekmektedir. Bu beceriler ise okullarda verilecek bilgisayar dersleri ile kazandırılabilir (Dinçer, 2011; Korkmaz ve Mahiroğlu, 2009). Bilgisayar derslerinde öğrenilen bilgiler öğrencilere hem öğrenim hayatlarında, hem mezun olduktan sonra lazım olmaktadır. Çünkü birey sürekli olarak her alanda bilgisayar teknolojileri ile karşı karşıya kalmaktadır. Mesleği ne olursa olsun her birey bilgisayar teknolojilerinin getirdiği yeniliklere ihtiyaç duymaktadır. Bu nedenle bilgisayar derslerinin etkili bir şekilde verilmeye çalışılması, içerik üretilmesi ve kalıcılığın sağlanması gerekmektedir. Özellikle öğretmen adaylarının hem öğrenim hem meslek hayatlarında eğitimde teknolojiyi etkin kullanabilmelerinin önem taşıdığı ve eğitim fakültelerinde “Bilgisayar Dersi”ne büyük sorumluluk düştüğü saptanmıştır (Akkoyunlu, 1998; Beichner, 1993; Birişçi ve Metin, 2009; Dinçer, 2011; Meral, Zerayak ve Genç, 1999; Metin, Birişçi ve Coşkun, 2013).

Yapılan çalışmalar incelendiğinde bilgisayar ve teknoloji kullanımının önemi, bilgisayara ve İnternet’e yönelik tutum, özyeterlik algısı, kaygı gibi konularda yeterli

çalışmalara rastlanmıştır (Akkoyunlu ve Orhan, 2003; Altun, 2003; Altunçekiç, Yaman ve Koray, 2005; Arıkan, 2006; Çırakoğlu, 2004; Çobanoğlu, 2008; Erkan, 2004; Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2002; Namlu ve Ceyhan, 2002; Namlu ve Ceyhan 2003; Seferoğlu ve Akbıyık, 2005; Topçu, 2009; Yalman, 2010; Yenice, 2003, Zenginol, 2010). Ancak oğretmen adaylarının bilgisayar dersindeki başarılarını araştırmaya yönelik sınırlı sayıda çalışmalara raslanırken (Dede, 2008; Tosun, 2006; Uzun, 2008), derste etkisi araştırılan oğretim yöntem ve tekniklerin genellikle bilgisayar destekli oğretim ve web destekli oğretim olduğu; kalıcılığı sağlamaya, farklı oğretim yöntem ve tekniklerin etkililiğini araştırmaya yönelik çalışmaların ise yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle, oğretmen adaylarının oğrenim ve meslek hayatlarında bilgisayar teknolojilerini verimli kullanabilmeleri için gerekli alt yapıyı sağlayan bilgisayar derslerinin farklı oğrenme ortamlarına göre tasarlanması ve etkililiğinin araştırılması önem taşımaktadır. Oğretmen adayları meslek yaşamlarında da bilgisayar teknolojilerini yoğun bir şekilde kullanacağı için oğrenim sürecinde aldıkları bu derslerin etkili bir şekilde verilmesi ve kalıcı oğrenmenin sağlanması gerektiği düşünülmektedir. Ayrıca oğretmen adaylarına araştırma ve sorgulama becerilerinin kazandırılması gelişen ve değişen teknolojileri yakından takip etme fırsatı tanınmaları açısından önemli olduğu dşnlmş fakat yapılan çalışmalar incelendiğinde, bilgisayar dersinde temelinde araştırma ve sorgulama bulunan çalışmaların yeterli düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

## 1.2. Amaç ve Önem

### 1.2.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, eğitim fakültelerinde ortak ders olarak okutulan bilgisayar dersinde sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının öğretmen adaylarının bilgisayar dersi başarılarına, İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algılarına ve İnternet'e yönelik tutumlarına yönelik etkilerini araştırmaktır. Ayrıca hazırlanan öğrenme ortamlarına yönelik görüşlerin belirlenmesi de amaçlanmıştır.

### 1.2.2. Araştırmanın Önemi

Bilgi ve iletişim teknolojilerini etkili kullanabilen, içerik üretebilen ve yeni teknolojilere kısa sürede uyum sağlayabilen bireylerden oluşan toplumlar gelişmiş toplum olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle bireylerin bu teknolojileri etkin kullanabilmeleri ve öğrenmeleri gerekmektedir. Bilgisayar dersi teknolojiyi etkin kullanmak için gereken bilgi ve becerileri bireylere kazandıran bir ders olarak önem taşımaktadır. Bilgisayar dersi kadar bu dersin içeriği ve içeriğin bireylere öğretimi de önemlidir. İçeriğin bireylere aktarımında kullanılan çeşitli öğretim metotları öğrenmeyi doğrudan etkilemektedir (Sağlam, 2005).

Özellikle teknolojinin eğitime büyük ölçüde yansıdığı günümüzde öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojilerini eğitimde verimli bir şekilde kullanmaları büyük önem taşımaktadır (Gündüz ve Odabaşı, 2004; Prevenzo, Brett ve McCloskey, 1999; Slowinski, 2000; Şahin, 2003). Ancak eğitim fakültelerinde öğrenim gören öğretmen adaylarının yarısına yakınının daha önce bilgisayar dersi almadığı, üniversitenin ilk yıllarında ödev, rapor vb. hazırlamada ve birinci sınıfta aldıkları bilgisayar dersinde zorluk çektikleri saptanmıştır (Dinçer, 2011). Bununla birlikte öğretmenlerin de eğitimde teknolojiyi etkin kullanamadıkları, kendilerini hazır hissetmediklerini ve bunun nedeninin öğrenim hayatlarında bu derslerin yeterli olmadığından kaynaklandığı ortaya çıkmıştır (Akkoyulu ve Kurbanoglu, 2003; Haydn ve Barton, 2007).

2011 yılından itibaren Türkiye’de sınıfların teknolojik alt yapısını arttırmayı hedefleyen FATİH PROJESİ eğitimde teknoloji entegrasyonu konusunda atılmış önemli bir adım olmasına rağmen, bu teknolojileri kullanabilecek yetkinlikte öğretmenlerin ve öğretmen adaylarının yetiştirilmesi için yeterli düzeyde gerekli bir eğitime rastlanılmamıştır (Dinçer, 2011; Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011). Ayrıca Türkiyede öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerinden yararlanma ve öğretimde kullanma düzeylerinin düşük olduğu tespit edilmiştir (Cüre ve Özdener, 2008; Erdemir, Bakırcı ve Eyduran, 2009; Kocasaraç, 2003). Öğretmenler teknolojinin öğrenme için zengin materyaller sağladığını kabul etse de pratikte uygulanmasında sorunlar yaşanmaktadır (Brummelhuis ve Amerongen, 2011).

Eğitimde teknolojiyi etkin kullanamayan öğretmenlerin eğitim hedeflerine ulaşmasının ve başarılı olmasının mümkün olmadığını belirten araştırmacılar ise sorunun çözümü için bilgisayar derslerinin önemli olduğunu ve öğretmen adaylarının bu konularda iyi yetiştirilmesi gerektiğini savunmuşlardır (Erdemir, Bakırcı ve Eyduran, 2009; Özden, Çağıltay ve Çağıltay, 2004). Buradan hareketle bu araştırmada öğretmen adaylarının öğrenim ve meslek hayatlarında eğitimde teknolojiyi etkin kullanabilmeleri için önemli olan bilgisayar dersinin farklı öğrenme ortamlarına göre tasarlanmasına ve etkinliğinin incelenmesine karar verilmiştir. Bu amaçla alan yazında bilgisayar dersi için hazırlanan öğrenme ortamları ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiştir. Yapılan çalışmaların genellikle ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde olduğu (Ağca, 2007; Alakurt, 2006; Erdem, 2008; Gedizgil, 2006; Öztok, 2007; Şahan, 2008; Yağız, 2007); lisans düzeyinde yapılan çalışmalarda ise ders ortamının çoğunlukla bilgisayar destekli veya web destekli öğrenme ortamı olduğu, bu çalışmalarda ortamın ders başarısına, bilgisayara yönelik özyeterlik algısına, tutum ve kaygı düzeylerine etkilerinin incelendiği görülmüştür (Dede, 2008; Gürbüz, 1999; Tosun, 2006; Uzun, 2008). Lisans düzeyi bilgisayar dersinde farklı öğrenme ortamlarının etkilerini araştıran mevcut çalışmaların ise sınırlı sayıda olduğu saptanmıştır (Efendioğlu, Berkant ve Çukurova, 2013).

Bu çalışmalar dikkate alındığında eğitim fakültelerinde öğretmen adaylarının



ortak olarak aldığı bilgisayar dersine yönelik öğrenme ortamlarının yetersiz olduğu, mevcut çalışmaların ise incelediği değişkenler bakımından başarı, tutum, özyeterlik ve kaygı gibi sınırlı değişkenler üzerinde olduğu, ders kalıcılığı ve ders ortamlarına yönelik görüşlerin ortaya konulmadığı saptanmıştır. Çünkü bilgisayar dersinde kalıcı öğrenmenin sağlanması, öğretmen adaylarının sadece öğrenim hayatları boyunca değil, öğrendikleri bilgileri gelecekte meslek yaşantılarında da kullanabilmeleri açısından önem taşımaktadır. Fakat bilgisayar dersinde öğrenilen bilgilerin kalıcı olması her geçen gün bilgilerin değişip güncellenmesi nedeniyle tek başına yeterli olmamakta, öğrencilerin mevcut bilgilerini güncellemeleri ve yeni teknolojileri yakından takip etmeleri de gerekmektedir. Bunun için öncelikli olarak öğrencilerin araştırma ve sorgulama becerilerine sahip olmasının önem taşıdığı, bu becerilerin ise öğrencilere sorgulayıcı öğrenme yöntemi ile kazandırılabilmesi saptanmıştır (Branch ve Solowan, 2003; Wilder ve Shuttleworth, 2005).

Sorgulayıcı öğrenme öğrenci performansını arttıran, öğrencilere bilgi toplama, ayırma, sınıflama gibi işlemleri yapabilmeleri için fırsatlar tanıyan bir öğrenme yöntemi olarak belirtilmektedir (Mattheis ve Nakayama, 1988; Rutherford ve Algren, 1991). Mevcut kaynaklar sorgulayıcı öğrenme yönteminin bilgi okuryazarlığı, eleştirel düşünme gibi becerilerde, akademik başarıyı arttırmada ve kalıcılığı sağlamada etkili olduğunu göstermiştir (Haury, 1993; White, Shimoda ve Frederiksen, 1999).

Öte yandan başka araştırmacılar ise öğretimde tek bir yonteme bağlı kalınmadan farklı öğretim yöntemlerini, farklı medya araçlarını öğretim içerik ve hedeflerine uygun olarak birleştirmenin öğretim kalitesini arttırabileceğini belirtmişlerdir (Bersin ve Associates, 2003; Driscoll, 2002; Young, 2002). Öğretim içeriğine uygun farklı sınıf içi etkinliklerin, yöntem ve tekniklerin en iyilerinin bir araya getirilmesiyle oluşturulan bu öğrenme yöntemi ise harmanlanmış öğrenme olarak tanımlanmıştır (Wilson ve Smilanich, 2004).

Harmanlanmış öğrenme çevrim içi ve yüz yüze öğrenmenin yararlı yönleri birleştiren, yüksek öğretim kurumlarında her geçen gün kullanımı artmakta ve başarılı sonuçlar vermekte olan bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır (Young, 2002). Bu

alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde harmanlanmış öğrenmenin ders başarısını arttırdığı, kalıcılı sağladığı ve dersi elektronik ortamda takip etmenin öğrenciler üzerinde olumlu etkileri olduğu ortaya konulmuştur (Batdı, 2014; Ekici ve Karaman, 2011; Geçer ve Dağ, 2012; Usta ve Mahiroğlu, 2008). Geçer (2013) ise harmanlanmış öğrenme ortamında öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarının farkında olan, aktif, araştırmacı, sorgulayıcı bir bakış açısı ve çaba içinde olduklarını belirtmiştir. Bu araştırmalar ile hem sorgulayıcı öğrenme hem de harmanlanmış öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin başarı ve kalıcılık testi, tutum ölçeği gibi puanlarını olumlu yönde etkilediğini, öğrencileri araştırmaya teşvik ettiği, aktif çalışmalarına olanak sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlara dayanarak bilgisayar dersinde bu öğretim yöntemlerinin tasarlanması ve etkililiğinin araştırılmasına karar verilmiştir. Çünkü her geçen gün gelişen teknolojiler karşısında kendilerini sürekli olarak güncellemeleri gereken bireylerin sadece dersi aldıkları dönemde değil, öğrenim ve meslek yaşantılarının her döneminde bilgilerini güncel tutabilmeleri açısından bu öğretim yöntemlerinin sağlayabileceği katkılar önem taşımaktadır. Hazırlanan öğrenme ortamlarının öğrenci üzerine etkileri gelecekte yapılacak çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Ayrıca mevcut çalışmalar incelendiğinde sorgulayıcı öğrenme ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle fen bilimleri alanında gerçekleştirildiği görülmüştür (Akgün, Tokur ve Özkara, 2013; Balım, İnel ve Evrekli, 2008; Evrekli, 2010; Küçüker, 2008; McCarty, 2005; Şensoy ve Aydoğdu, 2008; Taşkoyan, 2008). Bilgisayar dersinde sorgulayıcı öğrenme yöntemine göre öğrenme ortamlarının tasarlandığı ve farklı değişkenler üzerinde etkilerinin araştırıldığı herhangi bir çalışmaya rastlanılmadığından yapılan bu çalışmanın ilgili alana katkılar sağlayabileceği beklenmektedir.

### 1.3. Problem Cümlesi

Araştırmanın ana problemi: “Sorgulayıcı öğrenme, harmanlanmış öğrenme ve normal öğrenme ortamlarının Eğitim Fakültesi 1. sınıf öğrencilerinin Bilgisayar I dersi başarılarına, İnternet’e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algılarına ve İnternet’e yönelik tutumlarına etkileri nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Araştırma problemine cevap aramak için iki deney ve bir kontrol grubu oluşturulmuştur. Sorgulayıcı öğrenme ortamı ile ders işlenen deney grubu “Deney grubu<sub>1</sub>,”; harmanlanmış öğrenme ortamı ile ders işlenen diğer deney grubu “Deney grubu<sub>2</sub>,” normal öğrenme ortamı ile ders işlenen grup da “Kontrol grubu” olarak adlandırılmıştır. Araştırma kapsamında sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarına yönelik öğrenci görüşlerinin neler olduğu sorusuna da cevap aranmış, araştırma probleminin alt problemleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

Araştırmanın alt problemleri:

1. Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama öncesinde akademik başarı testi puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
2. Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrasında akademik başarı testi puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
3. Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin akademik başarı testi kalıcılık puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
4. Deney grubu<sub>1</sub> ‘de bulunan öğrencilerin akademik başarı testi öntest, sontest ve kalıcılık puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
5. Deney grubu<sub>2</sub> ‘de bulunan öğrencilerin akademik başarı testi öntest, sontest ve kalıcılık puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
6. Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin akademik başarı testi öntest, sontest ve kalıcılık puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?

7. Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama öncesinde İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
8. Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrasında İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
9. Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama öncesinde İnternet'e yönelik tutum ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
10. Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrasında İnternet'e yönelik tutum ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
11. Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrasında Kelime İşlem Programı Uygulama Sınavı puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?
12. Deney grubu<sub>1</sub>'de bulunan öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme ortamına ilişkin görüşleri nelerdir?
13. Deney grubu<sub>2</sub>'de bulunan öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ortamına ilişkin görüşleri nelerdir?

#### **1. 4. Sayıtlar**

1. Öğrenciler ölçme araçlarını kendi görüş ve cevaplarını içtenlikle yansıtarak doldurmuşlardır.
2. Gruplarda bulunan öğrenciler başka ek ders almamışlardır.
3. Gruplar arasında etkileşim olmamıştır.
4. Kontrol edilmeyen değişkenlerin etkisi her grupta aynıdır.
5. Öğretim açısından, deney grupları ve kontrol grubu arasındaki tek farkın uygulanan öğrenme ortamları olduğu varsayılmaktadır.

### 1.5. Sınırlılıklar

1. Araştırma çalışma grubunu oluşturan Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nde 1. sınıfta öğrenim gören ve bilgisayar dersi alan 75 öğretmen adayı ile sınırlıdır.
2. Araştırma 2013-2014 güz yarıyılı ile sınırlıdır.
3. Araştırma Bilgisayar I Dersi içeriği ve bu derse ayrılan süre ile sınırlıdır.

### 1.6. Tanımlar

**Sorgulayıcı Öğrenme:** Öğrencilere bilim insanı gibi düşünme ve bilimsel yöntemi öğretme yöntemidir (Lawson,1982; Roth, 1989).

**Harmanlanmış Öğrenme:** Yüz yüze öğrenmeyle teknoloji destekli öğrenmenin birleştirilmesidir (Kerres ve Witt, 2003).

**5E öğrenme modeli:** Yapılandırmacı öğrenme kuramına uygun; dikkat çekme, araştırma, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme aşamalarında oluşan öğrenme modelidir (Senemoğlu, 2012).

**Moodle:** Moodle, açık kaynak kodlu bir ders yönetim sistemidir (Moodle, 2014)

### 1.7. Kısaltmalar

Akt : Aktaran

n: Öğrenci Sayısı

p : 0,05 Anlamlılık Düzeyi

ss : Standart Sapma

SPSS : Statistical Package for the Social Sciences

$\bar{x}$ : Aritmetik Ortalama

% : Yüzde

## BÖLÜM II

### İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ile ilgili alan yazın incelenerek kuramsal bilgiler ve yapılan uygulamalar hakkında bilgiler verilmiştir.

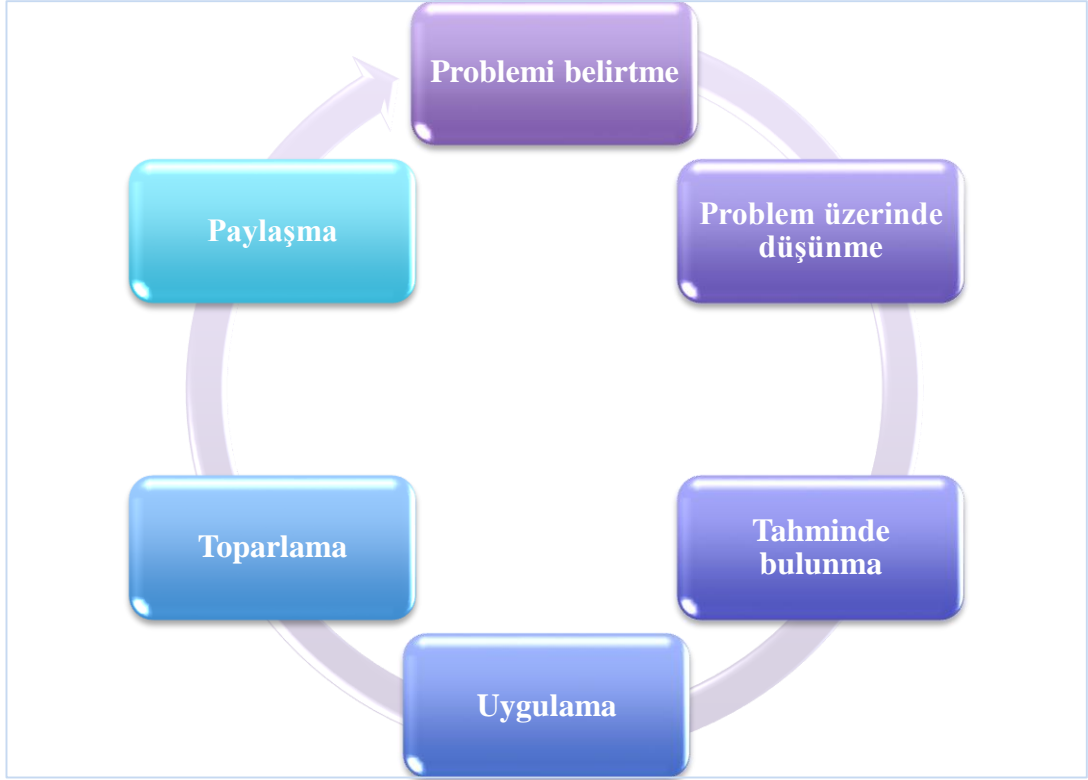
#### 2.1. Sorgulayıcı Öğrenme

##### 2.1.1. Sorgulamanın Temelleri

Birey dünyaya geldiği andan itibaren çevresini keşfetmek için deneme, yanılma, sorular sorma ve cevap arama gibi yollara başvurur. İnsan doğası gereği bir problemle karşı karşıya kaldığında ne olduğunu belirlemeye ve ne olacağını tahmin etmeye çalışır. İlk çağlarda bireyler düşünme becerilerini hayatta kalma, güvende olma ve yiyecek toplama gibi alanlarda kullanıyordu. Ancak günümüzde bilgi birikimi arttıkça bireyler çevresinde bulunan olaylarla ilgili neden sonuç ilişkileri anlama, fikirler üretme, kurallar ve standartlar oluşturma gibi daha üst düzey düşünme becerilerini kullanmaya ihtiyaç duymaktadır. Günlük yaşamda sorgulamanın çeşitli formları bulunmakta ve bireyler çevresindeki olayları sorgulayarak algılamaktadır. Bu nedenle sorgulama süreci eğitimin odak noktası ve ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Olson ve Loucks-Horsley, 2000: 25).

Sorgulama soru sorma, gözlem yapma, çeşitli kaynaklardan bilgi toplama, verileri analiz etme, yorumlama ve açıklama aşamalarını içeren çok yönlü bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır (National Research Council (NRC), 1996).

Llewellyn, (2007) ise sorgulamayı eleştirme, bilimsel ve yaratıcı düşünme becerilerinin kullanıldığı bilimsel bir süreç olarak açıklamış ve sorgulama döngüsünü Şekil 1.'deki gibi göstermiştir.



Şekil 1. Sorgulama Döngüsü

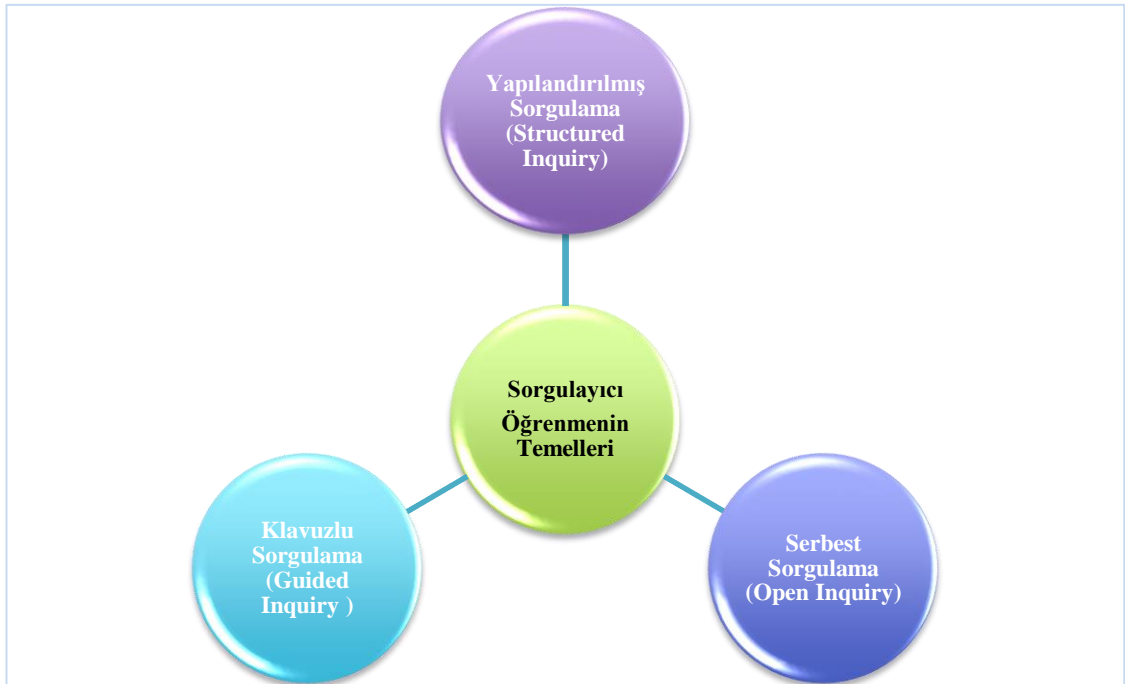
Şekil 1'e göre birey karşılaştığı problem üzerinde düşünür, çözümü için tahminde bulunur, tahminleri ile ilgili bilgiler toplar, bulduğu bilgileri toparlayarak bir çıkarımda bulunur ve sonucunu paylaşır. Bu açıdan bakıldığında sorgulama süreci bilimsel yöntem gibi işlemektedir. Bilimsel yöntem ve sorgulama süreci karşılaştırıldığında ortak özelliklerin bulunduğu görülmektedir. Sorgulama sürecindeki aşamalar dikkate alındığında bilimsel yöntemde bulunan soru sorma, hipotez kurma, deney yapma, bilgileri analiz etme ve bir sonuca ulaşma aşamalarının farklı bir çeşidi olduğu görülmektedir (AAAS, 1993; Access Center, 2004).

Bireyin doğasında bulunan sorgulamanın eğitime yansması kaçınılmazdır. Bu nedenle sorgulayıcı öğrenme modelinin özellikleri, insanın doğasında var olan sorgulama özelliklerini taşımaktadır (Hasenpflug, 2010).

### 2.1.2. Sorgulayıcı Öğrenmenin Tanımı ve Süreci

Alan yazında çeşitli araştırmacılar tarafından sorgulayıcı öğrenmenin tanımları yapılmıştır. Sorgulayıcı öğrenme öğrencilere bilim insanı gibi düşünme ve bilimsel yöntemi öğretme yöntemidir (Lawson, 1982; Roth, 1989). Sorgulayıcı öğrenme bireyin sorular sorma, araştırmalar yapma, bilgi toplayıp açıklama sürecidir (Alberta Learning, 2004).

Sorgulayıcı öğrenme süreci öğrencilerin soru sorma, araştırma ve bunların sonucunda yeni bilgiler oluşturma sürecidir. Bu süreçte öğrenciler bilgilerini bir sorunu çözmek kullanırlar ve başkalarıyla bilgi paylaşımında bulunurlar (Alberta Learning, 2004). Öğrenciler bu sürecin planlama, uygulama ve değerlendirilmesinde aktif rol alırlar. Bu nedenle sorumluluk alıp kendilerini rahatlıkla ifade edebilirler (Tatar ve Kuru, 2006). Alan yazında araştırmacılar sorgulayıcı öğrenmenin farklı düzeylerinin bulunduğunu savunmuşlardır (Schwab ve Brandwein, 1962; Herron, 1971). Colburn'a (2004) göre ise sorgulayıcı öğrenmenin temeli üç bölümden oluşmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2. Sorgulayıcı Öğrenmenin Temelleri



### **2.1.2.1.Yapılandırılmış Sorgulama**

Öğretmenin konuları belirlediği, konuların adım adım öğretildiği sorgulama yöntemidir. Burada öğretmen konuları ve etkinlikleri yapılandırarak kapsamını sınırlandırabilir. Bu yöntem öğretmen merkezli olarak kabul edilmektedir çünkü bu süreçte öğretmen aktif rol almaktadır. Öğretmen sorduğu sorudan, araştırma yöntemine, soruların çözümünden yöntemine kadar herşeyi kendisi belirler ve sağlar. Öğretmen için zaman ve çalışma bakımından kolaylık sağladığı için sınıflarda sıklıkla kullanılmaktadır. Fakat öğrenci süreç içerisinde motivasyon bakımından zayıf kalabilmektedir.

### **2.1.2.2. Serbest Sorgulama**

Öğrencilerin öğreneceği konuda neyin önemli olduğuna karar verdiği, etkinlik ve araştırmaları kendilerinin belirlediği yöntemdir. Tamamen öğrenci merkezli olarak kabul edilir. Burada öğrenci konusunu dahi kendisini belirlediği için gerçek bir bilim insanı gibi çalışma süreci söz konusudur. Öğrenciler kendi öğrenmelerinden birebir sorumludurlar. Bu nedenle öğretmenin rolü daha azdır.

### **2.1.2.3.Klavuzlu Sorgulama**

Öğretmen odak soruları kendisi belirtir ve öğrencilerin bu soruları yanıtlamak için kullandığı yaklaşımları denetler. Bazı araştırmacılar tarafından yapılandırılmış ve açık sorgulamanın birleşiminden oluştuğu belirtilmektedir. Burada öğretmen materyal seçimi, araştırma teknikleri vb. konularda rehberlik eder ve sorular sorar. Öğrencilere doğrudan bilgi vermez fakat sorduğu problemin çözülmesine yönelik yeni problemleri yapılandırır. Öğrencilerin bulduğu bilgileri ve geliştirdiği çözümleri açıklaması için teşvik eder. Öğrenciler ise sorulan soruları araştırır, çözüm üretir ve genelleme yapar (Colburn, 2000; Colburn, 2004; Lim, 2001; Llewellyn, 2002; Olson ve Loucks-Horsley, 2000; Spaulding, 2001).

Sorgulayıcı öğrenme sürecine yeni başlayan öğretmen ve öğrenme ortamları yapılandırılmış sorgulama aktiviteleri ile başlayıp, kademeli olarak açık sorgulama sürecine geçiş yapabilirler. Yapılandırılmış sorgulamadan açık sorgulama sürecine kademeli olarak geçiş çıkabilecek zorluklar açısından önem taşımaktadır (Küçüker, 2008).

Franklin (1999) sorgulayıcı ve geleneksel öğrenme yaklaşımlarını Tablo 1'deki gibi karşılaştırmıştır.

Tablo 1.

*Sorgulayıcı ve Geleneksel Öğrenme Yaklaşımlarının Karşılaştırılması*

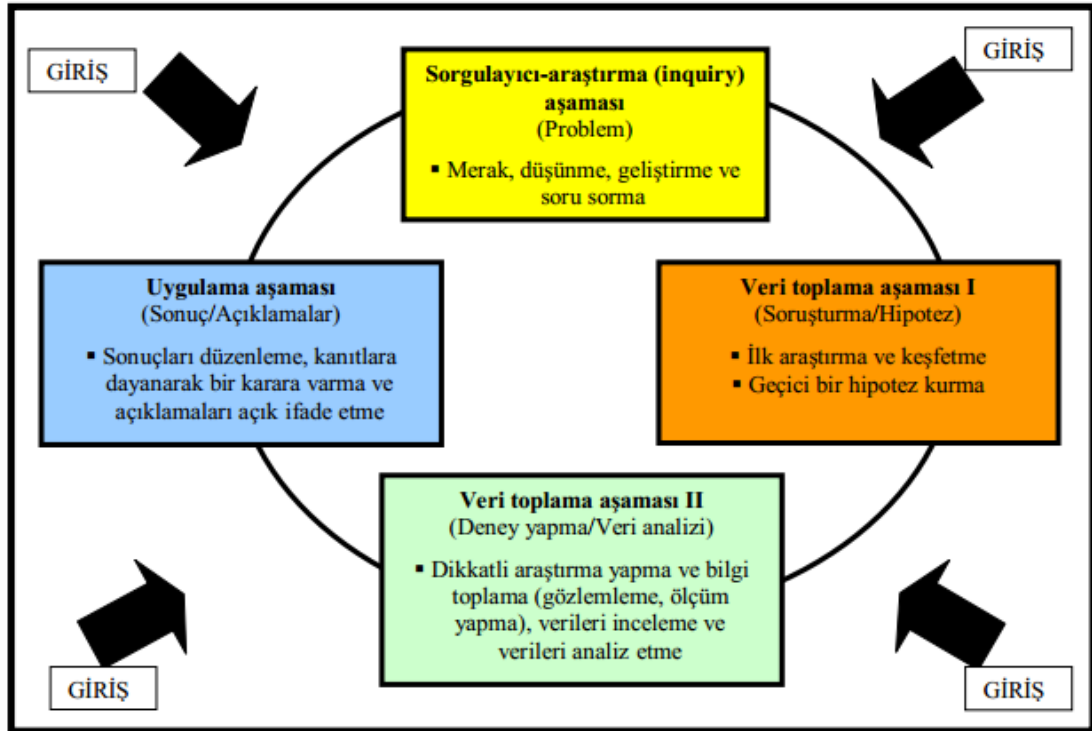
	Sorgulayıcı	Geleneksel
Öğrenme Kuramı İlkesi	Yapılandırmacılık	Davranışçılık
Öğrenci Katılımı	Aktif	Pasif
Öğrencinin kazanımlardaki katılımı	Sorumluluğu artan	Sorumluluğu azalan
Öğrencinin Rolü	Problem çözen	Talimatları takip eden
Müfredat hedefleri	Süreç odaklı	Ürün odaklı
Öğretmenin Rolü	Rehber/ Kolaylaştırıcı	Yönetici/Aktaran

Collins (1986)'e göre sorgulayıcı öğrenme kullanan öğretmenlerin iki genel hedefi bulunmaktadır. Birincisi öğrencilerin yeni tahminler yapabilmesi için öğrencilere derin bir anlayış biçimi öğretme, ikincisi ise iyi bir bilim adamı olmak üzere kendi kural ve teorilerini inşa etmeyi öğretmedir. Bu öğretmenlerin hedeflerine ulaşabilmeleri için uygulayabileceği on temel stratejiyi aşağıdaki gibi belirtmiştir;

1. Pozitif ve negatif örnekler seçme
2. Sistemik olarak durumları değiştirme
3. Karşı örnekler seçme
4. Varsayımsal durumları oluşturma
5. Hipotez kurma
6. Hipotezi test etme

7. Alternatif tahminleri göz önünde bulundurma
8. Öğrencileri çeldirme
9. Çelişkili sonuçları izleme
10. Uzmanla sorma.

Sorgulayıcı araştırma aşamaları Şekil 3'deki gibi belirtilmiş ve sorgulayıcı araştırma sürecinin birçok girişinin bulunduğu gösterilmiştir (Access Center, 2004; Hauser, 2006 akt: Küçüker, 2008)



Şekil 3. Sorgulayıcı Araştırma Aşamaları

Sorgulayıcı öğrenmede kullanılan öğrenme modelleri, klavuzlu keşfetme modeli, öğrenme halkası modeli, 5E öğrenme modeli ve kavramsal değişim modeli olarak belirtilmiştir (Carin ve Bass, 2001; Akt: Tatar, 2006). Bu modeller incelendiğinde modellerin yapılandırmacı kurama dayandığı görülmektedir. Yapılandırmacı kuram öğrencinin elde ettiği bilgileri, kendisinde var olan eski

bilgileriyle ilişkilendirerek yeni bilgi olarak yapılandırması temeline dayanmaktadır (Fosnot, 1996) ve edinilen bilgilerin yapılandırılması için gerekli olan ortam öğrencinin aktif olarak katıldığı bir ortam olması gerekmektedir (Özmen, 2002). Bu araştırmada sorgulayıcı öğrenme ortamı için hazırlanan dersler 5E modeline göre hazırlanmıştır. 5E modeli giriş, keşfetme, açıklama, derinleştirme ve değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır. Bu modelin aşamaları aşağıda açıklanmıştır (Çepni, 2005; Senemoğlu, 2012).

**Giriş (enter, engage):** Bu aşamada öğrencilerin konu üzerine dikkatleri çekilir, ön bilgileri belirlenir ve konu hakkında düşünceleri sağlanır. Bu aşamada öğrencilere ilgi çekici sorular sorarak merak uyandırılabilir ve öğrenciler dersin içeriği ile ilgili ipucu edinebilirler.

**Keşfetme (explore):** Bu aşamada bireyler konu ile ilgili gözlem yapma, bilgi toplama, kaydetme, sonuçları organize etme, yorumlama gibi olanaklara sahiptir. Öğretmenler ise sorular sorarak öğrencilerin düşünmesine çerçeve sağlayabilir.

**Açıklama (explain):** Öğretmen öğrencilerin edindikleri bilgileri tutarlı bir şekilde genellemesine ve açıklamasına rehberlik eder. Ayrıca öğretmen mevcut bilgisini öğrencilerle paylaşır.

**Derinleştirme (Elaborate):** Öğrenciler öğrendiklerini yeni sorular sorarak, araştırılması gerekli yeni konular belirleyerek, yeni durumlara uyarlarlar. Bu aşamada öğretmen öğrencilere araştırmaları gereken, edindikleri bilgilerden yola çıkarak araştırabilecekleri ek konular verebilir.

**Değerlendirme (Evaluate):** Öğrencilerin öğrenmelerine ilişkin izleme ve düzey belirleme değerlendirmelerini kapsayan bu bölümde yapılan etkinlikler, araştırmalar ve edinilen bilgiler değerlendirilir.

### 2.1.3. Sorgulayıcı Öğrenmenin Önemi

Quintana, Zhang ve Krajcik (2005)'e göre sorgulayıcı öğrenme bilimsel bilginin doğasını anlamayı sağlamaktadır.

Sorgulayıcı öğrenmenin sağladığı temel yararlar aşağıda sıralanmıştır;

- Veri yorumlama ile ilişkili ve öğrenci performansını artırıcı nitelikte olması (Mattheis ve Nakayama, 1988),
- Öğrencilere bilgi toplama, ayırma, sınıflama gibi çeşitli fırsatlar tanınması " (Rutherford ve Algren, 1991),
- Kalıcı öğrenmeyi sağlamasıdır (White, Shimoda ve Frederiksen, 1999).

Yapılan alan yazın taraması sonucunda doğru bilgiye ulaşma, ulaştığı bilgileri sorgulama, yapılandırarak işleme ve yorumlama becerilerinin gelişmesi için sorgulayıcı öğrenme modelinin kullanıldığı ve olumlu sonuçlar verdiği saptanmıştır (Hinrichsen ve Jarrett, 1999; Wilder ve Shuttleworth, 2005). Sorgulayıcı öğrenme soru sormaya, eleştirel düşünmeye yönelik öğrenci merkezli bir yöntem olduğu için öğrencilerin yaşam boyu gereksinim duyacakları araştırma becerilerini geliştirmeleri için önem taşımaktadır (Branch ve Solowan, 2003). Ayrıca sorgulayıcı öğrenme aktivitelerinin öğrencilerin motivasyonunu arttırdığı da tespit edilmiştir (Bayram, Oskay, Erdem, Özgür ve Şen, 2013).

### 2.1.4. Sorgulayıcı Öğrenme İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

Yurt içi çalışmalarda alan yazın incelendiğinde orjinal ismi "Inquiry based learning" olan bu yöntemin Türkçeye çevrilmesi hususunda farklılaşmalar olduğu görülmüştür. Türkçeleştirme konusunda kesin bir sonuca ulaşılamamıştır. Yöntemin Türkçesini araştırmacılar "Araştırmaya Dayalı Öğrenme", "Sorgulayıcı-araştırma" (Çolak, 2014; Bayır ve Köseoğlu, 2013; Erdoğan, 2005; İter, 2013), "Sorgulamaya Dayalı Öğrenme" (Duban, 2008; Özgelen, 2010), "Sorgulayıcı Öğrenme" (Balım, İnel ve Evrekli, 2008, Taşkoyan, 2008) olarak kullanmışlardır. Temelinde "Inquiry based

learning” olan bu yöntem için yurt içinde yapılan çalışmalar çevrildikleri biçimi ile aktarılmıştır.

Supasorn ve Lordkam (2014) sorgulayıcı öğrenme etkinlikleri kullanarak yürüttükleri çalışmalarında, öğrencilerin 7. sınıf madde sınıflama konusunda öğrenme başarılarını ve fene yönelik tutumların incelemiştir. Çalışma sonunda bu aktivitelerin öğrencilerin başarısını ve fene yönelik tutumlarını arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Çolak (2014), sorgulayıcı-araştırmaya dayalı fen öğretimi yönteminin fen okuryazarlığı ve bazı alt-boyutları üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışma 6. sınıf Fen Bilimleri Dersi, Maddenin tanecikli yapısı ünitesinde 7 hafta boyunca sürmüş ve derslerde 5E öğrenme modeli kullanılmıştır. Deney grubunda dersler sorgulayıcı öğrenme modeline göre, kontrol grubunda ise 6.sınıf fen ve teknoloji dersi öğretmen klavuzuna göre işlenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, sorgulayıcı-araştırmaya dayalı fen öğretimi yönteminin 6. sınıf öğrencilerinin fen okuryazarlık düzeyleri ve fen okuryazarlığının alt boyutlarına dâhil edilebilecek bilimsel süreç becerileri, bilimsel tutum ve fen akademik başarıları üzerine olumlu bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Çetin (2013) öğrenme ortamlarının (harmanlanmış ve yüz-yüze), öğretim metodlarının (araştırmacı-sorgulayıcı ve açıklayıcı) ve bunların etkileşimlerinin 9. sınıf öğrencilerinin elektrik konusundaki fizik başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve fiziğe karşı tutumlarına etkilerini araştırmıştır. Araştırması için dört öğrenme grubu oluşturmuştur. Bunlar, harmanlanmış araştırmacı-sorgulayıcı, web ile harmanlanmış açıklayıcı, yüz-yüze araştırmacı-sorgulayıcı ve yüz-yüze açıklayıcıdır. 253 öğrencinin gruplara rasgele atanması ile gerçekleştirilen 6 haftalık uygulama sonucunda; öğrencilerin elektrik konusundaki kavramsal anlamalarını ve bilimsel süreç becerilerini desteklemede harmanlanmış öğretim ortamı yüz-yüze ortamından daha etkili olarak bulunmuştur. Ayrıca araştırmacı-sorgulayıcı öğretim yöntemi açıklayıcı öğretim yöntemi kadar öğrencilerin akademik başarılarında, bilimsel süreç

becerilerinde ve fiziğe karşı tutumlarında etkili olarak bulunmuşken, öğretim yöntemleri ile öğrenme ortamları arasında etkileşim bulunamamıştır.

İlter (2013), sosyal bilgiler öğretiminde 5E öğrenme döngüsü modelinin öğrenci başarısına, bilimsel sorgulayıcı-araştırma becerilerine, akademik motivasyona ve öğrenme sürecine etkilerini araştırmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre deney grubunda uygulanan 5E öğrenme döngüsü modelinin, 5.sınıf Sosyal Bilgiler Dersi öğretmen kılavuz kitabındaki etkinliklerin ve yöntemlerin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerine göre, akademik başarı ve öğrenmede kalıcılık, bilimsel sorgulayıcı-araştırma becerileri üzerinde yüksek düzeyde anlamlı bir etkisinin olduğu ve önemli katkılar sağladığı tespit edilmiştir.

Meijerman, Storm, Moret ve Koster (2013) Utrecht Üniversitesi Eczacılık Bilimleri Bölümü'nde seçmeli ilaç inceleme ve klinik öncesi ilaç geliştirme dersini sorgulamaya dayalı geliştirip, öğrenci değerlendirmesi yapmışlardır. Araştırma sonucuna göre öğrenciler ders için son derece motivasyonu yüksek, eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini gelişmiş olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca bu dersin ilaç inceleme ve geliştirmeyi klinik öncesi öğrencilere tanıtan, eczacılık eğitiminde sorgulamaya dayalı öğretimi destekleyen başarılı bir yol olduğu sonucuna varılmıştır.

Bozkurt, Ay ve Fansa (2013) araştırmaya dayalı öğrenmeyi fen başarısı ve fene yönelik tutumu açısından incelemiştir. 46 5. sınıf öğrencisi ile yürüttükleri çalışmada deney grubunda bulunan öğrencilerin kontrol grubunda bulunan öğrencilere göre akademik başarıları ve tutumları anlamlı düzeyde artış göstermiştir. Ayrıca öğrencilerden alınan görüşlerin sonucuna göre deney grubunda bulunan öğrencilerin konuları daha iyi kavradıkları ve kalıcı öğrenmelerinin sağlandığı saptanmıştır.

Bozkurt (2013) Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımı ile ilgili yaptığı çalışmada Sınıf Öğretmenliği'nde okuyan öğretmen adaylarının Fen ve Teknoloji Laboratuvarı dersindeki akademik başarısına ve bilimsel süreç becerilerine etkilerini araştırmıştır. 50 öğretmen adayı ile gerçekleştirdiği deneysel çalışmada

deney grubunda bulunan öğrencilerin akademik başarı ve bilimsel süreç becerilerinde kontrol grubuna göre artış sağlandığını saptamıştır.

Özgelen (2010), Fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğasına yönelik görüşlerinin doğrudan-yansıtıcı ve sorgulamaya dayalı laboratuvar öğretimiyle gelişiminin incelenmesi ve öğretmen adaylarının bilimin doğasıyla ilgili olarak algıları ve deneyimlerini saptamak amacıyla 45 Fen bilgisi öğretmen adayıyla çalışmasını gerçekleştirmiştir. Nitel olarak gerçekleştirdiği çalışmanın sonuçlarına göre bütün öğretmen adaylarının yapılan laboratuvar etkinlikleriyle bilimsel bilginin karakteristik özellikleri arasında ilişki kurdukları ortaya çıkmıştır. Öğretmen adaylarının çoğunun bilimin doğasına yönelik anlayışlarının geliştiği görülmüştür. Buna ek olarak bazı öğretmen adaylarının bilimsel bilginin özellikleri arasında ilişki kurdukları belirlenmiştir. Çalışma boyunca üç önemli faktör; tartışmalar ve sunumlar, araştırma becerilerinin kullanılması ve araştırmaya dayalı laboratuvar etkinliklerinin yapılması öğretmen adaylarının bilimin doğasına yönelik anlayışlarını geliştiren faktörler olarak belirlenmiştir. Son olarak öğretmen adaylarının bilimin doğasının öğretime yönelik algılarının pozitif yönde değiştiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda doğrudan-yansıtıcı yaklaşımın araştırmaya dayalı laboratuvar öğretimiyle birbirini tamamladığı ve etkili bir yöntem olduğu ortaya konulmuştur.

Duban (2008) çalışmasında 5. sınıf Fen ve Teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre nasıl uygulanabileceğini araştırmıştır. Eylem araştırması olarak yürüttüğü çalışmasında seçtiği ders için sorgulamaya dayalı öğrenme etkinlikleri düzenlemenin olanaklı olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca yapılan analizler sonucunda uygulanan sorgulamaya dayalı öğrenme etkinliklerinin öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin gelişmesine ve fen-teknoloji-toplum-çevre kazanımlarını edinmelerine katkı sağladığı ve öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği göstermiştir.

Taşkoyan (2008), sorgulayıcı öğrenme stratejilerine dayalı olarak yürütülen Fen ve Teknoloji ders uygulamalarının öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarıları ve Fen Bilgisi dersine yönelik tutumları üzerindeki etkilerini



belirlemek amacıyla deneysel bir çalışma gerçekleştirmiştir. Uygulama sonunda başarı testi, sorgulama becerileri algıları ve açık uçlu soruların sonuçlarına göre deney grubu öğrencilerinin lehine anlamlı fark bulunmuştur. Fakat Fen'e yönelik tutumlarında herhangi bir farklılık bulunamamıştır.

Erdoğan (2005) sorgulayıcı-araştırma yönteminin 7. sınıf atomun yapısı konundaki akademik başarı, kavramsal değişim, bilimsel süreç becerileri ve fene karşı tutumlarına yönelik etkisini araştırmıştır. 65 ilköğretim 7. sınıf öğrencisi ile yürüttüğü çalışmada sorgulayıcı-araştırma yöntemini geleneksel öğretim yöntemi ile karşılaştırmıştır. Araştırmanın sonucuna göre sorgulayıcı-araştırmaya dayalı öğretim yöntemi öğrencilerin kavramsal değişim, başarı ve bilimsel süreç becerilerine anlamlı katkılar sağlamıştır. Fene karşı tutum ve algılamalarına yönelik ise anlamlı bir katkı sağlamamıştır.

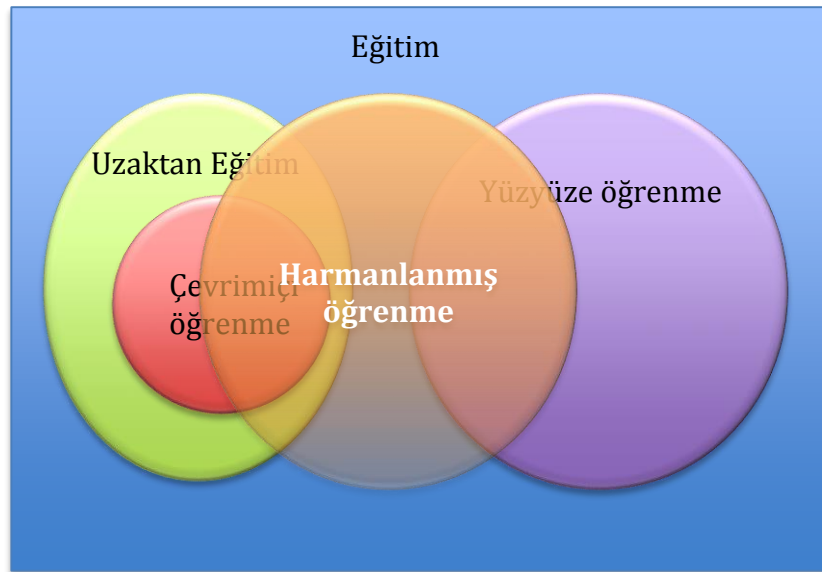
Yukarıdaki araştırmalar gibi daha bir çok çalışmanın benzer sonuçlar verdiği saptanmıştır (Beishuizen, Wilhelm ve Schimmel, 2004; Glassey, Novakovic, ve Parr, 2013; Kong ve So, 2008; Kostelníková ve Ožvoldová, 2013; Mäkitalo-Siegl, Kohnle, ve Fischer, 2011; Mulder, Lazonder, ve Jong, 2014; Naylor, 2011; Psycharis, Botsari, Mantas ve Loukeris, 2014; Raes ve Schellens, 2012; Schaal, Matt ve Grübmeier, 2012; Şimşek ve Kabapınar, 2010). Yapılan bu çalışmalar incelendiğinde sorgulayıcı öğrenmenin öğrenci başarısı, tutum, kalıcılık ve algı gibi değişkenlere olumlu katkılar sağladığı görülmüştür. Fakat sorgulayıcı öğrenme ile ilgili yapılan araştırmaların genellikle fen bilimleri alanında gerçekleştirildiği saptanmıştır (Akgün, Tokur ve Özkara, 2013; Balım, İnel ve Evrekli, 2008; Evrekli, 2010; Küçüker, 2008; McCarty, 2005; Şensoy ve Aydoğdu, 2008; Taşkoyan, 2008). Bilgisayar dersinde sorgulayıcı öğrenme yöntemine göre öğrenme ortamlarının tasarlandığı ve farklı değişkenler üzerinde etkilerinin araştırıldığı çalışmalara rastlanılmamıştır. Bu nedenle yapılan bu çalışmanın ilgili alan yazına katkılar sağlayabileceği düşünülmüştür.

## 2.2. Harmanlanmış Öğrenme

### 2.2.1. Harmanlanmış Öğrenmenin Tanımı ve Süreci

Harmanlanmış öğrenme uluslar arası kaynaklarda “blended learning”, “mixed learning”, “hybrid learning” olarak geçmektedir. Türkçe kaynaklarda ise “harmanlanmış öğrenme”, “karma öğrenme” gibi isimler almaktadır.

Horton’a (2000) göre harmanlanmış öğrenme web destekli öğrenme ve yüz yüze öğrenmenin güçlü yönlerinin birleşiminden oluşmaktadır. Kerres ve Witt (2003) harmanlanmış öğrenmeyi yüz yüze öğrenmeyle teknoloji destekli öğrenmenin birleştirilmesi olarak tanımlamaktadır. Harmanlanmış öğrenmede, çevrim içi öğretimin güçlü yönleri ile yüz yüze öğretimin güçlü yönleri birleştirilmektedir (Şekil 4).



Şekil 4. Harmanlanmış Öğrenmenin Kapsamı (Oh, 2006)

Etkili ve verimli bir eğitim süreci için tek bir eğitim yöntemine başvurmak yerine alternatif çözümler üretilerek katılımcı ve öğretmenler için eğitimin değişen ihtiyaçları karşılanabilir. Öğretim elemanları, öğrenci ve öğretim faaliyetlerini etkileyecek nitelikte olan harmanlanmış öğrenmede başarı öğretim sürecinde çevrimiçi ve yüz yüze öğrenme unsurlarının güçlü yanlarının birleştirilerek

tasarlanmasıyla sağlanabilir (Ünsal 2010). Bu nedenle harmanlanmış öğrenmenin amacı, bilgiye çevrim içi erişim ve yüz yüze etkileşim arasında uyumlu bir dengeyi bulmaktır (Osguthorpe ve Graham, 2003). Bu denge sağlanırken her öğrenme ortamının avantajlı yanlarının alınması göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu öğretim yönteminin son yıllarda araştırmacılar tarafından kullanılmakta olduğu ve başarılı sonuçlar verdiği saptanmıştır (Rowley, Bunker ve Cole, 2002; Shams, 2013). Harmanlanmış öğrenme ile ders alan öğrencilerin derse katılımının, motivasyonlarının arttığını ve dersi elektronik ortamda takip etmenin yararlı ve ilginç olduğunu saptayan araştırmacılar harmanlanmış öğrenme ile farklı derslerin tasarlanmasını önermişlerdir (Geçer ve Dağ, 2012; Usta ve Mahiroğlu, 2008; Ünsal, 2012).

### **2.2.2. Harmanlanmış Öğrenmenin Özellikleri**

Singh ve Reed (2001)'e göre harmanlanmış öğrenme ortamları:

- Geliştirilmiş öğrenme etkinlikleri ile öğrenme çıktılarının geliştirilmesi,
- Ders materyallerine ders vakitlerinin dışında erişim olanağı,
- Ders materyallerinin kolay bir şekilde yayılması ve dağıtılması,
- Zaman ve maliyeti azaltması gibi faydalı özelliklere sahiptir. Bu özelliklerle beraber başka araştırmacılar da harmanlanmış öğrenmenin daha etkili öğretim, kolay erişim ve maliyeti etkinliği gibi avantajları bulunduğunu desteklemektedir (Graham, Allen ve Ure, 2003; Graham ve Dziuban, 2007; Young, 2002).

Osguthorpe ve Graham (2003) da harmanlanmış öğrenmenin pedagojik zenginlik, bilgiye erişim, sosyal etkileşim, öğrenen kontrolü, maliyet etkililiği ve tekrar düzenleme kolaylığı olarak altı hedefinin olduğunu belirtmişlerdir.

Graham (2006) harmanlanmış öğrenmenin dört farklı düzeyde gerçekleştirebileceğini ifade belirtmiştir. Bu nedenle harmanlanmış öğrenme ortamlarında harmanlamanın hangi düzeyde olacağı konusunda dersin yapısı ya da

verilecek olan eğitim niteliği belirleyici olmaktadır. Aktivite (etkinlik) düzeyinde harmanlama: Harmanlama yapılırken ders etkinliklerinin bir kısmı yüz yüze bir kısmı da çevrimiçi olarak yürütülen biçimdir. Ders düzeyinde harmanlama: Dersin bütününe kapsayan, çevrimiçi ve yüz yüze unsurların birleşimini ifade etmektedir. Program düzeyinde darmanlama: Genel olarak yükseköğretim düzeyinde kullanılmaktadır. Bu programı oluşturan derslerin bir kısmı çevrimiçi yürütülürken bir kısmı yüz yüze yürütülür. Kurum düzeyinde harmanlama: Bir kurumun içindeki bir ya da birkaç dersin veya programın değil, bütün derslerin yüz yüze ve çevrimiçi olarak harmanlanmasını içermektedir.

### **2.2.3. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı Uygulanabilecek Sistemler**

Harmanlanmış öğrenmede kullanılabilen çeşitli öğrenme yönetim sistemleri (ÖYS) bulunmaktadır. ÖYS eğitim içeriklerinin yönetimine, öğrenci ve öğretmenlerin izlenmesine, öğrenim sürecinin bireyselleştirilmesine olanak sağlayan bir sistemdir (Ozan, 2008). Sistematik bir düzene sahip olan ÖYS'nin dersleri yönetme, ödev paylaşma, tartışmalara katılma, öğretim materyallerine kolayca ulaşma gibi bir çok özelliği bulunmaktadır. Bu sistemlere Blackboard, eCollege, eLeap, Claroline, Dokeos, Sakai, Open LMS, Moodle örnek verilebilir. Çeşitli öğretim araçlarına, ders takip sistemine sahip olması ve etkileşim olanaklarının fazla olması nedeniyle harmanlanmış öğrenmede Moodle (Modular-Object-Oriented-Dynamic-Learning-Environment: Modüler Nesne-Yönelimli Dinamik Öğrenme Ortamı) sisteminin kullanımının uygun olduğu tespit edilmiştir (Usta, 2007; Yapıcı ve Akbayın, 2012) Moodle kullanılarak yürütülen derslere yönelik öğrenci görüşlerinin de olumlu olduğu saptanmıştır (Kuzu ve Balaman, 2014; Yalman, 2013). Bu nedenle harmanlanmış öğrenme ortamı için Moodle ders yönetim sistemi seçilmiştir.

## Moodle

Moodle, açık kaynak kodlu bir ders yönetim sistemidir (CMS). Öğrenme Yönetim Sistemi (LMS) veya Sanal Öğrenme Ortamı (SOO) olarak da bilinmektedir (Moodle, 2014). Online bir web sitesi olarak hazırlanan bu sistem PHP kodları ile çalışır ve veri tabanı (MySQL) içerir. Mysql ve PHP desteği olan herhangi bir web sunucusuna kurulum yapılandırdıktan sonra kullanılabilir.

Moodle Projesi'nin, eğitimleri yönetme açısından birçok özelliğinin bulunması ve birçok ülke için dil desteği olması nedeniyle 65 milyondan fazla kullanıcısı bulunmaktadır. Moodle'un öne çıkan özellikleri aşağıda sıralanmıştır.

- Kanıtlanmış ve dünya çapında güvenilen bir sistemdir.
- Hem öğrenmeyi hem öğretmeyi desteklemek için tasarlanmıştır.
- Kullanımı ve öğrenmesi kolaydır.
- Açık kaynak kodlu bir sistem olduğu için herhangi bir lisans ücreti ödenmez.
- Yüzlerce ülkeden yüzbinlerce kullanıcısı olduğu için geniş bir geliştirici kitlesine sahiptir ve her zaman güncelleştirilmektedir.
- Her ülke için dil desteği mevcuttur.
- Öğrenme platformu bir çok etkinliği bir arada bulundurur.
- Son derece esnek ve tamamıyla özelleştirilebilir bir alt yapısı vardır.
- Ölçeklendirilebilir bir yapısı vardır bu nedenle Moodle ile yüzbinlerce kişiye eğitim verilebilir. Devletler, şirketler, okullar ve çeşitli alanlarda eğitim verenler tarafından kullanılabilir.
- Forumlar, wiki sayfaları, anketler, sınav, sözlük, veri tabanları, anlık sohbet, video, ses vb. bir çok uygulamayı ücretsiz olarak sunmakta ve gerekli altyapıyı sağlamaktadır.
- İnternet destekli olması nedeniyle bilgisayar, tablet, telefon gibi araçlardan kolaylıkla erişilebilir.
- Özelleştirilebilir yapısı ile öğrenci, öğretmen, yönetici vb. kullanıcılar ve kullanıcılara farklı yetkiler atanabilir. Hazırlanan dersler görünmesini istenen kullanıcılara açılabilir. Kullanıcı adı ve şifre ile kapalı bir sistem yapılabildiği gibi tamamen açık bir sistem de tasarlanabilir.

#### 2.2.4. Harmanlanmış Öğrenme İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

Sazak (2014) İngilizce okutmanların harmanlanmış öğrenime bakış açısını ölçmek için bir öğrenme yönetim sistemi olan Schoology'nin harmanlanmış öğrenim amaçları doğrultusunda kullanımını araştırmıştır. 35 İngilizce okutmanı ile yürüttüğü çalışmasının sonuçlarına göre okutmanların harmanlanmış öğrenime karşı pozitif tutumlarının olduğunu saptamıştır.

Topal (2013), öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ortamına yönelik güdülenme düzeylerini, algılarını ortaya koymak, memnuniyet düzeylerini belirlemek ve akademik başarılarına etkisini incelemek amacıyla Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi anatomi laboratuvarı dersinde çalışmasını yürütmüştür. Çalışmasının sonucunda öğrencilerin akademik başarılarını ölçmek için kullandığı laboratuvar sonuçları arasında harmanlanmış öğrenme grubu lehine anlamlı bir sonuca ulaşmış fakat teorik sınav sonuçlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farka ulaşmamıştır. Öğrencilerin ders ortamına yönelik görüşleri ise olumlu olarak belirtilmiştir.

Geçer ve Dağ (2012) tarafından eğitim fakültelerinde okutulan Bilgisayar II dersi için bir harmanlanmış öğrenme ortamı planlanmış ve uygulanmıştır. Uygulamanın sonunda matematik ve ilköğretim eğitimi birinci sınıf öğrencilerinden açık uçlu ve kapalı uçlu yarı yapılandırılmış anket formu ile veri toplanmıştır. İlk defa Bilgisayar II dersini alan öğrencilere bu harmanlanmış öğrenme ortamı tanıtılmıştır. Gönüllü olarak çalışmaya katılan 67 öğrenci anketi online olarak doldurmuş ve verilere içerik analizi yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre dersin elektronik aktivitelerle uygulanması öğrenme ve değerlendirme açısından öğrenciler üzerinde olumlu etkilerinin olduğu görülmüştür. Ayrıca öğrenciler uygulamanın ve etkinliklerin derse aktif katılımlarını sağladığını, dersi elektronik ortamda takip etmenin yararlı ve ilginç olduğunu ifade etmişlerdir.

Azgun (2011), Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Bölümü (BÖTE) öğretim elemanları tarafından kullanılan harmanlanmış öğretimin amaçları ve öğrencilerin algılarını araştırmıştır. 44 öğrenci ve 12 öğretim görevlisi ile yürüttüğü çalışmada harmanlanmış öğrenme ortamının öğrenci-öğrenci ve öğrenci-öğretmen ilişkilerini olumlu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bitlis (2011), harmanlanmış öğrenme ortamının öğrencilerin bağımsız öğrenme becerileri ile ilişkisini araştırmıştır. Araştırma kapsamında My English Lab (MeLab)' adlı bilgisayar programı geleneksel sınıf ortamına İngilizce dersinde entegre edilmiştir. Fatih Üniversitesi hazırlık sınıfında okuyan 36 öğrenci ile gerçekleştirilen çalışma sonucuna göre harmanlanmış öğrenme yöntemi, öğrencilerin bağımsız öğrenme becerilerini desteklemiş ve bağımsız öğrenmeyi teşvik etmiştir.

Ünsal (2007) harmanlanmış öğrenme etkinliğini, öğrenci başarısı ve motivasyonu yönünden incelemiştir. Çalışması kapsamında Orta Öğretim Fen-Matematik Alanlar Eğitimi Matematik Öğretmenliği ikinci sınıf Bilgisayar Bilimlerine Giriş-II dersinin MS Excel konusuna yönelik bölümünü harmanlanmış öğrenme ve yüz yüze öğrenme ortamlarına göre tasarlamıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrencilerin akademik başarı puanları ve motivasyon puanları arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Ancak öğrencilerin kalıcılık puanları arasında harmanlanmış öğrenme lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Ayrıca ara sınavdan elde edilen puanlar harmanlanmış öğrenme ortamında anlamlı bir şekilde artış göstermiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular ışığında araştırmacı benzer uygulamaların sözel ve eşit ağırlıklı diğer öğretmen yetiştirme programlarında, bilgisayar derslerinin farklı konularında yapılabilceğini önermiştir. Ayrıca harmanlanmış öğrenmenin amaçlarına ulaşip ulaşmadığını belirlemek amacıyla öğrencilerle görüşme yapılabileceğini de belirtmiştir.

Bu alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde harmanlanmış öğrenmenin ders başarısını arttırdığı, kalıcılığı sağladığı ve öğrencilerin ders ortamlarına yönelik görüşlerinin olumlu olduğu tespit edilmiştir (Bağcı, 2012; Batdı, 2014; Caner, 2009; Çardak, 2012; Ekici ve Karaman, 2011; Ekmekçi, 2014; Geçer ve Dağ, 2012; Kaya,

2014; Sarıtepeci ve akır, 2014; Sungur, 2014; Topal, 2013; Usta, 2007; Usta ve Mahiroğlu, 2008). Fakat bilgisayar dersi ile ilgili mevcut çalışmaların sayısının ve incelediği değişkenlerin sınırlı olduğu görülmüştür. Benzer çalışmaların nerileri incelendiğinde bilgisayar derslerinin farklı konularında harmanlanmış öğrenme ortamlarının uygulanmasının ve farklı alanlar üzerinde etkilerinin araştırılmasının belirtildiği saptanmıştır (Bağcı, 2012; Usta, 2007; nsal, 2007). Buradan yola çıkılarak bilgisayar dersinde harmanlanmış öğrenme ortamının tasarlanmasına ve uygulanmasına karar verilmiştir.



## BÖLÜM III

### YÖNTEM

#### 3.1. Araştırma Modeli

Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır (Büyüköztürk, 2001). Bu model neden-sonuç ilişkilerini belirlemeye çalışmak amacıyla, doğrudan araştırmacının kontrolü altında, gözlenmek istenen verilerin üretildiği araştırma modelidir (Karasar, 2005, s.87). Araştırmada kullanılan deney deseni Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2.

*Araştırmada Kullanılan Deney Deseni*

Grup	Ön Test	Uygulama	Son Test	İzleme	Görüş Alma
Deney Grubu 1	T, Ö	SÖO	T, Ö, U	T	G
Deney Grubu 2	T, Ö	HÖO	T, Ö, U	T	G
Kontrol Grubu	T, Ö	NÖO	T, Ö, U	T	

Kısaltmalar:

T: Başarı Testi, Ö: Ölçekler (İnternet’e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği ve İnternet’e Yönelik Tutum Ölçeği); U: Uygulama Sınavı; G: Görüş Formu; SÖO: Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı; HÖO: Harmanlanmış Öğrenme Ortamı; NÖO: Normal Öğrenme Ortamı

### 3.2. Çalışma Grubu

Deneysel çalışmalarda evren ve örneklem seçimi yerine çalışma grubu belirlenmesinin tercih edilmesi önerilmektedir. Çünkü deneysel araştırmaların evrene genellenebilirliği betimsel araştırmalara göre daha düşüktür (Büyüköztürk, 2006). İç geçerliğin artırılması ve bu araştırmanın deneysel olarak hazırlanması nedeniyle araştırmada çalışma grubu kullanılmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu 2013-2014 güz yarıyılında Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören ve Bilgisayar I dersi alan, 75 1. sınıf öğrencisi (öğretmen adayı) oluşturmaktadır. Çalışma grubu için laboratuvar olanakları, sınıf mevcutları ve öğrencilerin demografik değişkenleri dikkate alınarak farklı bölümlerden benzer üç sınıf seçilmiştir. Öğrencilerin birbirleriyle etkileşiminin çalışmanın iç geçerliğini düşürmesine neden olabileceğinden aynı bölümlerden sınıflar seçilmemiştir. Bu nedenle dersleri farklı gün ve farklı laboratuvarlarda işlenen, laboratuvarlarda bulunan bilgisayarlara kaydedilen uygulamaları görme, birbirileri ile haberleşme ve etkileşimde bulunmaları minimum düzeyde olan üç birinci sınıf seçilmiştir. Ayrıca bilgisayar dersi eğitim uygulamaları geliştirmek için yapılan bir araştırmada farklı bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stillerinin tüm bölümlerde benzer olduğu saptanmıştır (Uzun, Goktalay, Öncü ve Şentürk, 2012). Bu nedende öğrencilerin okuduğu bölümlerden kaynaklı herhangi bir etkinin olmayacağı düşünülerek farklı bölümlerden sınıflar seçilmiştir. Seçilen sınıfların bölümleri Psikolojik Danışma ve Rehberlik, Okul Öncesi Öğretmenliği ve İngilizce Öğretmenliği'dir. Araştırmada iki deney grubu, bir kontrol grubu kullanılmış ve bu gruplara seçilen sınıflar rasgele atanmıştır. Birinci deney grubuna, Psikolojik Danışma ve Rehberlik; ikinci deney grubuna Okul Öncesi Öğretmenliği, kontrol grubuna ise İngilizce Öğretmenliği'den seçilen sınıflar atanmıştır. Seçilen her grup 25 kişiden oluşmaktadır. Gruplara ait demografik değişkenler Tablo 3.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.

*Çalışma Grubunun Bireysel Farklılıkları*

Katılımcılara ait demografik değişkenler		Deney Grubu 1		Deney Grubu 2		Kontrol Grubu	
		n	%	n	%	n	%
Cinsiyet	Kız	18	72	21	84	18	72
	Erkek	7	28	4	16	7	28
Yaş	17	4	16	1	4	2	8
	18	14	56	11	44	17	68
	19	7	28	10	40	3	12
	20	0	0	2	8	3	12
Yaşadığı yer	İl	12	48	10	40	13	52
	İlçe	11	44	8	32	9	36
	Köy	1	4	2	8	2	8
	Kasaba	1	4	2	8	1	4
Ekonomik Durum	Çok iyi	1	4	2	8	0	0
	İyi	6	24	7	28	2	8
	Orta	17	68	12	48	21	84
	Kötü	1	1	4	16	1	4
	Çok kötü	0	0	0	0	1	4
Kardeş Sayısı	Yok	0	0	2	8	0	0
	1	2	8	11	44	13	52
	2	16	64	9	36	10	40
	3	4	16	2	8	1	4
	4	2	8	1	4	0	0
	5 ve üzeri	1	4	0	0	1	4
Anne Eğitim Durumu	Yok	1	4	0	0	1	4
	Okur-yazar	1	4	2	8	0	0
	İlköğretim	15	60	10	40	12	48
	Ortaöğretim	3	12	5	20	10	40
	Yükseköğretim	5	20	8	32	2	8
Baba Eğitim Durumu	Yok	1	4	0	0	2	8
	Okur-yazar	0	0	0	0	0	0
	İlköğretim	14	56	9	36	9	36
	Ortaöğretim	2	8	4	16	9	36
	Yükseköğretim	8	32	7	28	5	20
Toplam		25	100	25	100	25	100

Tablo 3 incelendiğinde çalışma gruplarında bulunan öğrencilerin özellikleri her grup için genel olarak birbirine yakın düzeyde çıktığı görülmektedir.

### 3.3. Veri Toplama Araçları

Yapılan araştırmanın çeşitli değişkenlerce etkili olup olmadığını ortaya çıkartmak için çeşitli ölçme araçları kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan ölçeklerden Bilgisayar I dersi başarı testi, uygulama sınav soruları, İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği ve görüşme soruları araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılan İnternet'e yönelik tutum ölçeği için ise literatürden yararlanılmıştır. Ölçeğin geliştiricilerinden mail yoluyla izin alınmıştır. Kullanılacak ölçekler aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

#### 3.3.1. İnternet'e Yönelik Tutum Ölçeği ve İzin Belgesi

Liaw (2002) tarafından geliştirilen, Bayramoğlu (2007) tarafından Türkçeye uyarlama çalışması yapılan "İntenete Yönelik Tutum Ölçeği" 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, İnternet kullanımında yeterlilik, İnternet kullanımından zevk alma, İnternetin kullanılabilirliği ve İnterneti kullanmak için davranışsal istek olmak üzere dört boyuttan oluşmaktadır. 7'li likert tipinde hazırlanan ölçeğin Cronbach alfa değeri araştırmacı tarafından 0,90 olarak bulunmuştur. Ölçeğin alt boyutlarına ilişkin Cronbach alfa değerleri ise sırasıyla 0,91; 0,80; 0,83; 0,85 olarak bulunmuştur. Ölçek formu ve izin belgesi Ek 1.'de sunulmuştur.

#### 3.3.2. İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği

İnternette yapılan araştırmalar ve bulunan bilgileri sorgulama becerilerinin düzeyini ölçmeye yönelik bu ölçek araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Ölçek için ilk aşamada madde havuzu oluşturulmuştur. Bu amaçla Psikolojik Danışma ve Rehberlik, Fen Bilgisi Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği ve İngilizce Öğretmenliği bölümlerinden 122 öğrenciye İnternette araştırma yapma ve ulaşılan bilgileri sorgulama ile ilgili 10 açık uçlu soru sorulmuştur. Elde edilen görüşler içerik analizi ile ölçek ifadelerine dönüştürülmüştür. Hazırlanan toplam 37 ifade 5'li Likert tipinde ölçeğe dönüştürülmüştür. Ölçeğin cevapları "Tamamen Katılıyorum", "Katılıyorum", "Kararsızım", "Katılmıyorum" ve "Hiç Katılmıyorum" olarak belirlenmiştir.

Ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları için ölçek Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü'nden 29, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümü'nden 31, Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü'nden 61, İngilizce Öğretmenliği Bölümü'nden 84, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü'nden ise 47 olmak üzere toplam 252 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulamanın ardından cevaplar SPSS 21 programına girilmiştir. "Tamamen Katılıyorum" cevabı 5, "Katılıyorum" cevabı 4, "Kararsızım" cevabı 3, "Katılmıyorum" cevabı 2 ve "Hiç Katılmıyorum" cevabı ise 1 olarak kodlanmıştır. Maddeler girildikten sonra olumsuz maddelerin değeri ters çevrilmiştir. Bu durumda olumsuz maddeler de 5=1; 4=2; 3=3; 2=4 ve 1=5 olarak atanmıştır. Bu aşamadan sonra geçerlik ve güvenilirlik analizleri yürütülmüştür.

Ölçülmek istenilen özelliğe ait yapının ölçek ile ölçüldüğünde nasıl gerçekleştiğini belirlemek amacıyla yapı geçerliği çalışması olan faktör analizi kullanılmaktadır (Tavşancıl, 2002). Bu nedenle ölçeğin yapı geçerliği için faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için ise Kaiser Mayer Olkin (KMO) ve Barlett testleri kullanılmıştır. Tablo 4'de KMO ve Barlett testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4.

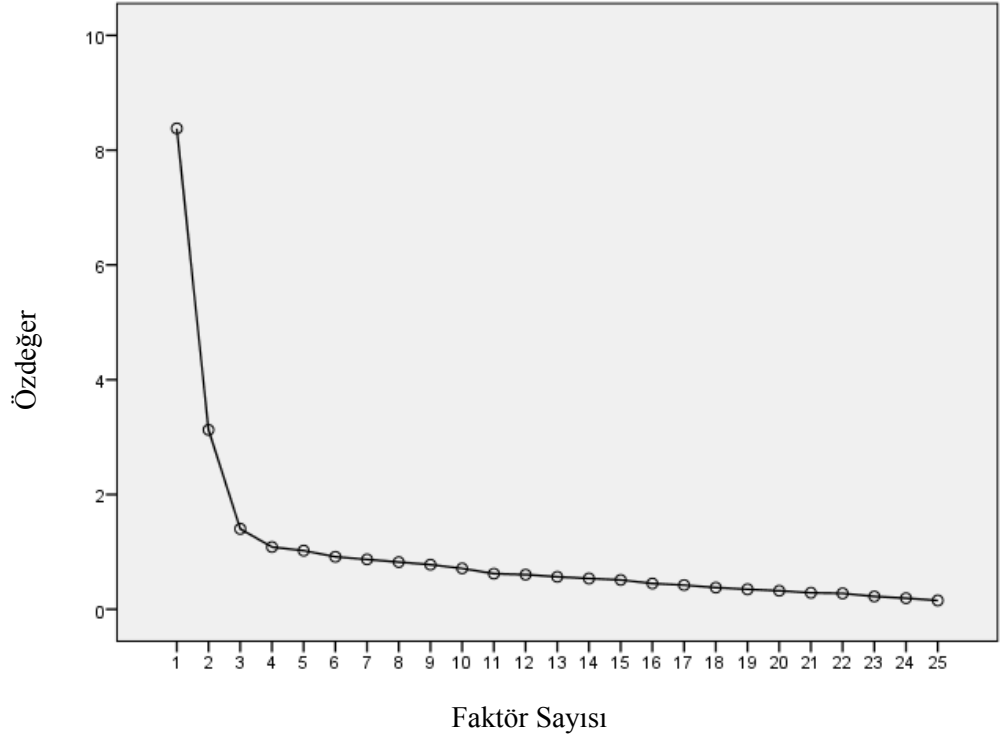
*İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği'nin KMO ve Barlett Testi Sonuçları*

Kaiser Mayer Olkin (KMO) Değeri		,861
Barlett Testi	Chi-square	4198,882
	df	666
	Sig.	,000

KMO değeri 1'e yakın, Barlett Testi ise 0,05'ten küçük olduğundan testin normal dağılım gösterdiği ve faktör analizine uygun olduğu görülmektedir (Büyüköztürk, 2006).

SPSS kullanılarak yürütülen faktör analizi sonucunda, faktör yükleri dikkate alındığında maddelerin 2 faktörde toplandığı tespit edilmiştir. Yük değeri düşük veya binişik, madde toplam korelasyonu düşük olan toplam 12 madde (3, 5, 7, 9, 11, 13, 16,

21, 26, 29, 32, 35 numaralı maddeler) ölçekten çıkarılarak kalan 25 madde tekrar analiz yapılmıştır. 15 madde 1. faktörde, 10 madde 2. faktörde toplanmıştır. İki faktörün varyansı açıklama oranı %46 olarak bulunmuştur. Bu değer in yeterli olduğu tespit edilmiştir (Tavşancıl, 2002). Faktörlerin özdeğer faktör grafiği Şekil 5’de verilmiştir.



Şekil 5. İnternet’e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği’nin Özdeğer Faktör Grafiği

Ölçeğin güvenilirlik analizi için hem ölçeğin tamamına hem alt faktörlerine analizler yapılarak Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı hesaplanmıştır. Ölçeğin tamamı için Cronbach alfa katsayısı 0,914 olarak bulunmuştur ve bu değer in 1’e yakın olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermiştir. Ölçeğin 1. faktörünün Cronbach alfa katsayısı 0,911, 2. faktörünün Cronbach alfa katsayısı ise 0,864 olarak bulunmuştur. Ölçek maddelerinin faktör, madde toplam korelasyon ve madde silindiğinde alfa katsayısı değerleri Tablo 3’te sunulmuştur. 25 maddelik ölçeğin son hali Ek 2’de sunulmuştur. Faktörelere bulunan ölçek maddeleri anlam bakımından incelenerek

faktörlerin adlandırılması yapılmıştır. Birinci faktör *kaçınma* ikinci faktör ise *benimseme* olarak adlandırılmıştır.

Tablo 5.

*İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği'nin Madde ve Faktör Analizi Sonuçları*

Eski Madde Numarası	Yeni Madde Numarası	Döndürülmüş Faktör değerleri		Madde Toplam Korelasyonu	Madde silindiğinde Alfa
		1.Faktör	2.Faktör		
m20	m13	,764		,659	,909
m34	m23	,751		,734	,907
m33	m22	,742		,746	,907
m12	m7	,735		,560	,910
m22	m14	,732		,675	,908
m17	m10	,726		,707	,907
m10	m6	,718		,612	,909
m2	m2	,697		,601	,910
m6	m4	,642		,526	,911
m27	m18	,592		,497	,912
m15	m9	,579		,472	,912
m37	m25	,519		,482	,912
m4	m3	,512		,412	,913
m24	m16	,501		,504	,912
m8	m5	,489		,414	,913
m28	m19		,814	,499	,912
m30	m20		,731	,455	,912
m31	m21		,690	,443	,913
m18	m11		,675	,584	,910
m23	m15		,667	,400	,913
m14	m8		,667	,373	,914
m36	m24		,648	,453	,912
m25	m17		,600	,350	,914
m19	m12		,550	,415	,913
m1	m1		,471	,423	,913

### 3.3.3. Bilgisayar I Dersi Akademik Başarı Testi

Sorgulayıcı ve Harmanlanmış öğrenme ortamlarının akademik başarı üzerinde etkilerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacı tarafından “Bilgisayar Dersi Başarı Testi” geliştirilmiştir. Test geliştirilmeden önce konu kapsamı, hedefler ve içerik oluşturulmuştur. Kapsam geçerliğini sağlamak amacıyla ilk aşamada her hedefe yönelik farklı bilişsel düzeylerde 80 soru ve belirtke tablosu hazırlanmıştır. Bilgisayar dersleri veren sekiz konu alan uzmanından soruların kapsam, bilimsel ve kavramsal olarak uygun olup olmadığına dair görüşler alınmıştır. Alınan görüşler sonucunda uygun olmayan 30 soru testten çıkarılmıştır. Geriye kalan 50 sorunun analizleri için ön uygulama yapılmıştır.

Uygulama için daha önce bilgisayar dersi almış 275 kişiye test uygulanmıştır. Test Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri bölümünden 38, Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bölümünden 47, Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümünden 58, İngilizce Öğretmenliği Bölümünden 70, Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünden ise 47 kişiye uygulanmıştır. Uygulama yapıldıktan sonra Microsoft Office Excel 2013 programına teste verilen cevaplar girilmiştir. A seçeneği için “1”, “B” seçeneği için “2”, “C” seçeneği için “3”, “D” seçeneği için “4”, “E” seçeneği için “5” girilmiştir. Tüm cevaplar girildikten sonra her öğrencinin test başarı puanı hesaplanmıştır. Alt grup üst grup analizlerinde karışıklık olmaması için bu puanlara göre öğrenciler büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Sıralama yapıldıktan sonra bu veriler TAP (Test Analysis Program)’a kopyalanmış ve gerekli analizler yapılmıştır. 50 maddelik testin madde gücü, ayırtediciliği, üst grup-alt grup istatistikleri ve madde toplam puan korelasyonu hesaplanmıştır. Yapılan ilk analiz sonuçları Ek 3’de sunulmuştur.



Madde analizi yapılırken madde güçlüğü ve madde ayırt ediciliği değerleri önem taşımaktadır. Tan (1998) madde ayırdediciliğinin 0,40 üzerinde olmasının o maddenin çok iyi bir madde olduğunu belirtmiştir. Madde güçlük değeri, sıfıra yakın olan maddeleri çok zor, bire yakın olan maddeleri ise çok kolay olarak tanımlamıştır. Bu özelliklere uymayan değerlere sahip 10 madde (1, 3, 13, 24, 32, 38, 40, 43, 45, 50) testten çıkarılmıştır. Maddeler testi çıkarıldıktan sonra 40 maddelik nihai test tekrar analiz edilmiştir. İkinci analiz sonuçları Ek 4’de verilmiştir. Başarı testinin güvenilirliği için kullanılan KR-20 (Kuder- Richardson) katsayısı da alfa katsayısının özel bir durumudur. KR-20 başarı testlerinin güvenilirliği ve iç tutatlığı saptamasında kullanılmaktadır (Alpar, 2001). 40 maddeden oluşan nihai testin KR-20 güvenilirlik katsayısı 0,936 olarak bulunmuştur. Bu değerin 1’e oldukça yakın olması testin güvenilir olduğunu göstermektedir. Testin madde ayırt ediciliği 0,521, madde güçlüğü ise 0,698’dir. Ölçeğin 40 maddelik nihai hali Ek 5’te sunulmuştur. Bilgisayar başarı testinin konu kapsamına ve bilişsel alanın hedeflerine göre hazırlanan belirtke tablosunun nihai hali ise Ek 6’da sunulmuştur.

### 3.3.4. Bilgisayar I Dersi Uygulama Sınavı

Bilgisayar I Dersi’nde kullanılan kelime işlem programına yönelik uygulama sınavı araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Sınav 5 sorudan oluşmaktadır ve her soru için ayrıntılı değerlendirme kriterleri yazılmıştır. Uygulama sınavı daha önce bilgisayar dersi almış ve Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümü 2. Sınıfta öğrenim gören 35 öğretmen adayına uygulanmıştır. Uygulamalar hazırlanan değerlendirme kriterlerinden yararlanarak araştırmacı ve uzman tarafından bağımsız bir şekilde puanlanmıştır. Puanlamalar karşılaştırıldığında sonuçların %90 civarında örtüştüğü tespit edilmiştir. Uygulama sınavının değerlendirme kriterleri 100 puan üzerinden hesaplanmıştır. Uygulama sınav soruları ve kriterler Ek 7’de sunulmuştur.

### 3.3.5. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formu

Sorgulayıcı öğrenme ortamı ile ders işlenen deney grubunda öğrencilerin derse yönelik görüşlerini almak için açık uçlu sorular sorulmuştur. Uzman görüşlerine başvurularak oluşturulan bu form 7 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Genel olarak ders, etkinlik kağıtları, yapılan uygulamalar ile ilgili görüşleri ortaya çıkartıcı sorular sorulmuştur. Form Ek 8’de sunulmuştur.

### 3.3.6. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formu

Harmanlanmış öğrenme ortamı ile ders işlenen deney grubunda öğrencilerin derse yönelik görüşlerini almak için açık uçlu sorular sorulmuştur. Uzman görüşlerine başvurularak oluşturulan bu form 7 açık uçlu sorudan oluşmaktadır. Genel olarak ders, hazırlanan web sitesi, web sitesinde bulunan video, resim vb. araçlar, yapılan uygulamalar ile ilgili görüşleri ortaya çıkartıcı sorular sorulmuştur. Form Ek 9’da sunulmuştur.

## 3.4. Veri Çözümleme Teknikleri

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analizinde verilerin türüne bağlı olarak uygun analiz programları ve yöntemleri seçilmiştir. Veriler kağıt form olarak toplanmıştır ve öncelikli olarak Microsoft Office Excel 2013 programına kodlanarak giriş yapılmıştır. Bu programa öncelikli olarak giriş yapılmasının sebebi verilerin daha sonra başka programlara kolayca kopyalanabilme ve çeşitli grafikler oluşturabilme olanağı sağlamasıdır.

Bilgisayar dersi başarı testinin geçerlik ve güvenilirlik analizleri için TAP (Test Analyses Program) kullanılmıştır. Bu program madde ve test düzeyinde ayrıntılı analizler yapabilmekte ve KR-20 güvenilirlik değerini hesaplamaktadır. Başarı testi için kullanılan KR-20 (Kuder- Richardson), alfa katsayısının özel bir durumudur. KR-20

başarı testlerinin güvenilirliği ve iç tutarlığı saptamasında kullanılmaktadır (Alpar, 2001).

İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması için SPSS 21 programında madde analizi, faktör analizi ve güvenilirlik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Faktör analizi için KMO değeri ve Barlett Testi kullanılarak ölçeğin faktör analizine uygun olup olmadığı tespit edilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizi için tekrarlı ölçümler yerine alfa katsayısı (Cronbach's alpha) hesaplamasına gidilmiştir. Çünkü likert tipi ölçeklerde ortalama değerlerini dikkate almak uygun değildir. Bu nedenle aynı gün içinde elde edilen sonuçların güvenilirliğinin hesaplanmasında alfa katsayısının kullanılması önerilmektedir (Alpar, 2001: 283). Grupların demografik değişkenleri için betimsel istatistikler kullanılmıştır.

Deney ve kontrol gruplarının karşılaştırmalı sonuçları için SPSS 21 programı kullanılmıştır. Seçilecek analiz yöntemi için veriler üzerinde varyans analizleri yapılmıştır. Her alt problem için varyans analizi sonuçları 0,05 anlamlılık değerinden büyük olduğu için varyansların homojen dağıldığı saptanmış ve parametrik istatistiksel yöntemler seçilmiştir. Grupların ön test, son test, kalıcılık, tutum ve uygulama puanları arasında anlamlı farklılığın bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla One Way Anova analizi kullanılmıştır. Bu analiz iki ve daha fazla grubun bağımlı bir değişkene göre ortalamalarını karşılaştırarak, ortalamalar arasında farkın belirli bir güven düzeyinde anlamlı olup olmadığını test etmek için kullanılmaktadır (Ural ve Kılıç, 2006:213). Her grubun kendi içinde ön test, son test ve kalıcılık testlerini karşılaştırmak için ise One-Way ANOVA for Repeated Measures analizleri kullanılmıştır. Gruplar karşılaştırılırken gruplar arasında anlamlı farklılık olması durumunda farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla post-hoc (Tukey) testi kullanılmıştır (Alpar, 2001).

Deney gruplarında bulunan öğrencilerin öğrenme ortamlarına yönelik görüşleri için betimsel analiz ve içerik analizi kullanılmıştır. Betimsel analizde elde edilen veriler daha önceden belirlenen başlıklar altında özetlenir ve yorumlanır. Görüş formunda bulunan bazı soruların yapısı betimsel analiz için uygun bulunmuştur. Diğer

sorulara ise içerik analizi uygulanmıştır. İçerik analizi katılımcı görüşlerinin içeriklerini sistematik olarak tanımlamaya dayanmaktadır. İçerik analizinde kullanılan üniteleri kelimeler, cümleler, paragraflar, temalar, karakterler oluşturmaktadır (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2010). Daha geniş analiz ünitelerinin hata yapma olasılığını arttırması, analizlerin güvenilirlik oranını düşürebileceğinden kelime ve cümle düzeyinde üniteler kullanılmıştır. Kelimeler ve cümleler taşıdıkları anlamlara göre kategorilendirilmiş ve sıklıkları belirlenmiştir. Analizlerin geçerlik ve güvenilirliği için görüş formları farklı 2 uzman tarafından değerlendirilmiş, oluşturulan kategoriler ve kategorilerin sıklıkları karşılaştırılarak benzerlik yüzdesi hesaplanmıştır. Sorgulayıcı öğrenme ortamına yönelik görüş formunun benzerlik yüzdesi %91; harmanlanmış öğrenme ortamına yönelik görüş formunu benzerlik yüzdesi ise %93 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca verilen cevapalardan örnek alıntılar yapılmıştır.

### 3.5. Araştırmanın Uygulama Süreci

Öğrenme ortamlarının tasarlanması ve testlerin geliştirilmesi için Eğitim Fakültelerinde okutulan Bilgisayar dersi konu kapsamı incelenmiştir. YÖK (Yüksek Öğretim Kurumu) (2007) Eğitim Fakültelerinde ortak ders olarak okutulan Bilgisayar I dersi içeriğini “*Bilişim teknolojileri, yazılım ve donanım ile ilgili temel kavramlar, genel olarak işletim sistemleri, kelime işlem programları, elektronik tablolar programları, veri sunumu, eğitimde İnternet kullanımı, bilişim teknolojilerinin sosyal yapı üzerindeki etkileri ve eğitimdeki yeri, bilişim sistemleri güvenliği ve ilgili etik kavramları*” olarak tanımlamıştır. Bu içeriğe ve Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından hazırlanan Bilgisayar I Dersi Bologna Formuna bağlı kalarak ders kapsamı belirlenmiştir. Ders içerikleri başlıklar halinde aşağıda sıralanmıştır.

1. Giriş ve Temel Kavramlar
  - 1.1 Teknoloji
  - 1.2 Bilişim Teknolojileri ve Kullanım Alanları
  - 1.3 Bilgisayar, Yazılım ve Donanım
  - 1.4 Yazılım Birimleri
  - 1.5 Donanım Birimleri
2. Bilgisayar ve Etik

- 2.1 Bilişim Etiği
- 2.2 E-Posta Etiği
- 2.3 Bilişim Sistemleri Güvenliği
- 3. Dosya ve Klasör İşlemleri
- 4. Klavye Kullanımı
- 5. Kelime İşlem Programına Giriş
  - 5.1 Yeni Belge Oluşturma, Açma, Kaydetme
  - 5.2 Temel Yazım İşlemleri
- 6. Kelime İşlem Programında Metin Biçimlendirme
  - 6.1 Yazı Tipi İşlemleri
  - 6.2 Paragraf Biçimlendirme
  - 6.3 Madde işaretleri
  - 6.4 Stiller
- 7. Kelime İşlem Programında Tablolar
  - 7.1 Tablo Ekleme
  - 7.2 Hücre İşlemleri
  - 7.3 Tablo Tasarım ve Düzen İşlemleri
- 8. Kelime İşlem Programında Resim, Grafik ve Smart Art İşlemleri
  - 8.1 Resim Ekleme
  - 8.2 Grafik Ekleme
  - 8.3 Smart Art Ekleme

### **Sorgulayıcı Öğrenme Ortamının Geliştirilmesi**

Ders içerikleri belirlendikten sonra Deney Grubu<sub>1</sub> için konu içerik ve hedeflerine uygun etkinlik kağıtları geliştirme sürecine geçilmiştir. Bu programlar ve etkinlik kağıtları hazırlanırken uzman görüşünden yararlanılmıştır. Dersler 5E öğretim modeline göre hazırlanmıştır. Günlük ders programları, etkinlik kağıtları, etkinlik kağıtlarına verilen yazılan örnek metinler ve hazırlanan ödevlerden örnekler Ek 10'da sunulmuştur. Etkinlik kağıtları ders esnasında sürecin işleyişine uygun olarak basılı materyal olarak dağıtılmıştır.

## Harmanlanmış Öğrenme Ortamının Geliştirilmesi

Harmanlanmış öğrenme için yapılan alanyazın taraması sonucunda öğrenme yönetim sistemi olarak bir web sitesi tasarlanmaya karar verilmiştir. Bu web sitesi harmanlanmış öğrenme ilkelerine uygun olan Moodle sistemi ile oluşturulmaya karar verilmiştir. Öğrencilerin site ismini unutmaması, siteye kolayca erişebilmesi amacıyla [www.bilgisayardersim.com](http://www.bilgisayardersim.com) alan adı satın alınmıştır. Veri tabanı oluşturma ve alan adı tanımla işlemlerinin ardından Moodle içerik sistemi kurulmuştur.

Moodle sistemi bu alana yüklendikten sonra yapılandırılmış, veri tabanı bağlantı ayarları yapılmış ve uygun bir arayüz eklenmiştir. Ayrıca sistemin tablet ve akıllı telefonlarda da açılabilmesi için mobil arayüz de eklenmiştir. Yönetici görevleri ve izin, rol atama gibi işlemlerden sonra sisteme ders eklenmeye başlanmıştır. Sistemin genel görüntüsü Şekil 6'daki gibidir.



Şekil 6. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Sistemin Genel Görüntüsü

Sistem için öğrencilerin numara, ad ve soyad bilgileri kullanılarak öğrenci kayıtları yapılmıştır. Kayıtları yapılan öğrenciler sorumlu oldukları ders ve konulara atanmışlardır. Sistemde yönetici, öğretmen ve öğrenciler aynı giriş ekranını

kullanmakta fakat sadece kendilerine izin verilen sayfaları görebilmektedirler. Sistem tarayıcıdan açıldığında Şekil 7'deki gibi oturum açma ekranı ile kullanıcıları karşılamaktadır.

Şekil 7. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Sistemin Oturum Açma Ekranı

Sisteme giriş yapıldığında konuların sırayla eklendiği ana sayfa açılmaktadır. Konu sıralaması için haftalık düzen seçilmiştir.

Şekil 8. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Sistemin Konu Sayfası

Sistemdeki konular için, farklı kaynaklardan videolar, ses kayıtları, yazılı ve görsel materyaller, araştırmacı tarafından hazırlanan çeşitli etkinlikler, ödevler, sunular, ders materyalleri konu sırasına göre sisteme eklenmiştir. Eklenen derslerin görünürlüğü ilk aşamada sistemi yeni kullanmaya başlayan öğrenciler açısından

karışıklık yaşanmaması için kapatılmıştır. Her dersin görünürlüğü ders işlenmeden önceki haftada öğrencilerin hazırlanarak gelmesi açısından açılmıştır. Açılan her ders süreç içerisinde bir daha kapatılmamıştır. Böylelikle öğrenciler istedikleri zaman geçmiş dersleri inceleme ve tekrar etme fırsatı yakalamışlardır. Uygulama öncesinde genel olarak ders içerikleri, uygulama esnasında ise tartışma forumu, ödev paylaşma gibi ders ihtiyaçlarına uygun içerikler eklenmiştir. Dersten sonra ise sistemi zenginleştirmek adına yeni içerikler eklenerek etkinlik çeşitliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Günlük ders programları, uygulamalardan örnekler Ek 11’de sunulmuştur.

Kontrol grubunda ise aynı konular sırasıyla, bilgisayar laboratuvarı ortamında anlatım ve uygulamalar yapılarak normal işleyişine göre işlenmiştir. Kontrol grubunda uygulanan öğrenme ortamı ise bu çalışmada *normal öğrenme ortamı* olarak adlandırılmıştır. Araştırmanın tüm gruplarında kullanılan öğrenme ortamları tasarlandıktan sonra uygulama aşamasına geçilmiştir.

2013-2014 öğretim yılı güz döneminde Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören ve Bilgisayar I dersi alan, 75 1.sınıf öğrencisi (öğretmen adayı) ile uygulama yapılmaya başlanmıştır. Araştırma kapsamında fakültede rasgele seçilen üç sınıf deney ve kontrol gruplarına atanmıştır. İlk derste tanışma, ders içeriği hakkında bilgilendirme çalışmaları yapılmış ve araştırma için kullanılan veri toplama araçları ön test olarak uygulanmıştır. Dönemin ilk haftasından itibaren ders uygulamalarına başlanmıştır. Sorgulayıcı öğrenme ortamı kullanan öğrenciler için etkinlik kağıtları her hafta basılı materyal olarak dağıtılmıştır. Harmanlanmış öğrenme ortamı kullanan öğrenciler ise sisteme öğrenci numaraları ile kaydedilmiş ve ilk kullanıma mahsus bir şifre verilmiştir.

Sekiz hafta boyunca dersler işlendikten sonra ölçme araçları son test olarak uygulanmıştır. Son ölçümler yapıldıktan altı hafta sonra (dönem sonu) ise kalıcılık testi uygulanmış ve öğrencilerden ders ortamlarına yönelik görüşler alınmıştır. Uygulamalar tamamlandıktan ve veriler toplandıktan sonra veri girişi, analiz, değerlendirme ve raporlaştırma işlemlerine geçilmiştir.



## BÖLÜM IV

### BULGULAR VE YORUMLAR

#### 4.1. Araştırmanın 1. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 1. alt problemi “Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama öncesinde akademik başarı testi puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma öncesinde uygulanan başarı testine ilişkin bulgular Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.

*Grupların Ön Test Başarı Puanlarının Karşılaştırılması*

<b>Gruplar</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>	<b>f</b>	<b>p</b>
Deney grubu <sub>1</sub>	25	6,88	2,88		
Deney grubu <sub>2</sub>	25	8,16	2,52	1,883	0,160
Kontrol Grubu	25	7,24	1,64		

Grupların ön test başarı puan ortalamalarının birbirine oldukça yakın ve “p” değerinin 0,05’den büyük olması nedeniyle gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Tablo 6 incelendiğinde grupların uygulamaya katılmadan önceki bilgi düzeylerinin eşit olduğu görülmektedir.

## 4.2. Araştırmanın 2. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 2. alt problemi “Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrasında akademik başarı testi puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla uygulama sonrasında uygulanan başarı testine ilişkin bulgular Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.

### *Grupların Son Test Başarı Puanlarının Karşılaştırılması*

<b>Gruplar</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>	<b>f</b>	<b>p</b>	<b>Farklar</b>
Deney grubu <sub>1</sub>	25	33,60	3,24			
Deney grubu <sub>2</sub>	25	31,44	3,78	12,604	0,000	D <sub>1</sub> - K D <sub>2</sub> -K
Kontrol Grubu	25	26,00	8,14			

Kısaltmalar: D<sub>1</sub>: Deney grubu<sub>1</sub>; D<sub>2</sub>: Deney grubu<sub>2</sub>; K: Kontrol grubu

Tablo 7 incelendiğinde grupların son test başarı puanları ortalamaları arasında “p” değerinin 0,05’den küçük olması nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Gruplar arasındaki farklılığın hangi yönde olduğunu belirlemek için Post Hoc (Tukey) testi yürütülmüştür. Analiz sonucunda deney grubu<sub>1</sub> ( $\bar{x}$ =33,60) ve deney grubu<sub>2</sub> ( $\bar{x}$ =31,44) arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ). Fakat deney grubu<sub>1</sub> ( $\bar{x}$ =33,60) ile kontrol grubu ( $\bar{x}$ =26,00) arasında deney grubu<sub>1</sub> lehine, deney grubu<sub>2</sub> ( $\bar{x}$ =31,44) ile kontrol grubu ( $\bar{x}$ =26,00) arasında deney grubu<sub>2</sub> lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Sonuçlar incelendiğinde sorgulayıcı öğrenme (deney grubu<sub>1</sub>) ve harmanlanmış öğrenme (deney grubu<sub>2</sub>) ortamlarının öğrenmeyi olumlu bir şekilde etkilediği görülmektedir.

### 4.3. Araştırmanın 3. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 3. alt problemi “Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin akademik başarı testi kalıcılık puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma sonrasında uygulanan kalıcılık testine ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

#### *Grupların Kalıcılık Başarı Puanlarının Karşılaştırılması*

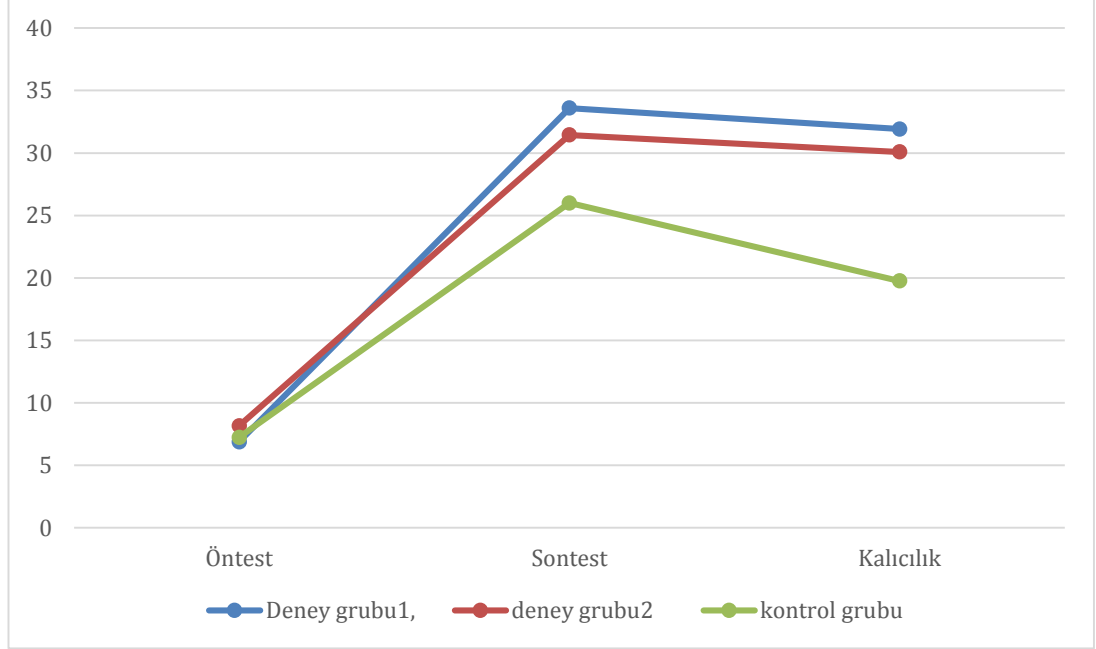
<b>Gruplar</b>	<b>n</b>	$\bar{x}$	<b>ss</b>	<b>f</b>	<b>p</b>	<b>Farklar</b>
Deney grubu <sub>1</sub>	25	31,92	4,75			
Deney grubu <sub>2</sub>	25	30,08	5,92	31,662	0,000	D <sub>1</sub> - K D <sub>2</sub> -K
Kontrol Grubu	25	19,76	6,64			

Kısaltmalar: D<sub>1</sub>: Deney grubu<sub>1</sub>; D<sub>2</sub>: Deney grubu<sub>2</sub>; K: Kontrol grubu

Tablo 8. incelendiğinde grupların kalıcılık başarı puan ortalamaları arasında “p” değerinin 0,05’den küçük olması nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur. Gruplar arasındaki farklılığın hangi yönde olduğunu belirlemek için Post Hoc (Tukey) testi yürütülmüştür. Analiz sonucunda deney grubu<sub>1</sub> ( $\bar{x}$ =31,92) ve deney grubu<sub>2</sub> ( $\bar{x}$ =30,08) arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0,05$ ). Fakat deney grubu<sub>1</sub> ( $\bar{x}$ =31,92) ile kontrol grubu ( $\bar{x}$ =19,76) arasında deney grubu<sub>1</sub> lehine, deney grubu<sub>2</sub> ( $\bar{x}$ =30,08) ile kontrol grubu ( $\bar{x}$ =19,76) arasında deney grubu<sub>2</sub> lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Sonuçlar incelendiğinde sorgulayıcı öğrenme (deney grubu<sub>1</sub>) ve harmanlanmış öğrenme (deney grubu<sub>2</sub>) ortamlarının kalıcılığı düşürmediği görülmektedir.

Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunun ön test, son test ve kalıcılık testi puanları bütünsel olarak Şekil 9’da verilmiştir.



Şekil 9. Grupların Ön Test-Son Test-Kalıcılık Testi Puanlarına Göre Karşılaştırması

Şekil 9 incelendiğinde grupların uygulama öncesinde eşit bilgi düzeyine sahip oldukları görülmektedir. Uygulama sonrasında her üç grubun da başarı testi sonuçları yükselmiştir. Fakat sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamı, normal öğrenme ortamına göre daha yüksek başarı sağlamıştır. Kalıcılık puanlarına bakıldığında ise sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenmenin kalıcılığı düşürmediği, normal öğrenme ortamının kalıcılığı düşürdüğü gözlenmiştir.

#### 4.4.Araştırmanın 4. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 4. alt problemi “Deney grubu<sub>1</sub> ‘de bulunan öğrencilerin akademik başarı testi ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma öncesinde ve sonrasında deney grubu<sub>1</sub> için uygulanan ön test, son test ve kalıcılık testine ilişkin bulgular Tablo 9’da verilmiştir.

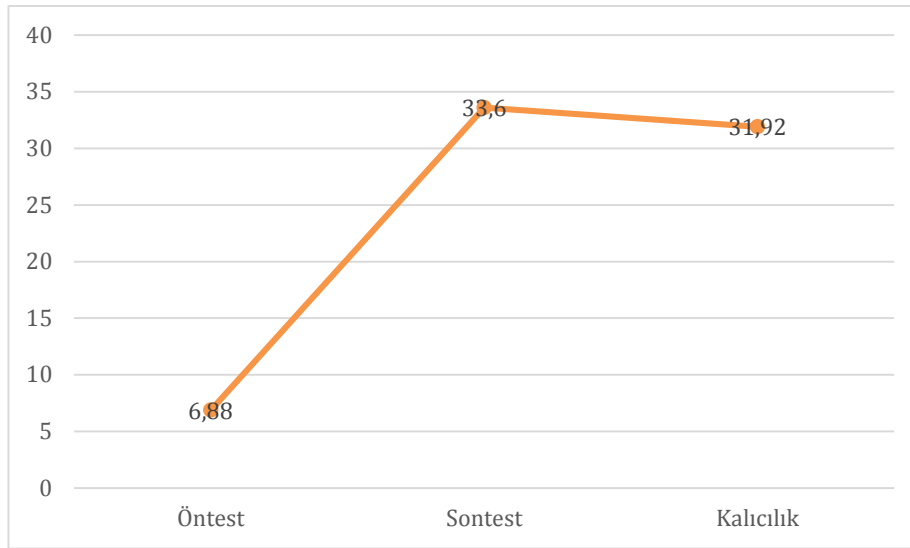
Tablo 9.

*Deney Grubu<sub>1</sub> İçin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması*

Testler	n	$\bar{x}$	ss	f	p	Farklar
Ön test	25	6,88	2,88			
Son test	25	33,60	3,24	336,866	0,00	Ö-S
Kalıcılık	25	31,92	4,75			Ö-K

Kısaltmalar: Ö: Ön test; S: Son test; K: Kalıcılık testi

Deney grubu<sub>1</sub> ‘in ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Aritmetik ortalamalar ve p değerleri ikişerli olarak karşılaştırıldığında Ön test puan ortalamasının ( $\bar{x} = 6,88$ ) son test ( $\bar{x} = 33,60$ ) ve kalıcılık testi ( $\bar{x} = 31,92$ ) puan ortalaması ile farklılık gösterdiği saptanmıştır. Fakat son test ve kalıcılık testi arasında farklılık bulunamamıştır. Bu nedenle sorgulayıcı öğrenme ortamının öğrenmeye olumlu katkı sağladığı, kalıcılığı ise düşürmediği söylenebilir. Karşılaştırma Şekil 10’da grafik olarak sunulmuştur.



Şekil 10. Deney grubu<sub>1</sub> Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırması

#### 4.5. Araştırmanın 5. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 5. alt problemi : “Deney grubu<sub>2</sub> ‘de bulunan öğrencilerin akademik başarı testi ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma öncesinde ve sonrasında deney grubu<sub>2</sub> için uygulanan ön test, son test ve kalıcılık testine ilişkin bulgular Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.

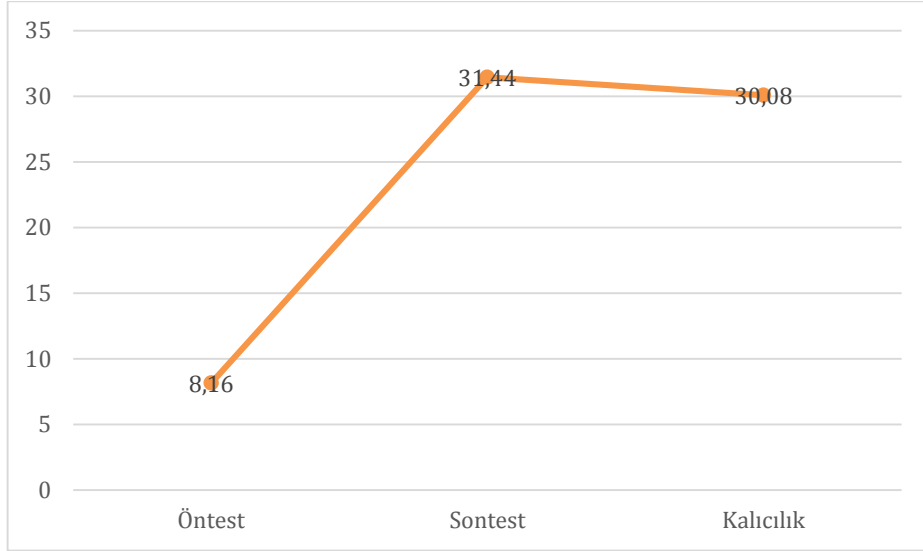
*Deney Grubu<sub>2</sub> İçin Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması*

Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	f	p	Farklılık
Öntest	25	8,16	2,527			
Sontest	25	31,44	3,7868	247,151	0,00	Ö-S Ö-K
Kalıcılık	25	30,08	5,92			

Kısaltmalar: Ö: Ön test; S: Sontest; K: Kalıcılık Testi

Deney grubu<sub>2</sub>‘in ön test, son test ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Aritmetik ortalamalar ve p değerleri ikişerli olarak karşılaştırıldığında Öntest puan ortalamasının ( $\bar{x} = 8,16$ ) sontest

( $\bar{x} = 31,44$ ) ve kalıcılık testi ( $\bar{x} = 30,08$ ) puan ortalaması ile farklılık gösterdiği saptanmıştır. Fakat sontest ve kalıcılık testi arasında farklılık bulunmamıştır. Bu nedenle sorgulayıcı öğrenme ortamının öğrenmeye olumlu katkı sağladığı, kalıcılığı ise düşürmediği söylenebilir. Söz konusu puanlara ait grafik Şekil 11’de verilmiştir.



Şekil 11. Deney Grubu<sub>2</sub> Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırması

#### 4.6.Araştırmanın 6. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 6. alt problemi “Kontrol grubunda bulunan öğrencilerin akademik başarı testi ön test, son test ve kalıcılık puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma öncesinde ve sonrasında kontrol grubu için uygulanan ön test, son test ve kalıcılık testine ilişkin bulgular Tablo 11’de verilmiştir.

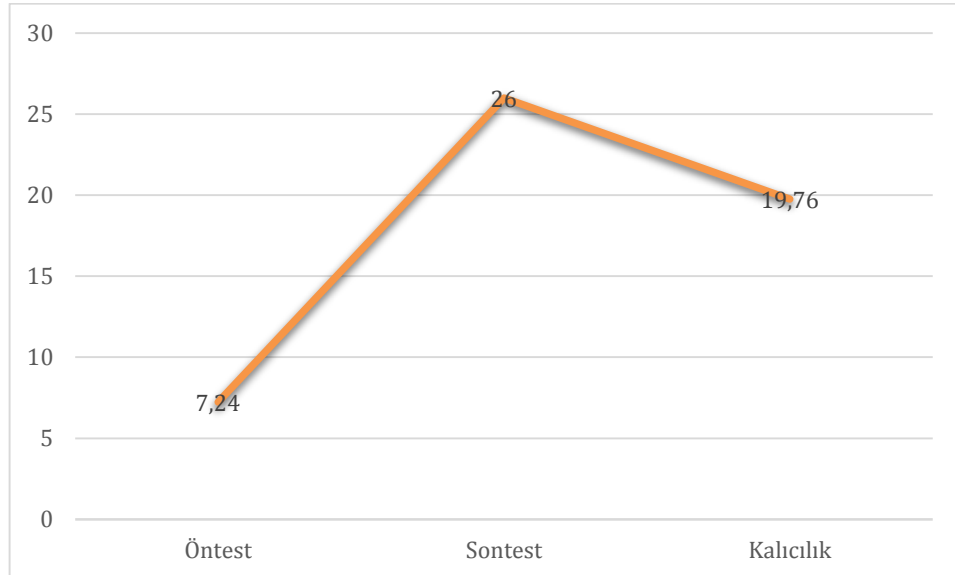
Tablo 11.

*Kontrol Grubunun Ön Test, Son Test ve Kalıcılık Testi Puanlarının Karşılaştırılması*

Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	f	p	Farklar
Öntest	25	7,24	1,64			Ö-S
Sontest	25	26,00	8,15	69,979	0,00	Ö-K
Kalıcılık	25	19,76	6,64			S-K

Kısaltmalar: Ö: Ön Test; S: Son Test; K: Kalıcılık Testi

Kontrol grubunun ön test, sontest ve kalıcılık testi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p < 0,05$ ). Aritmetik ortalamalar ve p değerleri ikişerli olarak karşılaştırıldığında ön test puan ortalamasının ( $\bar{x} = 7,24$ ) sontest ( $\bar{x} = 26,00$ ) ve kalıcılık testi ( $\bar{x} = 19,76$ ) puan ortalaması ile farklılık gösterdiği saptanmıştır. Son test puan değeri ön test puan değerine göre artmıştır. Başka bir deyişle normal öğreme ortamı başarı puanını arttırmıştır fakat kalıcılık puanında görülen düşüş bu öğrenme ortamının kalıcı olmadığını göstermiştir.



Şekil 12. Kontrol Grubu Ön Test-Son Test-Kalıcılık Puanlarının Karşılaştırması



#### 4.7.Araştırmanın 7. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 7. alt problemi “Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama öncesinde İnternet’e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma öncesinde gruplara uygulanan İnternet’e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeğine ilişkin bulgular alt faktörler bazında Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12.

*Grupların Uygulamadan Önce İnternet’e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*

Ölçek Faktörleri	Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	f	p
Kaçınma	Deney grubu <sub>1</sub>	25	59,04	7,30	0,054	0,947
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	58,04	9,94		
	Kontrol Grubu	25	58,33	9,76		
Benimseme	Deney grubu <sub>1</sub>	25	37,56	5,36	2,734	0,072
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	41,12	6,05		
	Kontrol Grubu	25	40,72	6,24		

Grupların İnternet’e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği kaçınma ve benimseme faktörlerine ait puan ortalamalarının birbirine oldukça yakın ve “p” değerinin 0,05’den büyük olması nedeniyle gruplar arasında istatistiksel olarak

anlamli fark bulunamamıştır. Tablo 12. incelendiğinde grupların uygulamaya katılmadan önceki İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algılarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

#### 4.8. Araştırmanın 8. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 8. Alt problemi "Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrasında İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?" olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma sonrasında gruplara uygulanan İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeğine ilişkin bulgular Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13.

*Grupların Uygulamadan Sonra İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*

Ölçek Faktörleri	Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	f	p
Kaçınma	Deney grubu <sub>1</sub>	25	66,40	5,09	3,666	0,030
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	61,96	9,65		
	Kontrol Grubu	25	60,40	8,89		
Benimseme	Deney grubu <sub>1</sub>	25	44,64	2,65	5,044	0,009
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	41,36	5,68		
	Kontrol Grubu	25	40,80	4,95		

Grupların İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği puan ortalamaları karşılaştırıldığında "p" değerinin 0,05 anlamlılık düzeyinden düşük olması nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı farklılık görölmektedir. Anlamlı farklılığın hangi gruplar arasında gözlemlendiğini belirlemek amacıyla Post Hoc testleri yürütölmüştür. Bu analiz sonucunda deney grubu<sub>1</sub>'in deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubuna göre son test sonuçları her iki alt faktör için de yüksek çıkmıştır. Sorgulayıcı öğrenme ortamının İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısını olumlu etkilediği görölmektedir.

#### 4.9. Araştırmanın 9. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 9. alt problemi “Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama öncesinde İnternet’e yönelik tutum ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma öncesinde gruplara uygulanan İnternet’e yönelik tutum ölçeğine ilişkin bulgular Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14.

*Grupların Uygulamadan Önce İnternet’e Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*

Ölçeğin Alt Boyutları	Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	f	p
İnternet kullanımında yeterlilik	Deney grubu <sub>1</sub>	25	19,72	4,69	0,195	0,824
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	19,44	4,50		
	Kontrol grubu	25	20,24	4,59		
İnternet kullanımından zevk alma	Deney grubu <sub>1</sub>	25	19,76	4,78	0,184	0,832
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	20,00	4,76		
	Kontrol grubu	25	20,52	3,99		
İnternetin Kullanışlılığı	Deney grubu <sub>1</sub>	25	21,24	4,21	2,345	0,103
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	19,52	4,18		
	Kontrol grubu	25	18,64	4,54		
İnterneti kullanmak için davranışsal istek	Deney grubu <sub>1</sub>	25	19,12	4,66	1,410	0,251
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	21,08	3,34		
	Kontrol grubu	25	19,80	4,44		

Grupların uygulama öncesinde İnternet’e yönelik tutum ölçeği puan ortalamalarının tüm alt boyutlarda birbirine oldukça yakın ve “p” değerinin 0,05’den büyük olması nedeniyle gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Tablo 14

incelendiğinde grupların uygulamaya katılmadan önceki tutum düzeylerinin eşit olduğu görülmektedir.

#### 4.10. Araştırmanın 10. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 10. alt problemi “Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrasında İnternet’e yönelik tutum ölçeği puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır?” olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla çalışma sonrasında gruplara uygulanan İnternet’e yönelik tutum ölçeğine ilişkin bulgular Tablo 15’de verilmiştir.

Tablo 15.

*Grupların Uygulamadan Sonra İnternet’e Yönelik Tutum Ölçeği Puanlarının Karşılaştırılması*

Ölçeğin Alt Boyutları	Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	f	p
İnternet kullanımında yeterlilik	Deney grubu <sub>1</sub>	25	23,57	2,26	1,779	0,176
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	23,22	2,22		
	Kontrol grubu	25	22,28	2,95		
İnternet kullanımından zevk alma	Deney grubu <sub>1</sub>	25	24,04	2,95	2,762	0,070
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	22,11	3,57		
	Kontrol grubu	25	22,08	3,571		
İnternetin Kullanışlılığı	Deney grubu <sub>1</sub>	25	23,14	4,85	2,586	0,82
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	19,77	6,26		
	Kontrol grubu	25	22,10	4,85		
İnterneti kullanmak için davranışsal istek	Deney grubu <sub>1</sub>	25	20,36	7,08	0,209	0,812
	Deney grubu <sub>2</sub>	25	19,83	6,89		
	Kontrol grubu	25	21,04	5,85		

Grupların uygulama sonrasında İnternet'e yönelik tutum ölçeği puan ortalamalarının tüm alt boyutlarında birbirine oldukça yakın ve "p" değerinin 0,05'den büyük olması nedeniyle gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Tablo 15 incelendiğinde grupların uygulamadan sonra tutumları arasında farklılığın olmaması öğrenme ortamlarından kaynaklı bir etkinin söz konusu olmadığını göstermektedir.

#### 4.11. Araştırmanın 11. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 11. alt problemi "Deney grubu<sub>1</sub>, deney grubu<sub>2</sub> ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin uygulama sonrasında Kelime İşlem Programı Uygulama Sınavı puanları arasında istatistiksel olarak fark var mıdır? olarak ifade edilmiştir. Bu amaçla uygulama sonrasında gruplara uygulanan kelime işlem programı uygulama sınavına ilişkin bulgular Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16.

*Grupların Uygulamadan Sonra Kelime İşlem Programı Uygulama Sınavı Puanlarının Karşılaştırılması*

Gruplar	n	$\bar{x}$	ss	f	p
Deney grubu <sub>1</sub>	25	90,88	9,17		
Deney grubu <sub>2</sub>	25	88,64	2,26	4,49	0,015
Kontrol Grubu	25	82,56	1,98		

Tablo 16 incelendiğinde grupların kelime işlem programı uygulama sınavı puanları arasında "p" değerinin 0,05'den küçük olması nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Gruplar arasındaki farklılığın hangi yönde olduğunu belirlemek için Post Hoc (Tukey) testi yürütülmüştür. Analiz sonucunda deney grubu<sub>1</sub> ( $\bar{x}$ =90,88) ve deney grubu<sub>2</sub> ( $\bar{x}$ =88,64) arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir ( $p>0.05$ ). Fakat deney grubu<sub>1</sub> ( $\bar{x}$ =90,88) ile kontrol grubu ( $\bar{x}$ =82,56) arasında deney

grubu<sub>1</sub> lehine, deney grubu<sub>2</sub> ( $\bar{x}=88,64$ ) ile kontrol grubu ( $\bar{x}=82,56$ ) arasında deney grubu<sub>2</sub> lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ( $p<0,05$ ).

Sonuçlar incelendiğinde Sorgulayıcı Öğrenme (Deney grubu<sub>1</sub>) ve Harmanlanmış Öğrenme (Deney grubu<sub>2</sub>) ortamlarının kelime işlem programı ile uygulama yapma başarısını arttırdığı sonucuna ulaşılabilir.

#### 4.12. Araştırmanın 12. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 12. alt problemi: “Deney grubu<sub>1</sub>’de bulunan öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme ortamına ilişkin görüşleri nelerdir? “ olarak ifade edilmiştir.

Sorgulayıcı öğrenme ortamı hakkında öğrencilerden görüş almak için öğrencilere 7 adet açık uçlu soru sorulmuştur. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplara betimsel analiz ve içerik analizi yapılmıştır. Her öğrenciye ismi yerine tanımlayıcı bir kod yazılmıştır (S1, S2, S3... vb.). Verilen cevapların tümü incelenmiş, cevapların gruplanabileceği ortak cümleler oluşturulmuştur. Oluşturulan ortak cümlelerde gruplandırılan ilgili cevapların frekans ve yüzdeleri tablolar halinde verilmiştir. Her soru ile ilgili verilen cevaplardan örnekler Ek 12’de sunulmuştur.

Soru 1: Bilgisayar 1 Dersi için kullandığınız bu etkinliklerin ilginizi çeken, hoşunuza giden yönleri nelerdir?

Tablo 17.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 1. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Uygulama ve araştırma yapmaya yönelik olmasından dolayı kalıcı öğrenmeyi sağlaması	5	20
Yeni bilgiler, programlar öğrenmek; öğrendiklerini öğrenim ve meslek yaşantısında kullanabilmeyi sağlaması	16	64

Uygulamaların ilgi çekici olmasından dolayı derse aktif katılım	4	16
Toplam:	25	100

Tablo 17 incelendiğinde yapılan etkinliklerin öğrencileri uygulama ve araştırma yapmaya, yeni bilgiler öğrenmeye ve derse aktif katılmaya yönelttiği görülmektedir. Öğrenciler bu soru ile ilgili en fazla, %64 oranında, bilgisayar konusunda yeni bilgiler ve programlar öğrendiklerini, ayrıca öğrendikleri bu bilgileri hem öğrenim hem meslek hayatlarında kullanabileceklerini belirtmişlerdir.

Soru 2. Bu etkinliklerin ilginizi çekmeyen, hoşunuza gitmeyen yönleri nelerdir?

Tablo 18.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 2. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Etkinlik kağıtlarını doldurmanın uzun sürmesi ve sıkıcı olması	9	36
Çok ayrıntı içermesi	5	20
Herhangi bir olumsuz görüş oluşturmaması	11	44
Toplam:	25	100

Tablo 18 incelendiğinde öğrencilerin yarısına yakınının etkinliklerle ilgili hoşlarına gitmeyen görüşlere sahip olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin % 66'sı (n=14) etkinliklerde hoşlarına gitmeyen yönleri etkinlik kağıtlarını doldurmanın uzun sürmesi ve sıkıcı olması (n=9); çok ayrıntı içermesi (n=5) olarak belirtmişlerdir.

Soru 3: "Etkinlikleri: "Konu ile ilgili İnternet kaynaklarından araştırma yapma"; "Araştırmaları etkinlik kağıdına yazma ve sınıfta paylaşma"; "Edinilen bilgiler ışığında uygulamaları hazırlama"; "Ders materyallerinden (Video, sunu, görsel uygulamalar) ek bilgiler edinme"; "Uygulamaları öğretim elemanı mailine gönderme" açılarından değerlendiriniz." olarak ifade edilmiştir. Değerlendirmenin alt düzeyleri sırayla incelenmiştir.



Soru 3.1. Etkinlikleri “Konu ile ilgili İnternet kaynaklarından araştırma yapma” açısından değerlendiriniz.

Tablo 19.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.1. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yararlı	25	100
Yararsız	0	0
Toplam:	25	100

Tablo 19 incelendiğinde öğrencilerin tümünün konu ile ilgili İnternet kaynaklarından araştırma yapmayı yararlı buldukları görülmektedir.

Soru 3.2. Etkinlikleri “Araştırmaları etkinlik kağıdına yazma ve sınıfta paylaşma.” açısından değerlendiriniz.

Tablo 20.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.2. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yorucu ve sıkıcı olması	7	28
Kalıcı öğrenmeyi sağlaması	18	72
Toplam:	25	100

Tablo 20 incelendiğinde öğrencilerin %72’si araştırmalarını etkinlik kağıdına yazmayı ve sınıfta paylaşmayı kalıcı öğrenmeyi sağlaması açısından yararlı bulduklarını belirtmişlerdir. Ancak öğrencilerin %28’i bu işlemin yorucu ve sıkıcı olduğunu belirtmişlerdir.

Soru 3.3. Etkinlikleri “Edinilen bilgiler ışığında uygulamaları hazırlama:” açısından değerlendiriniz.

Tablo 21.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.3. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Pratik yapmaya olanak sağlaması	17	68
Uygulama yaparken kolaylık sağlaması	8	32
Toplam:	25	100

Tablo 21 incelendiğinde araştırmalar sonucunda edinilen bilgileri kullanarak uygulama hazırlamanın, öğrencilerin %68’i pratik yapmaya olanak sağladığını, %32’si ise uygulama yaparken kolaylık sağladığını belirtmişlerdir.

Soru 3.4. Etkinlikleri “Ders materyallerinden (Video, sunu, görsel uygulamalar) ek bilgiler edinme” açısından değerlendiriniz.

Tablo 22.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.4. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yararlı	25	100
Yararsız	0	0
Toplam:	25	100

Tablo 22 incelendiğinde ders içinde özellikle açıklama aşamasında kullanılan ders materyallerinin yararlı olduğu tüm öğrenciler tarafından belirtilmiştir.

Soru 3.5. Etkinlikleri “Uygulamaları öğretim elemanı mailine gönderme” açısından değerlendiriniz.

Tablo 23.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.5. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Kolaylık sağlaması	11	36
Tekrar gözden geçirmeye olanak sağlaması	9	44
Uygulanmaların kaybolmasını engellemesi	5	20
Toplam:	25	100

Tablo 23 incelendiğinde sınıf içinde yapılan uygulamaların ders sonunda öğretim elemanının mailine gönderilmesini, öğrencilerin %44’ü tekrar gözden geçirmeye olanak sağladığını, %36’sı kolaylık sağladığı, %20’si ise uygulamaların kaybolmasını engellediğini belirtmişlerdir.

Soru 4. Bu şekilde hazırlanan etkinlikleri başka derslerde kullanmak ister misiniz? Nedenini açıklayınız.

Tablo 24.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 4. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	23	92
Hayır	1	4
Kararsız	1	4
Toplam:	25	100

Tablo 24 incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğunun bu şekilde hazırlanan etkinlikleri başka derslerde de kullanmak istedikleri görülmektedir.

Soru 5. Bu etkinlikleri tekrar en çok ne zaman kullanma ihtiyacı duydunuz?  
Nedenini açıklayınız.

Tablo 25.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 5. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ders dışında farklı uygulamalarda	24	96
Hiç kullanmama	1	4
Toplam:	25	100

Tablo 25 incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğunun bu etkinlikleri ders dışında farklı uygulamalarda kullandıkları tespit edilmiştir.

Soru 6. Etkinlikler dersi öğrenmenize yardımcı oldu mu?

Tablo 26.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 6. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	25	100
Hayır	0	0
Toplam:	25	100

Tablo 26 incelendiğinde tüm öğrencilerin bu etkinliklerin dersi öğrenmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir.

## Soru 7. Etkinliklerle ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?

Tablo 27.

*Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 7. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Olumlu görüş ve öneri	21	84
Olumsuz görüş ve öneri	4	16
Toplam:	25	100

Tablo 27. incelendiğinde öğrencilerin %84'ünün olumlu görüş bildirdiği görülmektedir. Olumsuz görüş bildiren öğrencilerin görüşleri incelendiğinde sıkıcı ve yorucu olmasına dikkat çekildiği tespit edilmiştir.

### 4.13. Araştırmanın 13. Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın 13. alt problemi “Deney grubu<sub>2</sub>’de bulunan öğrencilerin harmanlanmış öğrenme ortamına ilişkin görüşleri nelerdir?” olarak ifade edilmiştir.

Harmanlanmış öğrenme ortamı hakkında öğrencilerden görüş almak için öğrencilere 7 adet açık uçlu soru sorulmuştur. Öğrencilerin sorulara verdikleri cevaplara betimsel analiz ve içerik analizi yapılmıştır.. Her öğrenciye ismi yerine tanımlayıcı bir kod yazılmıştır (H1, H2, H3... vb.). Verilen cevapların tümü incelenmiş, cevapların gruplanabileceği ortak cümleler oluşturulmuştur. Oluşturulan ortak cümlelerde gruplandırılan ilgili cevapların frekans ve yüzdeleri tablolar halinde verilmiştir. Her soru ile ilgili verilen cevaplardan örnekler Ek 13’de sunulmuştur.

Soru 1: Bilgisayar 1 Dersi için kullandığımız bu sistemin ilginizi çeken, hoşunuza giden yönleri nelerdir?

Tablo 28.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 1. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

Cevap Grupları	n	%
Derse ve ders içi etkinliklere katılımı sağlama	4	16
Yapılan uygulamaları paylaşma ve takip etme	13	52
Tüm ders materyallerinin bir yerde bulunması ve her zaman erişim	5	20
İletişimi kolaylaştırma	3	12
Toplam:	25	100

Tablo 28. incelendiğinde öğrencilerin sistemin en çok yapılan uygulamaları paylaşım takip etme olanağını beğendikleri görülmektedir. Diğer öğrenciler ise sistemin derse katılımlarını sağladığını, tüm kaynakları bir yerde bulundurduğunu ve iletişimi kolaylaştırdığını belirtmişlerdir.

Soru 2. Bu etkinliklerin ilginizi çekmeyen, hoşunuza gitmeyen yönleri nelerdir?

Tablo 29.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 2. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yok	20	80
Tasarımı	3	12
Çok büyük dosya yüklemeye sorunlar	2	8
Toplam:	25	100

Tablo 29 incelendiğinde öğrencilerin %80'inin sisteme yönelik hoşlarına gitmeyen herhangi bir yönünün olmadığı görülmektedir. Öğrencilerin %12'si tasarım, %8'i ise dosya yüklerken yaşadıkları sorunlar nedeniyle beğenmedikleri yönleri belirtmişlerdir.

Soru 3: "Etkinlikleri: "Tasarım"; "Ders içerikleri (Videolar, sunular, görseller); "Forumlar:" ;" Forum ortamında ödev paylaşma:"; "Duyuru paylaşma ve takip etme:" açısından değerlendiriniz" olarak ifade edilmiştir. Değerlendirmenin alt düzeyleri sırayla incelenmiştir.

Soru 3.1. Sistemi "Tasarım" açısından değerlendiriniz.

Tablo 30.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.1. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Tasarım başarılı	20	80
Tasarım daha renkli olabilir	5	20
Toplam:	25	100

Tablo 30 incelendiğinde öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun sistemin tasarımını beğendikleri görülmektedir. Beğenmeyen %20'lik kesim ise tasarımın daha renkli olmasını önermişlerdir.

Soru 3.2. Sistemi “Ders içerikleri (Videolar, sunular, görseller)” açısından değerlendiriniz.

Tablo 31.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.2. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yeterli	23	92
Yetersiz	2	8
Toplam:	25	100

Tablo 31 incelendiğinde öğrencilerin %92’lik büyük bir bölümünün ders içeriklerini yeterli buldukları görülmektedir. Ders içeriklerinin yetersiz olduğunu belirten öğrenciler ise daha fazla içeriğin eklenmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Soru 3.3. Sistemi “Forumlar” açısından değerlendiriniz.

Tablo 32.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.3. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yararlı	18	72
İletişimi artırıcı	4	16
Geliştirilmesi gerekli	3	12
Toplam:	25	100

Tablo 32’ye göre öğrencilerin %72’sinin forumları yararlı buldukları görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin %16’sının forumların iletişimi arttırdığını, %12’sinin ise forumların geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.



Soru 3.4. Etkinlikleri “Forum ortamında ödev paylaşma” açısından değerlendiriniz.

Tablo 33.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.4. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Ödevleri kolay bir şekilde iletmek	7	28
Başkalarının ödevlerini incelemek	18	72
Toplam:	25	100

Tablo 33 incelendiğinde forum ortamında ödev paylaşmanın en çok başkalarının ödevlerini incelemek için kullanıldığı görülmektedir.

Soru 3.5. Sistemi “Duyuru paylaşma ve takip etme” açısından değerlendiriniz.

Tablo 34.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 3.5. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Duyuruların ortak bir yerde toplanması nedeniyle kolay erişim	22	88
Öğrenciye başka bir şekilde bildirim gitmemesi, siteye bakma zorunluluğu	2	8
Diğer derslerde kullanılmadığı için hergün takip etmede zorunluluk	1	4
Toplam:	25	100

Tablo 34’e göre öğrencilerin %88’i duyuruların ortak bir yerde toplanması nedeniyle duyurulara kolayca erişebildiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin %8’i bildirim gitmemesi, %4’ü ise takip etmede zorunluluk olması nedeniyle olumsuz değerlendirme yapmışlardır.

Soru 4. Bu sistemi başka derslerde kullanmak ister misiniz? Nedenini açıklayınız.

Tablo 35.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 4. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	22	88
Hayır	3	12
Toplam:	25	100

Tablo 35'e göre öğrencilerin %88'i bu sistemi başka derslerde kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Geriye kalan öğrenciler ise başka derslerin yapısına uygun olmamasını öne sürerek kullanmamak istememişlerdir.

Soru 5. Bu sistemi en çok ne zaman kullanma ihtiyacı duydunuz? Nedenini açıklayınız.

Tablo 36.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 5. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Derse gelinmediği zaman dersi takip etme ve ödev paylaşma	9	36
Sınav haftalarında sınava hazırlık için	16	64
Toplam:	25	100

Tablo 36 incelendiğinde öğrencilerin %64'ünün sınav haftalarında, %36'sının ise derse gelemedikleri haftalarda sistemi kullanmaya ihtiyaç duydukları görülmektedir.

Soru 6. Sistem dersi öğrenmenize yardımcı oldu mu?

Tablo 37.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 6. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Evet	25	100
Hayır	0	0
Toplam:	25	100

Tablo 37.'ye göre öğrencilerin tamamının sistemin öğrenmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir.

Soru 7. Etkinliklerle ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?

Tablo 38.

*Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formunda Bulunan 7. Soruya Verilen Cevapların Analizi*

<b>Cevap Grupları</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Yararlı, yeni bir öneri yok	18	72
Yararlı, yeni bir öneri var	7	28
Yararsız	0	0
Toplam:	25	100

Tablo 38.'e göre öğrencilerin %72'sinin sistemi yararlı buldukları ve bu şekilde devam etmesi gerektiğini belirttikleri görülmektedir. Sistem ile ilgili yeni öneriler ise öğrencilerin %28'i tarafından sunulmuştur. İlgili tüm cevaplardan örnekler Ek 3.'de bulunmaktadır.

## BÖLÜM V

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

#### 5.1. Sonuç ve Tartışma

##### 5.1.1. Bilgisayar Dersi Başarı Testi Ölçeğinin Ön Test, Son Test, Kalıcılık Testi Puanlarına İlişkin Sonuçlar

Uygulama öncesinde bilgisayar dersi başarı testi ön test olarak uygulanmış ve grupların puanları birbirine yakın çıkmıştır. Bu sonuca göre uygulama öncesinde grupların bilgi düzeylerinin eşit olduğu kabul edilmiştir. Ayrıca sonuçlar incelendiğinde öğrencilerin bilgisayar bilgilerinin düşük bir seviyede olması, yeterli bir altyapının bulunmadığını ve orta öğretim düzeyinde öğrendikleri bilgisayar bilgilerinin kalıcı olmadığını göstermektedir. Bu sonuç benzer araştırmanın sonuçları ile paralellik göstermiştir (Dinçer, 2011). Bu nedenle öğretmen adaylarının bilgisayar kullanma becerilerinin yeterli bir seviyeye ulaşması için öğrenim gördükleri fakültede bilgisayar derslerine büyük sorumluluklar düştüğü sonucuna ulaşılmıştır (Akkoyunlu, 1998; Erdemir, Bakırcı ve Eyduran, 2009).

Uygulama sonrasında bilgisayar dersi başarı testi son test olarak uygulanmıştır. Sorgulayıcı öğrenme ortamı ve harmanlanmış öğrenme ortamı ile ders işlenen deney gruplarının bilgisayar dersi başarı puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Bu sonuca göre sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının bilgisayar dersinde akademik başarıyı olumlu yönde etkileyen öğrenme ortamları olduğu saptanmıştır.

Sorgulayıcı öğrenmeye ve harmanlanmış öğrenmeye yönelik uygulamalı çalışmaların sonuçları incelendiğinde genel olarak bu araştırma sonuçlarına benzer sonuçlar bulunduğu belirlenmiştir (Bozkurt, 2013; Çolak, 2014; Dikmenli, 2013; İltir, 2013; Topal, 2013; Uluyol ve Karadeniz, 2009; Usta ve Mahiroğlu, 2008). Örneğin Taşkoyan (2008), sorgulayıcı öğrenme stratejilerine dayalı olarak yürüttüğü Fen ve

teknoloji dersi uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarını arttırdığını saptamıştır. Benzer olarak, Akgündüz (2013) de 7. sınıf vücudumuzda sistemler ünitesini yüzyüze, harmanlanmış ve sosyal medya destekli öğrenme ortamlarında etkililiğini incelemiş ve harmanlanmış öğrenmenin başarıyı arttırdığını belirtmiştir.

Uygulama sonrasında yapılan uygulama sınav sonuçları dikkate alındığında ise sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının kelime işlem programı ile uygulama yapma başarısını normal öğrenme ortamına göre arttırdığı ortaya çıkmıştır. Bu sonucun öğrencilerin bu ortamlarda aktif olarak çalışmalarından ve kendi öğrenmelerinde sorumluluk almalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Uygulamalardan 6 hafta sonra bilgisayar dersi başarı testi kalıcılık düzeyini ölçmek için tekrar uygulanmıştır. Sorgulayıcı öğrenme ortamı ve harmanlanmış öğrenme ortamı ile ders işlenen deney gruplarının puanları kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının kalıcılık puanları birbirine yakın çıkmış olup, puanlar arasında fark bulunamamıştır. Bu sonuca göre ise sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının bilgisayar dersinde kalıcı öğrenme sağladığı saptanmıştır. Her iki ortamın da bilgisayar dersinde başarıyı arttırdığı ve ayrıca kalıcılığı sağladığı sonucuna ulaşılabilir. Yine alan yazındaki sonuçlar dikkate alındığında hem sorgulayıcı öğrenmenin hem harmanlanmış öğrenmenin kalıcı öğrenmeyi sağladığını belirten sonuçlarla araştırmanın bu sonucunun örtüştüğü görülmektedir (Aksoğan, 2011; Bozkurt, Ay ve Fansa, 2013; İltter, 2013).

### **5.1.2. İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği Ön Test, Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar**

Uygulamadan önce İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği gruplara ön test olarak uygulanmıştır. Grupların ön test puanları birbirine oldukça yakın çıkmıştır. Bu nedenle grupların uygulamaya katılmadan önceki

İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algılarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Uygulamadan sonra ise İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği gruplara son test olarak uygulanmıştır. Grupların son test puanları incelendiğinde sorgulayıcı öğrenme ortamı ile ders işlenen deney grubun ortalaması diğer gruplara göre anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Sonuçlara göre sorgulayıcı öğrenme ortamı öğrencilerin İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algılarını olumlu yönde etkilemiştir.

Sorgulayıcı öğrenme ortamında öğrenciler sürekli olarak yeni bilgiler araştırmakta ve etkinlikleri için kullanmaktadır. Süreç içerisinde öğrenciler İnternet'ten bilgi araştırma, edindikleri bilgileri sorgulama ve yorumlama, uyarlayarak kullanma gibi becerileri oldukça fazla kullanmışlardır. Öğrencilerin İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algılarının yüksek çıkmasının nedeni bu becerilerin daha etkin kullanılması ile ilgili olduğu sonucuna varılabilir.

### **5.1.3. İnternet'e Yönelik Tutum Ölçeği Ön Test, Son Test Puanlarına İlişkin Sonuçlar**

Grupların uygulama öncesinde İnternet'e yönelik tutum ölçeğinin tüm alt boyutlarında puan ortalamalarının birbirine oldukça yakın ve "p" değerinin 0,05'den büyük olması nedeniyle gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Öğrencilerin uygulamaya katılmadan önceki tutum düzeylerinin denk olduğu ve bununla beraber yüksek olduğu saptanmıştır. Öğrencilerin İnternet'e yönelik tutumlarının yüksek olması İnternet'in öğrenciler tarafından önemli kabul edilmesi, bir çok kaynağa ulaşım açısından kolaylık sağlamasına bağlanabilir (Reddy ve Krishna-Karthik, 2013).

Grupların uygulama sonrasında İnternet'e yönelik tutum ölçeği puan ortalamalarının tüm alt boyutlarda birbirine oldukça yakın ve "p" değerinin 0,05'den büyük olması nedeniyle gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Sonuçlar incelendiğinde grupların uygulamadan sonra tutumları

arasında farklılığın olmaması öğrenme ortamından kaynaklı bir etkinin söz konusu olmadığını göstermektedir.

#### **5.1.4. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formlarına Verilen Cevaplara İlişkin Sonuçlar**

Uygulama sonrasında sorgulayıcı öğrenme ortamında bulunan öğrencilerden öğrenme ortamı ile ilgili görüşler alınmıştır. Öğrencilere sorulan 7 açık uçlu soruya verilen cevaplara içerik analizi ve betimsel analiz uygulanmıştır. Sorgulayıcı öğrenme ortamına yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular değerlendirildiğinde sorgulayıcı öğrenmenin öğrenciler tarafından yararlı kabul edilen yönleri;

- Uygulama ve araştırma yapmaya yönelik olmasından dolayı kalıcı öğrenmeyi sağlaması,
- Yeni bilgiler, programlar öğrenmek; öğrendiklerini öğrenim ve meslek yaşantısında kullanabilmeyi sağlaması,
- Uygulamaların ilgi çekici olmasından dolayı derse aktif katılımı sağlaması olarak belirtilmiştir.

Diğer sonuçlar dikkate alındığında öğrenciler genel olarak öğrenme ortamının dersi öğrenmelerine yardımcı olduğunu, pratik yapmaya olanak sağladığını belirtmiş fakat zaman zaman etkinlik kağıtlarını doldurmalarının uzun ve sıkıcı olduğunu dile getirmişlerdir. Öğrencilerin %84'ünün sorgulayıcı öğrenme ortamına yönelik olumlu görüşlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### **5.1.5. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formlarına Verilen Cevaplara İlişkin Sonuçlar**

Uygulama sonrasında harmanlanmış öğrenme ortamında bulunan öğrencilerden öğrenme ortamı ile ilgili görüşler alınmıştır. Öğrencilere sorulan 7 açık uçlu soruya verilen cevaplara içerik analizi ve betimsel analiz uygulanmıştır. Harmanlanmış öğrenme ortamına yönelik öğrenci görüşlerine ilişkin bulgular

değerlendirildiğinde harmanlanmış öğrenmenin öğrenciler tarafından yararlı kabul edilen yönleri;

- Derse ve ders içi etkinliklere katılımı sağlama,
- Yapılan uygulamaları paylaşma ve takip etme,
- Tüm ders materyallerinin bir yerde bulunması ve her zaman erişim,
- İletişimi kolaylaştırma olarak belirtilmiştir.

Diğer sonuçlar dikkate alındığında öğrenciler genel olarak öğrenme ortamının dersi öğrenmelerine yardımcı olduğunu, forum ortamında ödev paylaşmanın ve takip etmenin önemli olduğunu, sistemin her zaman kullanıma açık olmasının kaçırılan konuları takip etme olanağı sağlaması açısından yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Fakat öğrencilerin %20'si tasarımın geliştirilmesi gerektiğini önermişlerdir. Öğrencilerin tamamının harmanlanmış öğrenme ortamına yönelik olumlu görüşlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonucun Geçer ve Dağ (2012) tarafından yapılan çalışmanın sonucu ile örtüştüğü görülmektedir.

## 5.2. Öneriler

Bilgisayar dersi teknolojiyi etkili kullanabilen bireyler yetiştirme açısından önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle bilgisayar dersinde etkili öğrenme ortamları oluşturmak, bireylerin bu alanda verimli bir şekilde yetişmesine katkı sağlamaktadır. Bu çalışmadan elde edilen bulgular ve sonuçlara göre araştırmacılar için aşağıdaki öneriler yapılabilir.

1. Eğitim Fakültelerinde ortak ders olarak okutulan bilgisayar dersinin farklı öğretim yöntem ve tekniklerle işlenmesi üzerine araştırmalar yapılabilir.
2. Uygulama öncesinde bilgisayar dersi başarı testi ön test sonuçları dikkate alındığında öğrencilerin puan ortalamalarının oldukça düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin bilgisayar ile ilgili bilgi seviyelerini



belirli bir düzeye getirmek ve altyapı oluşturmak amacıyla ortaöğretim düzeyinde bilgisayar dersleri için etkili uygulamalar yapılabilir.

3. Bu çalışmada sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının bilgisayar dersinde akademik başarıyı arttırdığı saptanmıştır. Bilgisayar ile ilgili diğer derslerde bu yöntemlerin etkisi araştırılabilir ve başka yöntemlerle karşılaştırılabilir.
4. Bu çalışma bilgisayar dersinin birinci bölümünde sekiz haftalık uygulama diliminde gerçekleştirilmiştir. Daha geniş bir çalışma grubu ve daha uzun bir zaman diliminde dersin tamamı üzerinde çalışmalar yapılabilir.
5. Sorgulayıcı öğrenme ortamı ile ders işlenen deney grubu öğrencileri ders için hazırlanan etkinlik kağıtlarının verimli olduğunu belirtmiş fakat etkinlik kağıtlarını doldurmanın uzun ve bazen sıkıcı olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle başka çalışmalarda etkinlik kağıtları hazırlanırken uzun ve sıkıcı olmaması için gerekli düzenlemeler yapılabilir.
6. Sorgulayıcı öğrenme ve harmanlanmış öğrenme ortamlarına yönelik öğrenci görüşleri dikkate alındığında öğrencilerin çoğunun bu ortamları başka derslerde de kullanmak istedikleri sonucuna ulaşılmıştır. Başka derslerde bu öğretim yöntemlerinin etkileri araştırılabilir.
7. Sorgulayıcı öğrenme yaklaşımı genellikle fen bilimleri derslerinde kullanılmaktadır. Fakat farklı disiplinlerde de etkileri araştırılabilir.
8. Harmanlanmış öğrenme ortamı için hazırlanan siteye kayıtlı ve dersleri takip eden öğrencilerin görüşleri dikkate alındığında öğrencilerin büyük bir bölümünün böyle bir sistemi her derste kullanmak istedikleri saptanmıştır. Böyle bir sistemi her bölüm ekip çalışması yaparak, okutulan mevcut dersler için hazırlayabilir ve etkilerini ders bazında araştırabilir.
9. Araştırma kapsamında hazırlanan İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algısı ölçeği kullanılarak farklı çalışma gruplarında

bulunan katılımcıların çeşitli değişkenlerce İnternet'e yönelik araştırma ve sorgulama becerileri algıları araştırılabilir.

10. Bilgisayar dersinde etkili ve verimli öğrenmeyi sağlamak için dersi okutan öğretim elemanlarına içerik geliştirme konusunda destek olunabilir. Farklı öğretim elemanları ile fikir alışverişinde bulunarak standart bir ders içeriği oluşturulabilir.

11. Harmanlanmış öğrenme ve sorgulayıcı öğrenme ortamlarının birleştirilerek uygulaması yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- AAAS (American Association for the Advancement of Science). (1993). *Benchmark for science literacy*. Oxford: Oxford University Press.
- Access Center (2004). *Science Inquiry: The Link to Accessing the General Education Curriculum*. 20.04.2014 tarihinde <http://www.asdk12.org/depts/science/ESCARGotWeb/documents/ScienceInquiry.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Açıkgöz, K. Ü. (2005). *Etkili öğrenme ve öğretme*. Eğitim Dünyası Yayınları.
- Ağca, N. (2007). *İkögretim 6. sınıf öğrencilerinin bilgisayar ile ilgili temel kavramlar konusunda kavramsal değişim yaklaşımının yaşadıkları yanlışlarına ve kavram yanlışlarının giderilmesine ve bilgisayar dersindeki tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akgün, A., Tokur, F., & Özkara, D. (2013). TGA Stratejisinin Basınç Konusunun Öğretimine Olan Etkisinin İncelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 348-369.
- Akgündüz, D. (2013). *Fen eğitiminde harmanlanmış öğrenme ve sosyal medya destekli öğrenmenin öğrencilerin başarı, motivasyon, tutum ve kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akkoyunlu, B. (1998). Bilgisayar ve eğitimde kullanılması. *Çağdaş Eğitimde Yeni Teknolojiler*. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları. Eskişehir.
- Akkoyulu, B., & Kurbanoglu, S. (2003). Öğretmen adaylarının bilgi okuryazarlığı ve bilgisayar özyeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 1-10.

- Akkoyunlu, B., & Orhan, F. (2003). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi (BÖTE) bölümü öğrencilerinin bilgisayar kullanma öz yeterlik inancı ile demografik özellikleri arasındaki ilişki. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(3), 86-93.
- Alakurt, T. (2006). *Puanlama yönergesine (Rubrik) dayalı değerlendirme ve geleneksel değerlendirme açısından ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersi başarılarının karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Alberta Learning (2004). Focus on inquiry: A teacher's guide to implementing inquiry-based learning. 20.03.2014 tarihinde <http://education.alberta.ca/media/3133361/focusoninquiry.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Alpar, R. (2001). *Spor bilimlerinde uygulamalı istatistik*. (2. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Altun, A. (2003). Öğretmen adaylarının bilişsel stilleri ile bilgisayara yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(1), 56-62.
- Altunçekiç, A., Yaman, S., & Koray, Ö. (2005). Öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç düzeyleri ve problem çözme becerileri üzerine bir araştırma (Kastamonu ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 93-102.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri: SPSS uygulamalı*. Sakarya Yayıncılık.
- Arıkan, Y. D. (2006). Web destekli etkin öğrenme uygulamalarının öğretmen adaylarının derse yönelik tutumları üzerindeki etkileri. *Ege Eğitim Dergisi*, 7(1), 23-41.

- Azğur, M. S. (2011). *An analysis of student perceptions and teacher intentions of blended learning in computer and instructional technology teacher education program*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bağcı, H. (2012). *Harmanlanmış öğrenme ortamında denetim odağına göre uyarlanmış 5E öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarısına ve memnuniyetine etkisi*. Yayınlanmış doktora tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Balım, A. G., İnel, D., & Evrekli, E. (2008). Fen Öğretiminde Kavram Karikatürü Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algıları. *İlköğretim Online*, 7(1).
- Batdı, V. (2014). Hızlı Erişim Harmanlanmış öğrenme ortamlarının öğrencilerin akademik başarılarına etkisi: Bir meta-analiz çalışması. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 5(1), 287-302.
- Bayır, E., & Köseoğlu, F. (2010). Açık-Düşündürücü Sorgulayıcı-Araştırmaya Dayalı Mesleki Gelişim Çalışma Atölyesinin Geliştirilmesi ve Bilimsel Bilginin Doğası Anlayışına Etkisinin Araştırılması. *Ahi Evran Üniv. Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1 (4 ), 243-262.
- Bayram, Z., Oskay, Ö. Ö., Erdem, E., Özgür, S. D., & Şen, Ş. (2013). Effect of Inquiry based Learning Method on Students' Motivation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 106, 988-996.
- Bayramoglu, Y. (2007). *A training to promote teachers' positive attitude towards web use: Self efficacy, web enjoyment, web usefulness and behavioral intention to use the web*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Beichner, R. J. (1993). Technology competencies for new teachers: Issues and suggestions. *Journal of Computing in Teacher Education*, 9(3), 17-20.
- Beishuizen, J., Wilhelm, P., & Schimmel, M. (2004). Computer-supported inquiry learning: effects of training and practice. *Computers & Education*, 42(4), 389-402.
- Bersin & Associates. (2003). *Blended learning: What works? An industry study of the strategy, implementation, and impact of blended learning*. Bersin & Associates.
- Birişçi, S., & Metin, M., (2009). Fen konularına yönelik web sayfası hazırlamak öğretmen adaylarının bilgisayar teknolojisini kullanabilme becerilerini nasıl etkiler. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3, (2), 74-93.
- Bitlis, Ö. (2011). *A blended learning environment in relation to learner autonomy*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bozkurt, O. (2013). Fen Eğitiminde Araştırmaya Dayalı Öğrenme Yaklaşımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(18), 187-200.
- Bozkurt, O., Ay, Y., & Fansa, M. (2013). Araştırmaya Dayalı Öğrenmenin Fen Başarısı ve Fene Yönelik Tutuma Etkisi ile Öğretim Sürecine Yönelik Öğrenci Görüşleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 242-256.
- Branch, J.L., & Solowan, D.G. (2003). Inquiry-based learning: The key to student success. *School Libraries in Canada*, 22(4), 6-12.

Brummelhuis, A. T. & Amerongen, M. V. (2011). Four in Balance Monitor 2011: ICT in Dutch primary, secondary and vocational education. 26.04.2014 tarihinde <http://downloads.kennisnet.nl/algemeen/Vier-in-balans-monitor-2011-Engelse-versie-Internet.pdf> adresinden erişilmiştir.

Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneyisel desenler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Büyüköztürk, Ş. (2006). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık.

Caner, M. (2009). *A study on blended learning model for teaching practice course in pre-service English language teacher training program*. Yayımlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Colburn, A. (2000). An inquiry primer. *Science scope*, 23(6), 42-44.

Colburn, A. (2004). Inquiring scientists want to know. *Educational Leadership* September, 63-66. 10.05.2014 tarihinde <http://www.csun.edu/~balboa/images/480/Inquiring%20Scientists%20Want%20to%20Know.pdf> adresinden erişilmiştir.

Collins, A. (1986). A sample dialogue based on a theory of inquiry teaching. 07.06.2014 tarihinde [https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17703/ctrstreadtechrepv01986i00367\\_opt.pdf?sequence=1](https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/17703/ctrstreadtechrepv01986i00367_opt.pdf?sequence=1) adresinden erişilmiştir.

Cüre, F., & Özdener, N. (2008). Öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) uygulama başarıları ve BİT'e yönelik tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 34, 41-53.

- Çardak, Ç. S. (2012). *Harmanlanmış öğrenme sürecinde öğrencilerin etkileşimlerinin ve öğrenme düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çepni, S. (2005). *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi*. (Ed: Çepni, S.) 4. Baskı, Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Çepni, S., Akdeniz, A. R. & Keser, Ö. F. (2000). *Fen bilimleri öğretiminde bütünlendirici öğrenme kuramına uygun örnek rehber materyallerin geliştirilmesi*. Fırat Üniversitesi 19. Fizik Kongresi, Elazığ.
- Çetin, A. (2013). *Mode-method interaction: the effects of inquiry vs. Expository and blended vs. Face-to-face instruction on 9th grade students' achievement in, science process skills in and attitudes towards physics*. Yayınlanmamış doktora tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Çırakoğlu, C. O. (2004). Bilgisayar kaygısı. *Pivolka, Eleştirel-Yaratıcı Düşünme ve Davranış Araştırmaları Laboratuvarı*, 13, 15-18.
- Çobanoğlu, İ. (2008). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmen adaylarının bilgisayar destekli öğretime ve bilgisayara yönelik tutumları. *I. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, 16-18 Mayıs 2007, 298-306. Çanakkale Onsekizmart Üniversitesi, Çanakkale.
- Çolak, Ö. (2014). *Sorgulayıcı-araştırmaya dayalı fen öğretimi yönteminin fen okuryazarlığı ve bazı alt-boyutları üzerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Davis, N. E. (2010). Technology in preservice teacher education. *International encyclopedia of education*, 8, 217-221.



- Dede, D. (2008). *Bilgisayar destekli proje tabanlı öğretim ile geleneksel proje tabanlı öğretim stratejilerinin, öğrencilerin fen bilgisi ve bilgisayar dersi akademik başarılarına ve portfolyo değerlendirme sonuçlarına etkilerinin karşılaştırılması*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Dinçer, S. (2011). *Öğretmen yetiştiren kurumlardaki öğrencilerinin öğrenim hayatları boyunca bilgisayar öğrenme düzeylerinin ve bilgisayar okuryazarlıklarının incelenmesi*. Akademik Bilişim Konferansı, Malatya, Türkiye.
- Dikmenli, Y. (2013). *Sanal sınıf uygulaması ve harmanlanmış öğrenme ortamlarının coğrafya dersi başarısı ile derse yönelik tutuma etkisi ve öğrenci görüşleri*. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Driscoll, M. (2002). Blended learning: Let's get beyond the hype. 20.06.2014 tarihinde [http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended\\_learning.pdf](http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended_learning.pdf) adresinden erişilmiştir.
- Duban, N. (2008). *İlköğretim fen ve teknoloji dersinin sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımına göre işlenmesi: Bir eylem araştırması*. Yayımlanmamış doktora tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Efendioğlu, A., Berkant, H. G., & Çukurova, B. (2013). Using Constructivist and Collaborative Approach to Enhance Pre-service Teachers' Attitude Toward Computer in Computer Course: Learning and using MS Excel Functions in Problem-based Scenarios. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 83, 825-830.
- Ekici, M., & Karaman, M. K. (2011) Farklı Düzeylerde Harmanlanmış Öğrenme Etkinliklerinin Akademik Başarıya Etkisinin İncelenmesi. *Akademik*

*Bilişim '11* - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 2 - 4 Şubat, İnönü Üniversitesi, Malatya

Ekmekçi, E. (2014). *Flipped writing class model with a focus on blended learning*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Erdemir, N., Bakırcı, H., & Eydurhan, E. (2009). Öğretmen adaylarının eğitimde teknolojiyi kullanabilme özgüvenlerinin tespiti. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 6(3), 99-108.

Erdoğan, M. N. (2005). *İlköğretim 7. Sınıf öğrencilerinin atomun yapısı konusundaki başarılarına, kavramsal değişimlerine, bilimsel süreç becerilerine ve fene karşı tutumlarına sorgulayıcı araştırma (inquiry) yönteminin etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara

Erdem, A. (2008). *Proje tabanlı öğrenmenin ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin bilgisayar dersi başarısına ve tutumuna etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.

Erkan S. (2004). Öğretmenlerin Bilgisayara Yönelik Tutumları Üzerine Bir İnceleme. *Manas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12.

Evrekli, E. (2010). *Fen ve teknoloji öğretiminde zihin haritası ve kavram karikatürü etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına ve sorgulayıcı öğrenme beceri algılarına etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Fisher, M. (2000). Computer skills of initial teacher education students. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(1), 109-123.

- Fosnot, C. T. (1996). Constructivism: A psychological theory of learning. In C. T. Fosnot (Ed.), *Constructivism: Theory, perspectives, and practice* (pp. 8-33). New York: Teachers College Press.
- Franklin, W. A. (1999). Inquiry based approaches to science education: theory and practice. 06.06.2014 tarihinde <http://www.brynmawr.edu/biology/franklin/InquiryBasedScience.html> adresinden erişilmiştir.
- Geçer, A. (2013). Harmanlanmış öğrenme ortamlarında öğretim elemanı-öğrenci iletişimi. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 13(1), 349-367.
- Geçer, A., & Dağ, F. (2012). A Blended Learning Experience. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1) 425-442.
- Gedizgil, Z. (2006). *Kavram haritalama stratejisinin ilköğretim öğrencilerinin bilgisayara ilişkin tutumları ve bilgisayar dersine yönelik güdülenmeleri üzerindeki etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Glassey, J., Novakovic, K., & Parr, M. (2013). Enquiry based learning in chemical engineering curriculum supported by computer aided delivery. *Education for Chemical Engineers*, 8(3), e87-e93.
- Graham, C. R. (2006). *Blended learning systems*. CJ Bonk & CR Graham, The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs. Pfeiffer.
- Graham, C. R., Allen, S., & Ure, D. (2003). *Blended learning environments: A review of the research literature*. Unpublished manuscript, Provo, UT.
- Graham, C. R., & Dziuban, C. (2007). Blended learning environments. Handbook of Research on Educational Communications and Technology. *A Project of the Association for Educational Communications and Technology*, 2, 269.

- Gündüz, Ş., & Odabaşı, F. (2004). Bilgi çağında öğretmen adaylarının eğitiminde öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersinin önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology–TOJET*, 3(1), 7.
- Gürbüz, T. (1999). *A Comparison of student teachers attitudes toward computers in on-line and traditional computer literacy courses: A case study*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Guo, K., Wang, H., & Ge, X. (2012). Lifelong Learning Capabilities of College Students Boosting by Information Technology on Education. *IERI Procedia*, (2), 241-246. 21.03.2014 tarihinde <http://dx.doi.org/10.1016/j.ieri.2012.06.082> adresinden erişilmiştir.
- Hamidi, F., Meshkat, M., Rezaee, M., & Jafari, M. (2011). Information technology in education. *Procedia Computer Science*, 3, 369-373.
- Hasenpflug, C. (2010). Inquiry-based learning: teaching students to be better consumers of information. 15.05.2014 tarihinde <http://chelsearoseh.wordpress.com/2010/03/09/inquiry-based-learning-teaching-students-to-be-better-consumers-of-information/> adresinden erişilmiştir.
- Haury, D. L. (1993). *Teaching science through inquiry*. ERIC Document Reproduction Service No.ED 359048.
- Haydn, T., & Barton, R. (2007). Common needs and different agendas: How trainee teachers make progress in their ability to use ICT in subject teaching. Some lessons from the UK. *Computers & Education*, 49(4), 1018–1036.
- Herron, M. D. (1971). The nature of scientific enquiry. *The School Review*, 171-212.

- Hinrichsen, J., & Jarrett, D. (1999). *Science inquiry for the classroom: A literature review*. The Northwest Regional Educational Laboratory.
- Horton, W. (2000). *Designing Web-Based Training. How to teach anyone, anything, anywhere, anytime*. New York: William Horton Consulting.
- İlter, İ. (2013). Sosyal bilgiler dersinde sorgulayıcı-araştırma tabanlı öğrenme modeli: başarı ve öğrenmede kalıcılığın incelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 8(12), 591-605.
- ISTE (2014). ISTE Standards for Students resources. 21.05.2014 tarihinde <https://www.iste.org/standards/standards-for-students> adresinden erişilmiştir.
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi* (15. bs). Ankara:Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, Z. (2014). *Harmanlanmış öğrenmenin fen bilgisi öğretmen adaylarının küresel ısınma konusundaki teknolojik pedagojik alan bilgisi ve sınıf içi öğretim becerilerinin geliştirilmesi üzerine etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M., & Seferoğlu, S. S. (2011). Eğitimde FATİH projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi. *Akademik Bilişim '11- XIII*. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 2 - 4 Şubat, İnönü Üniversitesi, Malatya
- Kerres, M., & Witt, C. (2003). A Didactical Framework for the Design of Blended Learning Arrangements. *Journal of Educational Media*, 28(2-3), 101-113.
- Kocasaraç, H. (2003). Bilgisayarların öğretim alanında kullanımına ilişkin öğretmen yeterlilikleri. *The Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 2(3), 77-86.

- Kong, S. C., & So, W. M. W. (2008). A study of building a resource-based learning environment with the inquiry learning approach: Knowledge of family trees. *Computers & Education*, 50(1), 37-60.
- Kostelníková, M., & Ožvoldová, M. (2013). Inquiry in Physics Classes by Means of Remote Experiments. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 89, 133-138.
- Korkmaz, Ö., & Mahiroğlu, A. (2009). Üniversiteyi yeni kazanmış öğrencilerin bilgisayar okuryazarlık düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(3), 983-1000.
- Kurbanoglu, S. S. (2010). Bilgi okuryazarlığı: Kavramsal bir analiz. *Türk Kütüphaneciliği*, 24(4), 723-747.
- Kurbanoglu, S., & Akkoyunlu, B. (2002). Öğretmen adaylarına uygulanan bilgi okuryazarlığı programının etkililiği ve bilgi okuryazarlığı becerileri ile bilgisayar öz-yeterlik algısı arasındaki ilişki. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 98-105.
- Kuzu, S., & Balaman, F. (2014). Moodle kullanılarak gerçekteştirilen web destekli eğitim hakkındaki öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 234-242.
- Küçüker, S. (2008). *Bilgisayar destekli sorgulayıcı-araştırma (inquiry) yönteminin öğrencilerin kimyasal reaksiyonlar konusundaki kavramsal değişimlerine etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Lawson, P. (1982). Parliament and the First East India Inquiry, 1767. *Parliamentary History*, 1(1), 99-114.

- Leh, A. S. (1998). *Design of a Computer Literacy Course in Teacher Education*. (Report No. IR 018 794). Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 9th, Washington, DC. (ERIC No. ED 421 111)
- Liaw, S. S. (2002). Understanding user perceptions of World-wide web environments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 18(2), 137-148.
- Lim, B.R. (2001). *Guidelines for designing inquiry-based learning on the web: Online professional development of educators*. Unpublished Ph.D Thesis, Indiana University.
- Llewellyn, D. (2002). *Inquiry within: Implementing inquiry-based science standards*. Thousand Oaks: Corwin.
- Llewellyn, D. (2007). *Inquire within: implementing inquiry-based science standards in grades 3-8*. Corwin Press.
- Mäkitalo-Siegl, K., Kohnle, C., & Fischer, F. (2011). Computer-supported collaborative inquiry learning and classroom scripts. *Learning & Instruction*, (2), 257-266.
- Mattheis, F. E., & Nakayama, G. (1988). *Effects of a Laboratory-Centered Inquiry Program on Laboratory Skills, Science Process Skills, and Understanding of Science Knowledge in Middle Grades Students*. ERIC document reproduction service no. ED 307 148.
- McCarthy, C. B. (2005). Effects of thematic-based, hands-on science teaching versus a textbook approach for students with disabilities. *Journal of Research in Science Teaching*, 42(3), 245-263.

- Meijerman, I., Storm, G., Moret, E., & Koster, A. (2013). Development and student evaluation of an inquiry-based elective course on drug discovery and preclinical drug development. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 5(1), 14-22.
- Meral, M., Zereyak, E., & Genç, E. (1999). Öğretim elemanlarının öğretim süreçlerinde teknoloji kullanımına ilişkin yaklaşımları. *VIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 01-03 Eylül, Trabzon.
- Metin, M., Birişçi, S., & Coşkun, K. (2013). Öğretmen adaylarının öğretim teknolojilerine yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(4), 1345-1364.
- Moodle, 2014. About Moodle. 10.06.2014 tarihinde [http://docs.moodle.org/27/en/About\\_Moodle](http://docs.moodle.org/27/en/About_Moodle) adresinden erişilmiştir.
- Mulder, Y. G., Lazonder, A. W., & de Jong, T. (2014). Using heuristic worked examples to promote inquiry-based learning. *Learning and Instruction*, 29, 56-64.
- Namlu, A. G., & Ceyhan, E. (2002). *Bilgisayar kaygısı: Üniversite öğrencileri üzerinde bir çalışma*. TC Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Namlu, A., & Ceyhan, E. (2003). Computer anxiety: Multidimensional analysis on teacher candidates. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 3(2), 401-432.
- National Research Council. (1996). *National Science Education Standards*. Washington, DC: National Academy Press.
- Naylor, S. (2011). An evaluation of an enquiry based learning strategy for the science of imaging technology. *Radiography*, 17(4), 319-322.



- Oh, E. (2006). *Current practices in blended instruction*. Unpublished Doctoral Dissertation. The University of Tennessee, Knoxville.
- Olson, S., & Loucks-Horsley, S. (Eds.). (2000). *Inquiry and the national science education standards: A guide for teaching and learning*. Washington, DC: National Academy Press.
- Osguthorpe, R. T. & Graham, C. R. (2003). Blended Learning Environments Definitions and Directions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227-233.
- Ozan, Ö. (2008). Öğrenme Yönetim Sistemlerinin (Learning Management Systems -Lms) Değerlendirilmesi. *XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı*. Orta Doğu Teknik Üniversitesi: Ankara.
- Özden, M. Y., Çağıltay, K., & Çağıltay, E. (1997). Teknoloji ve eğitim: Ülke deneyimleri ve Türkiye için dersler. 27. Mart. 2014 tarihinde [http://members.tripod.com/unal\\_mat/ulder.htm](http://members.tripod.com/unal_mat/ulder.htm) adresinden erişilmiştir.
- Özmen, H. (2002). *Kimyasal reaksiyonlar ünitesindeki kavramların öğretimine yönelik rehber materyal geliştirilmesi ve uygulanması*. Yayımlanmamış doktora tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Özgelen, S. (2010). *Exploring the development of pre-service science teachers' views on nature of science in inquiry-based laboratory instruction*. Yayımlanmamış doktora tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Öztok, M. (2007). *Avrupa Birliği eğitim faaliyetlerinde bilgi ve iletişim teknolojileri açısından türk öğretim programındaki bilgisayar dersinin yeterliliği*.

Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Polat, C., & Odabaş, H. (2008). Bilgi toplumunda yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Bilgi okuryazarlığı. *Küreselleşme, Demokratikleşme ve Türkiye Uluslararası Sempozyumu Bildiri Kitabı*. Antalya (Turkey).

Prevenzo, E. F., Brett, A., & McCloskey, G. N. (1999). *Computers, Curriculum, And Cultural Change: An Introduction for Teachers*. London, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Psycharis, S., Botsari, E., Mantas, P., & Loukeris, D. (2014). The impact of the computational inquiry based experiment on metacognitive experiences, modelling indicators and learning performance. *Computers & Education*, 72, 90-99.

Quintana, C., Zhang, M., & Krajcik, J. (2005). A framework for supporting metacognitive aspects of online inquiry through software-based scaffolding. *Educational Psychologist*, 40, 235-244.

Raes, A., & Schellens, T. (2012). The Impact of Web-based Inquiry in Secondary Science Education on Students' Motivation for Science Learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 69, 1332-1339.

Roth, K. J. (1989). Science Education: It's Not Enough to "Do" or "Relate.". *American Educator: The Professional Journal of the American Federation of Teachers*, 13(4), 16-22.

Rowley, K, Bunker, E., & Cole, D. (2002). Designing the right blend: Combining online and onsite training for optimal results. *Performance Improvement*, 41(4), 24-34.

- Rutherford, F. J., & Ahlgren, A. (1991). *Science for all Americans*. Oxford university press.
- Sağlam, M. (2005). *Özel öğretim yöntemleri*. Anadolu Üniversitesi: Eskişehir.
- Saritepeci, M., & Çakır, H. (2014). Harmanlanmış öğrenmenin öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersine yönelik motivasyon ve tutumlarına etkisinin incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35 (1), 115, 129.
- Sazak, M. K. (2014). *The attitudes of elt instructors toward blended learning at Zirve University*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Schwab, J. J., & Brandwein, P. F. (1962). The teaching of science as enquiry. *The teaching of science*, 3-103.
- Schaal, S., Matt, M., & Grübmeier, S. (2012). Mobile Learning and biodiversity—bridging the gap between outdoor and inquiry learning in pre-service science teacher education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 2327-2333.
- Seferoğlu, S. S., & Akbıyık, C. (2005). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayara yönelik öz-yeterlik algıları üzerine bir çalışma. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 19, 89-101.
- Senemoğlu, N. (2012). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim (21. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Shams, I. E. (2013). Hybrid Learning and Iranian EFL Learners' Autonomy in Vocabulary Learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 93, 1587-1592.

- Singh, H., & Reed, C. (2001). *A white paper: Achieving success with blended learning*. Centra software.
- Slowinski, J. (2000). *Becoming a technologically savvy administrator*. (ERIC Digest Number 135). ERIC Clearinghouse on Educational Management Eugene OR. (ERIC No. ED438593 2000-01-00)
- Spaulding, D. T. (2001). *Stakeholder Perceptions of Inquiry-Based Instructional Practies*. Ph.D Thesis. Albany State University.
- Spitzer, K. L., Eisenberg, M. B., & Lowe, C. A. (1998). *Information Literacy Essential Skills for the Information Age*. Syracuse, New York: ERIC Clearinghouse on Information & Technology. IR-104.
- Sungur, S. (2014). *Harmanlanmış öğrenme temelli özel öğretim yöntemleri-ı ve okul deneyimi derslerinin Fen Bilgisi öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgileri ve sınıf içi uygulamaları üzerine etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Supasorn, S., & Lordkam, A. (2014). Enhancement of Grade 7 Students' Learning Achievement of the Matter Separation by using Inquiry Learning Activities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 739-743.
- Şahan, F. (2008). *Bilgisayar dersinde erişime ulaşma açısından öğretmen merkezli öğrenme yöntemleri ile öğrenci merkezli öğrenme yöntemlerinin karşılaştırılması (Uygulamalı bir araştırma)*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
- Şahin, T. Y. (2003). Student teacher's perceptions of instructional technology: developing materials based on a constructivist approach. *British Journal of Educational Technology*, 34(1). 67-74.

- Şensoy, Ö., & Aydoğdu, M. (2008). Araştırma soruşturma tabanlı öğrenme yaklaşımının fen bilgisi öğretmen adaylarının fen öğretimine yönelik öz-yeterlik inanç düzeylerinin gelişimine etkisi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 69-93.
- Şimşek, P., & Kabapınar, F. (2010). The effects of inquiry-based learning on elementary students' conceptual understanding of matter, scientific process skills and science attitudes. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 1190-1194.
- Taşkoyan, S. N. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde sorgulayıcı öğrenme stratejilerinin öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri, akademik başarıları ve tutumları üzerindeki etkisi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Tatar, N., & Kuru, M. (2006). Fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının akademik başarıya etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 147-158.
- Tavşancıl, E. (2002). *Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Topal, A. D. (2013). *Tıp Fakültesi Öğrencileri İçin Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İle Hazırlanan Anatomi Dersinin Öğrencilerin Gütülenmeleri ve*

*Akademik Başarıları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Topçu, P. (2009). *Cinsiyetin bilgisayar tutumu üzerindeki etkisi: Bir meta analiz çalışması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, Türkiye.

Tosun, N. (2006). *Bilgisayar destekli ve bilgisayar temelli öğretim yöntemlerinin, öğrencilerin bilgisayar dersi başarıları ve bilgisayar kullanım tutumlarına etkisi: "Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi örneği"*. Yayınlanmamış doktora tezi. Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Uluyol, Ç., & Karadeniz, Ş. (2009). Bir harmanlanmış öğrenme ortamı örneği: Öğrenci başarıları ve görüşleri. *Yüzüncü Yıl Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 60-84.

Ural, A., & Kılıç, İ. (2006). *Bilimsel araştırma süreci ve SPSS ile veri analizi: SPSS 10.0-12.0 for windows*. Detay Yayıncılık.

Usta, E. (2007). *Harmanlanmış öğrenme ve çevrimiçi öğrenme ortamlarının akademik başarı ve doyuma etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Usta, E., & Mahiroğlu, A. (2008). Harmanlanmış Öğrenme ve Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarının Akademik Başarı ve Doyuma Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(2), 1-15.

Uzun, A. (2008). *Eğitim fakültelerinde bilgisayar okur-yazarlığının internet tabanlı öğretim tasarımı ile desteklenmesi*. Yayınlanmamış doktora tezi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.

- Uzun, A., Goktalay, S. B., Öncü, S., & Şentürk, A. (2012). Analyzing Learning Styles of Students to Improve Educational Practices for Computer Literacy Course. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4125-4129.
- Ünsal, H. (2007). *Harmanlanmış öğrenme etkinliğinin çoklu düzeyde değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ünsal, H. (2010). Yeni bir öğrenme yaklaşımı: Harmanlanmış öğrenme. *Milli Eğitim Dergisi*, 185, 130-137.
- Ünsal, H. (2012). Harmanlanmış öğrenmenin başarı ve motivasyona etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-27.
- White, B. Y., Shimoda, T. A., & Frederiksen, J. R. (1999). Enabling students to construct theories of collaborative inquiry and reflective learning: Computer support for metacognitive development. *International Journal of Artificial Intelligence in Education (IJAIED)*, 10, 151-182.
- Wilder, M., & Shuttleworth, P. (2005). Cell inquiry: A 5E learning cycle lesson. *Science Activities: Classroom Projects and Curriculum Ideas*, 41(4), 37-43.
- Wilson, D. & Smilanich, E. (2005). *The Other Blended Learning. A Classroom-Centered Approach*. Pfeiffer. San Francisco.
- Yağız, E. (2007). *Oyun-tabanlı öğrenme ortamlarının ilköğretim öğrencilerinin bilgisayar dersindeki başarıları ve öz-yeterlik algıları üzerine etkileri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yalman, M. (2010). *Üniversite öğrencilerinin bilgisayar ve www (world wide web) algılarının bazı değişkenlere göre incelenmesi: Türkiye örneği*.

Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yalman, M. (2013). Eğitim fakültesi öğrencilerinin bilgisayar destekli uzaktan eğitim sistemi (moodle) memnuniyet düzeyleri. *Electronic Turkish Studies*, 8(8), 1395-1406.

Yapıcı, İ. Ü., & Akbayın, H. (2012). Harmanlanmış öğrenme ortamında moodle kullanımı. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 92-100.

Yenice, N. (2003). Bilgisayar destekli fen bilgisi öğretiminin öğrencilerin fen ve bilgisayar tutumlarına etkisi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2(4), 79-85.

Young, J. R. (2002). "Hybrid" Teaching Seeks To End the Divide between Traditional and Online Instruction. *Chronicle of Higher Education*, 48(28).

YÖK (2007). Eğitim Fakültesi Öğretmen Yetiştirme Lisans Programları. 29.05. 2014 tarihide <http://www.yok.gov.tr/documents/10279/30217/E%C4%9E%C4%B0T%C4%B0M+FAK%C3%9CLTES%C4%B0%20%C3%96%C4%9ERETMEN+YET%C4%B0%C5%9ET%C4%B0RME+L%C4%B0SANS+PROGRAMLARI.pdf/054dfc9e-a753-42e6-a8ad-674180d6e382> adresinden erişilmiştir.

Zenginol, S. (2010). *Anadolu Üniversitesi Eskişehir Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin bilgisayar özyeterlik algı ve bilgisayar kaygı düzeylerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi. Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.



## EKLER

### Ek 1. İntenete Yönelik Tutum Ölçeği ve İzin Belgesi

1. İnternet kullanımında kendimi yeterli hissediyorum.	7	6	5	4	3	2	1
2. E-posta kullanımında kendimi yeterli hissediyorum.	7	6	5	4	3	2	1
3. İnternet Explorer, Netscape, Mozilla, Firefox gibi web tarayıcıların kullanımında kendimi yeterli hissediyorum.	7	6	5	4	3	2	1
4. Google, Yahoo, Excite gibi arama motorları kullanımında kendimi yeterli hissediyorum.	7	6	5	4	3	2	1
5. E-postayı başkalarıyla iletişim kurmak için kullanmaktan hoşlanıyorum.	7	6	5	4	3	2	1
6. Başkaları ile İnternet hakkında konuşmaktan hoşlanıyorum.	7	6	5	4	3	2	1
7. İnterneti kullanarak çalışmayı seviyorum.	7	6	5	4	3	2	1
8. İnterneti evden kullanmayı seviyorum.	7	6	5	4	3	2	1
9. İnterneti kullanmanın yararlı olduğuna inanıyorum.	7	6	5	4	3	2	1
10. İnternet bilgiye ulaşmama yardımcı oluyor.	7	6	5	4	3	2	1
11. İnternetin iletişimi kolaylaştırdığına inanıyorum.	7	6	5	4	3	2	1
12. İnternetin metin ve resim gibi çoklu ortam özellikleri İnternet üzerindeki bilgileri anlamaya yardımcı olmaktadır.	7	6	5	4	3	2	1
13. İnternetin bir öğrenme aracı olma potansiyeline sahip olduğuna inanıyorum.	7	6	5	4	3	2	1
14. İnternetin çevrimiçi öğretim etkinlikleri sunabileceğine inanıyorum.	7	6	5	4	3	2	1
15. İnterneti kullanmayı öğrenmenin yararlı olacağına inanıyorum.	7	6	5	4	3	2	1
16. İnterneti kullanma becerisini edinmek akademik performansımı arttırabilir.	7	6	5	4	3	2	1

## Re: İnternete Karşı Tutum Ölçeği

Yusuf Bayramoğlu (yusuf.bayramoglu@gmail.com) Kişilere ekle 14:49 |►  
Kime: Yasemin Kahyaoglu ▼

Merhaba Yasemin,

Calismanda İnternete Karşı Tutum Ölçeği'ni kullanabilirsin.

Basarilar dilerim

Yusuf Bayramoglu

## Ek 2. İnternet'e Yönelik Araştırma ve Sorgulama Becerileri Algısı Ölçeği

	Tamamen katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
1. Bir problemi çözmek için İnternette çözüm yolları aramaya çalışırım.					
2. Bir problemi çözmeye çalışmak için tek bir bilgi kaynağı ( site, forum) yeterlidir.					
3. İnternette elde ettiğim her bilginin doğruluğuna güvenirim.					
4. Bir siteden elde ettiğim bilgilerin doğruluğunu test etme ihtiyacı duymam.					
5. Elde ettiğim bilgileri doğru kabul edip kullanırım.					
6. Bir haberin doğru olup olmadığını araştırmadan paylaşıyorum.					
7. İlk ulaştığım sitedeki bilgiler benim için yeterlidir.					
8. Ders hocalarının İnternette vermiş oldukları kaynakları kolayca araştırabilirim.					
9. Birkaç araştırmadan sonra bilgiye ulaşamazsam araştırmayı sonlandırırım.					
10. İnternette araştırma yapmak zaman kaybıdır.					
11. İnternette bir konu hakkında farklı bakış açılarıyla ele alınmış kaynaklar bulabilirim.					
12. İnternet bilgi kaynaklarına farklı yollardan ulaşabilirim.					
13. İnternette araştırma yapmayı gereksiz bulurum.					
14. İnternette araştırma yapmak kişiye hiçbir beceri kazandırmaz.					
15. Daha önce araştırma yaparken kullandığım bir siteye gerektiğinde tekrar ulaşabilirim.					

16. İnternette bir konu hakkında araştırma yapmak çok vaktimi alır.					
17. İnternette doğru bilgi kaynaklarına ulaşabilirim.					
18. Bir olayı çözmeme gerektiğinde İnternet kullanmayı tercih etmem.					
19. Daha önce ulaştığım sitelere tekrar ulaşmam gerektiğinde izleyeceğim yolu bilirim.					
20. Araştırma yapmak için gerekli olan anahtar kelimeleri seçerken konu kapsamına dikkat ederim.					
21. Aynı konuda araştırma yaptığımda daha önce ulaştığım bilgi kaynaklarından yararlanırım.					
22. İnternette araştırma yapmaya gerek yoktur.					
23. Ulaştığım bilgilerin tamamı hiçbir işe yaramaz.					
24. İnternette bulduğum bilgilerin güncel olup olmadığına önem veririm.					
25. İnternette bulduğum bilgilerin güncel olup olmadığını anlayamam.					

### Ek 3. Bilgisayar I Dersi Başarı Testi İlk Analiz Sonuçları

Soru Numarası	Madde Güçlüğü	Madde Ayırtediciliği	Üst Grup	Alt Grup	Madde Toplam Puan Korelasyonu	Maddenin Durumu
1. Soru	0,85	0,19	0,91	0,72	0,17	Elendi
2. Soru	0,71	0,67	0,92	0,25	0,64	
3. Soru	0,29	0,09	0,37	0,28	0,07	Elendi
4. Soru	0,79	0,66	0,99	0,33	0,66	
5. Soru	0,68	0,55	0,88	0,33	0,46	
6. Soru	0,79	0,40	0,89	0,49	0,53	
7. Soru	0,73	0,50	0,91	0,41	0,51	
8. Soru	0,61	0,61	0,87	0,25	0,51	
9. Soru	0,79	0,50	0,97	0,47	0,56	
10. Soru	0,62	0,43	0,78	0,35	0,41	
11. Soru	0,45	0,42	0,66	0,24	0,37	
12. Soru	0,84	0,48	0,99	0,51	0,66	
13. Soru	0,34	0,07	0,42	0,35	0,00	Elendi
14. Soru	0,79	0,44	0,98	0,53	0,54	
15. Soru	0,67	0,40	0,84	0,44	0,40	
16. Soru	0,42	0,53	0,75	0,21	0,40	
17. Soru	0,52	0,47	0,75	0,28	0,37	
18. Soru	0,73	0,53	0,88	0,35	0,57	
19. Soru	0,76	0,56	0,99	0,43	0,60	
20. Soru	0,82	0,50	0,98	0,48	0,62	
21. Soru	0,52	0,46	0,74	0,28	0,40	
22. Soru	0,81	0,42	0,96	0,53	0,60	
23. Soru	0,71	0,48	0,89	0,41	0,55	
24. Soru	0,13	0,21	0,26	0,05	0,23	Elendi

Soru Numarası	Madde Güçlüğü	Madde Ayırtediciliği	Üst Grup	Alt Grup	Madde Toplam Puan	Maddenin Durumu
25. Soru	0,76	0,55	0,97	0,41	0,59	
26. Soru	0,65	0,50	0,84	0,33	0,51	
27. Soru	0,74	0,65	0,98	0,33	0,68	
28. Soru	0,67	0,56	0,84	0,28	0,53	
29. Soru	0,83	0,44	0,99	0,55	0,62	
30. Soru	0,83	0,51	1,00	0,49	0,71	
31. Soru	0,58	0,49	0,78	0,29	0,39	
32. Soru	0,68	0,24	0,75	0,51	0,22	Elendi
33. Soru	0,69	0,55	0,91	0,36	0,52	
34. Soru	0,45	0,59	0,71	0,12	0,44	
35. Soru	0,72	0,43	0,86	0,43	0,49	
36. Soru	0,57	0,56	0,84	0,28	0,45	
37. Soru	0,78	0,68	0,96	0,28	0,74	
38. Soru	0,92	0,24	0,99	0,75	0,46	Elendi
39. Soru	0,80	0,56	0,98	0,41	0,65	
40. Soru	0,77	0,27	0,87	0,60	0,23	Elendi
41. Soru	0,76	0,69	0,96	0,27	0,67	
42. Soru	0,78	0,57	0,96	0,39	0,69	
43. Soru	0,57	0,23	0,66	0,43	0,20	Elendi
44. Soru	0,75	0,44	0,93	0,49	0,46	
45. Soru	0,37	0,06	0,42	0,36	-0,05	Elendi
46. Soru	0,63	0,53	0,87	0,33	0,44	
47. Soru	0,79	0,48	0,96	0,48	0,57	
48. Soru	0,61	0,48	0,80	0,32	0,41	
49. Soru	0,79	0,55	0,98	0,43	0,61	
50. Soru	0,88	0,19	0,98	0,79	0,25	Elendi

#### Ek 4. Bilgisayar I Dersi Başarı Testi İkinci Analiz Sonuçları

Soru Numarası	Madde Güçlüğü	Madde Ayırtediciliği	Üst Grup	Alt Grup	Madde Toplam Puan Korelasyonu
1. Soru	0,71	0,63	0,92	0,28	0,63
2. Soru	0,79	0,64	0,99	0,35	0,67
3. Soru	0,68	0,55	0,88	0,33	0,46
4. Soru	0,79	0,43	0,92	0,49	0,54
5. Soru	0,73	0,49	0,93	0,44	0,52
6. Soru	0,61	0,62	0,92	0,29	0,52
7. Soru	0,79	0,50	0,98	0,47	0,55
8. Soru	0,62	0,47	0,83	0,36	0,43
9. Soru	0,45	0,43	0,66	0,23	0,37
10. Soru	0,84	0,46	0,99	0,53	0,67
11. Soru	0,79	0,44	0,96	0,53	0,56
12. Soru	0,67	0,46	0,89	0,44	0,44
13. Soru	0,42	0,54	0,76	0,22	0,39
14. Soru	0,52	0,51	0,77	0,26	0,37
15. Soru	0,73	0,48	0,87	0,38	0,57
16. Soru	0,76	0,54	0,96	0,42	0,60
17. Soru	0,82	0,46	0,98	0,51	0,63
18. Soru	0,52	0,50	0,78	0,28	0,42
19. Soru	0,81	0,41	0,95	0,54	0,61
20. Soru	0,71	0,54	0,94	0,40	0,58
21. Soru	0,76	0,54	0,96	0,42	0,61
22. Soru	0,65	0,55	0,88	0,33	0,51
23. Soru	0,74	0,62	0,98	0,36	0,69
24. Soru	0,67	0,58	0,89	0,31	0,56
25. Soru	0,83	0,42	0,99	0,56	0,64

Soru Numarası	Madde Güçlüğü	Madde Ayırtediciliği	Üst Grup	Alt Grup	Madde Toplam Puan Korelasyonu
26. Soru	0,83	0,50	1,00	0,50	0,72
27. Soru	0,58	0,48	0,78	0,31	0,39
28. Soru	0,69	0,56	0,93	0,37	0,52
29. Soru	0,45	0,62	0,77	0,15	0,44
30. Soru	0,72	0,45	0,90	0,45	0,50
31. Soru	0,57	0,54	0,82	0,28	0,44
32. Soru	0,78	0,66	0,96	0,31	0,74
33. Soru	0,80	0,55	0,98	0,42	0,66
34. Soru	0,76	0,67	0,95	0,28	0,66
35. Soru	0,78	0,55	0,95	0,40	0,68
36. Soru	0,75	0,43	0,92	0,49	0,45
37. Soru	0,63	0,56	0,87	0,31	0,44
38. Soru	0,79	0,45	0,95	0,50	0,56
39. Soru	0,61	0,43	0,76	0,33	0,38
40. Soru	0,79	0,58	0,99	0,41	0,61






### Ek 5. Bilgisayar I Dersi Başarı Testi

1. Kullanıcılardan aldıkları veriler üzerinde aritmetiksel ve mantıksal işlemler yapan ve ..... sayı sistemi ile çalışan elektronik aygıtlara ..... denir.

- a) ikili- yazıcı
- b) onlu- monitör
- c) onaltılı- bilgisayar
- d) ikili- monitör
- e) ikili – bilgisayar

2. Aşağıda bazı dosya ve bu dosyaların bilgisayardaki boyutları verilmiştir. Bu bilgilere göre dosya boyutlarının doğru gösteriliş biçimi hangisidir?

			
	<i>Film arşivi</i> 1024 GB	<i>Resim</i> 1024 KB	<i>Müzik albümü</i> 1024 MB
	↓	↓	↓
a)	1 MB	1 GB	1 MB
b)	1 TB	1 GB	1 MB
c)	1 TB	1 MB	1 GB
d)	1 KB	1 MB	1 GB
e)	1 MB	1 GB	1 KB

3. Bilgisayarda tek başına anlamı olmayan ve bilgiyi oluşturan temel parçalara ..... denir ve birimi ..... olarak tanımlanır.

- a) hücre-Byte
- b) veri-Bit
- c) alan-Kilobyte
- d) aygıt-Megabyte
- e) kelime- Gigabyte

4. I.Yapıştır seçeneğini tıklamak


II.Kopyala seçeneğini tıklamak

III. Klasör açıp içerisine sağ tıklamak

IV.Dosya seçili iken üzerine sağ tıklamak

Yukarıda karışık olarak verilmiş dosya kopyalama işleminin uygun sıralaması hangisidir?

- a) I-II-III-IV
- b) IV-III-II-I
- c) IV-II-III-I
- d) IV-III-I-II
- e)I-III-IV-II

<p><b>5.</b> Aşağıdaki kısayol-görev eşleştirmelerinden hangisi yanlış olarak verilmiştir?</p> <p>a) CTRL+S= Kaydetme  b) Ctrl+Z= Geri alma  c) CTRL+C=Kopyala  d) Shift+V=Yapıştır  e) Shift+Delete=Kalıcı silme</p>
<p><b>6.</b> Dosya veya masaüstünde iken CTRL tuşuna basılı tutarak mouse tekerlek tuşunu ileri-geri hareket ettirmenin görevi aşağıdakilerden hangisidir?</p> <p>a) Taşıma  b) Yakınlaştırıp uzaklaştırma  c) Seçili hale getirme  d) Dosya sürüklenme  e) Simge değiştirme</p>
<p><b>7.</b> </p> <p>Yukarıdaki pencere düğmeleri sırasıyla hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?</p> <p>a) Simge durumunda küçült-Ekranı kapla/Önceki boyut-Kapat  b) Ekranı kapla/Önceki boyut- Simge durumunda küçült- Kapat  c) Çizgi haline getir-kare boyutla- Sil  d) Simge durumunda küçült-Sil-Kapat  e) Sil-kopyala-Kapat</p>
<p><b>8.</b> I. Denetim masası, bilgisayarın ayarları ile ilgili düzenlemelerin yapıldığı bölümdür.  II. "Belgeler" klasörü harddisk, usb, cd vb. aygıtları görüntülemek için kullanılır.  III. İnternet Explorer, Google Chrome vb. uygulamalar İnternet tarayıcısı olarak kullanılmaktadır.  Yukarıdaki tanımlardan hangileri doğrudur?</p> <p>a) I ve II  b) I ve III  c) II ve III  d)Yalnız I  e) I, II ve III</p>
<p><b>9.</b> I.Farklı isimlerde hesaplar açmak  II.Başkalarının özel dosyalarını kullanmak  III.Maillerde mesajları kısaltarak yazmak  IV. Mail gönderirken konu ve hitap cümlesi yazmamak  Yukarıdaki İnternet ortamında yapılan hangi davranışlar etik olarak değerlendirilmez?</p> <p>a) I ve II  b) I ve III  c) II ve III  d) I, II ve IV  e) I, II, III ve IV</p>

**10.**"Bilgisayara kullanıcının haberi olmaksızın yüklenen ve bilgisayara zarar veren yazılımlara ....., bu yazılımları üreten kişilere ise ..... adı verilir?" cümlesinde bulunan boşluklara hangileri gelmelidir?

- a) Veri-Programcı
- b) Dosya- Yazılımcı
- c) Dosya-Hacker
- d)Virüs- Programcı
- e)Virüs- Hacker

**11.** "Bilgisayar ve web ortamında uyulması gereken kurallar ve normlara ..... denir." cümlesinde bulunan boşluğa aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- a) etik
- b) kanun
- c) yasa
- d) bilişim etiği
- e) ahlak felsefesi

**12.** İnternet ortamında zarar gören ve etik olmayan davranışlara maruz kalan bir birey aşağıdakilerden hangisini yapmalıdır?

- a) Zarar veren kişiyi bulup, aynı davranışı ona yapmalıdır.
- b) İnternet ve bilgisayar uzmanlarından yardım almalıdır.
- c) Cumhuriyet savcılığına suç duyurusunda bulunmalı veya 155 hattını aramalıdır.
- d) Bu tür olaylara maruz kalmamak için İnternet kullanımını bırakmalıdır.
- e) Kimseye söylemeyip, duyulmasını önlemelidir.

**13.**"Bilgisayarın elektronik parçalarının tümünün takıldığı, bağlandığı elektronik devreye ..... denir." cümlesinde bulunan boşluğa hangisi gelmelidir?

- a) Kasa
- b) Monitör
- c) Anakart
- d) Bellek
- e) Kart reader

**14. I.** Aritmetiksel ve mantıksal işlemler bu birimde yapılır.

**II.** Verilerin geçici olarak saklandığı birimdir.

**III.** Bilgisayarın kapanması ve elektrik kesilmesi gibi durumlarda bu birimdeki bilgiler silinir.

Yukarıdaki bilgilerden hangisi/hangileri RAM bellek özelliklerindedir?

- a) I ve II
- b) I ve III
- c) II ve III
- d) Yalnız I
- e) I, II ve III

**15.** Aşağıda yazılım çeşitlerine verilen örneklerden hangisi yanlıştır?

- a) Ticari yazılımlar= Muhasebe programları
- b) Eğlence Yazılımları =Oyun
- c) Eğitim Yazılımları = Simülasyon
- d) Programlama Dilleri= Çizim programları
- e) İşletim Sistemi= Windows 7

**16.** Aşağıdaki seçeneklerden hangisinde yazıcı çeşitleri doğru olarak verilmiştir?

- a) Nokta vuruşlu- Mürekkep Püskürtmeli- Lazer
- b) Nokta Püskürtmeli- Mürekkep vuruşlu- Lazer
- c) Renkli mürekkepli- Lazer- Nokta vuruşlu
- d) Nokta vuruşlu-Lazer- Siyah beyaz
- e) Renkli- Siyah beyaz- Lazer

**17.**Günümüz bilgisayarlarında sabit sürücü, bellek ve ekran kartı kapasite birimi ....., işlemci hızı ise ..... ile ifade edilir.

- a) MB-GB
- b) MB-KHz
- c) GB-GHz
- d) GHz-GB
- e) GHz-MB

**18. I.** Kapasitelerinin büyük olması

**II.** Fiziksel boyutlarının büyük olması

**III.** Çift taraflı kaydedilebilen çeşitlerinin olması

Yukarıdaki açıklamalardan hangisi/hangileri DVD'lerin CD'lerden farkı olarak değerlendirilebilir?

- a) I ve II
- b) I ve III
- c) II ve III
- d) Yalnız I
- e) I, II ve III

**19.** Üzerine tıkladığı zaman başka bir sayfa, resim vb. açan bağlantılara ne ad verilir?

- a) Başvuru
- b) Yer işareti
- c) Dizin
- d) Alıntı
- e) Köprü

20.

I: İ5 İşlemci 1 TB HDD 8 GB RAM 2 GB Ekran kartı	II: İ3 İşlemci 1 TB HDD 8 GB RAM 2 GB Ekran kartı	III: İ3 İşlemci 500 GB HDD 4 GB RAM 1 GB Ekran kartı
---	--	---

Yukarıda özellikleri bakımından üç farklı bilgisayar bulunmaktadır. Bu bilgisayarları hızı açısından küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

- a) I < III < II  
b) I < III = II  
c) III < I < II  
d) III < II < I  
e) II = III < I

21. Aşağıda bulunan tanımlara ait donanım birimleri hangi seçenekte sırasıyla doğru olarak verilmiştir?

	<i>Verilerin depolandığı birimdir.</i>	<i>Bilgisayarda sesle ilgili işlemlerin yapıldığı birimdir.</i>	<i>Bilgisayardaki görüntüleri oluşturan ve monitöre gönderen birimdir.</i>
	↓	↓	↓
a)	Bellek	Hoparlör	Ekran
b)	İşlemci	Ses Kartı	Ekran kartı
c)	Harddisk	Hoparlör	Projeksiyon
d)	Bellek	Mikrofon	Projeksiyon
e)	Harddisk	Ses Kartı	Ekran kartı

22. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi sırasıyla girdi ve çıktı birimlerine örnektir?

	Girdi ↓	Çıktı ↓
a)	Mikrofon	Hoparlör
b)	Klavye	Fare
c)	Monitör	Kasa
d)	Hoparlör	Yazıcı
e)	Harddisk	Tarayıcı

23. Aşağıdaki kısa yolların hangisi sırasıyla doğru verilmiştir?

	<i>Yeni belge açma</i>	<i>Tümünü seçme</i>	<i>Yapıştırma</i>	<i>Tümünü küçük veya büyük yazma</i>
a)	CTRL+ Y	CTRL+T	CTRL+ V	CTRL+F
b)	CTRL+A	SHIFT+A	CTRL+K	CTRL+F2
c)	CTRL+F2	CTRL+A	CTRL+V	CTRL+F3
d)	CTRL+S	CTRL+X	CTRL+Y	SHIFT+F3
e)	CTRL+N	CTRL+A	CTRL+V	SHIFT+F3

24. Şekildeki düğmenin görevini yapan kısa yol tuşu aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Ctrl+S  
b) Ctrl+F  
c) Ctrl+C  
d) Ctrl+V  
e) Ctrl+A



25.



Yukarıdaki şekilde verilen düğme grubunun görevi hangisidir?

- a) Metni sütunlara bölme  
b) Metne çizgi ekleme  
c) Metin hizalama  
d) Resim kenarlığı  
e) Çerçeve biçimi

26.



“Kelime işlemci programında yukarıdaki iki özellik aktif ise yazı Times New Roman ....., 11 ..... büyüklüğünde yazılır.” cümlesinde bulunan boşluklara hangileri gelmelidir?

- a) dilinde- cm  
b) biçiminde-mm  
c) yazı tipinde-punto  
d) yazı biçiminde- inch  
e) dilinde- mm

**27.** "Bir dökümana özel karakterler eklemek için ..... menüsünden ..... sekmesine tıklanır." cümlesinde bulunan boşluklara hangileri gelmelidir?

- a) Ekle-Karakter
- b) Düzen-Özel karakter
- c) Ekle- Simge
- d) Giriş- Simge
- e) Başlat-Karakter

**28.** Her sayfada kalıcı başlık, bilgi vb. ekli ise hangi özellik kullanılmıştır?

- a) Fligran
- b) Bilgi satırı
- c) Altbilgi- üstbilgi
- d) Sayfa numarası
- e) Metin kutusu

**29. I.** Wordart: Belgeye eklenen ve her sayfada müdahale edilemez bir biçimde görünen yazıdır.

**II.** Smartart: Kavram haritası veya şemalardır.

**III.** Filigran: Yazılara uygulanan efektlerdir.

Yukarıdaki Word araçlarından hangilerinin açıklaması yanlıştır?

- a) I ve II
- b) I ve III
- c) II ve III
- d) Yalnız I
- e) I, II ve III

**30.** Şekildeki düğme ile hangi işlem yapılabilir?

- a) Şekil
- b) Çizim
- c) Sayfayı bölme
- d) Kenarlıklar
- e) Dolgu



**31.** Word sayfasına eklenen resim, şekil vb. elemanlarla ilgili araçların açılması için bu elemanlar üzerinde hangi işlem yapılmalıdır?

- a) Çift tıklamak
- b) Tek tıklamak
- c) Sağ tıklamak
- d) Sol tıklamak
- e) Enter tuşuna basmak

32. Aşağıdakilerden hangisi tablo eklemek için kullanılan simgedir

- a)   
 b)   
 c)   
 d)   
 e) 

33. I. Tüm yazıyı okumadan kopyalamak


II. Yapıştırırken "Yalnızca Metni Korumu" seçeneğini işaretlemek

III. Belgenin sonuna yararlanılan kaynakları yazmak

İnternette yararlanılarak hazırlanan bir metin belgesinde yukarıdaki işlemlerden hangilerinin yapılması gerekir?

- a) I ve II      b) I ve III      c) II ve III      d) Yalnız I      e) I, II ve III

Aşağıdaki düğmelerin görevleri hangi seçenekte doğru verilmiştir? Her düğme için yanındaki satırda işaretleme yapınız.

34.		a) Yazı rengi	b) Word Art	c) Başlangıcı büyüt	d) Kalın	e) İtalik
35.		a) Madde işaretleri	b) Paragraf aralığı	c) Altı çizili	d) Tablo	e) Sırala
36.		a) Biçimlendirmeyi temizle	b) Tablo sil	c) Kenar boşluğu	d) Harf değiştir	e) Başlık
37.		a) Filigran	b) Smartart	c) Grafik	d) Köprü	e) Sayfa numarası
38.		a) Denklem	b) Simge	c) Word Art	d) Smartart	e) Şekil
39.		a) Hizalama	b) Paragraf aralığı	c) Girintiyi arttır	d) Sırala	e) Madde işaretleri
40.		a) Sayfa rengi	b) Kapak sayfası	c) Boş sayfa	d) Filigran	e) Wordart



**Ek 6. Bilgisayar I Dersi Başarı Testi Soruları İçin Hazırlanmış Belirtke Tablosu**

	Bilgi	Kavrama	Uygulama ve Analiz
1. Giriş ve Temel Kavramlar			
• Bilgisayarın tanımını ve çalışma yapısı	1		
• Bilgisayarda depolama birimleri		3	2
• Bilgisayar Donanım Birimleri	13	14,16, 17	18,20, 21,22
Bilgisayar Yazılım Birimleri		15	
2. Bilgisayar ve Etik	11	10	9,12
3. Dosya ve Klasör işlemleri		7	4, 8,6
4. Klavye Kullanımı		5,2	23
5. Kelime İşlem Programına Giriş	19		
• Kelime İşlem Programında Metin Biçimlendirme	28	25,26, 27,34, 35,36, 39	33
• Kelime İşlem Programında Tablolar		32,38	
• Kelime İşlem Programında Resim, Grafik ve Smart Art İşlemleri		30,31, 37,40, 29	
Toplam soru sayısı	5	23	12

**Ek 7. Bilgisayar I Dersi Uygulama Sınavı**

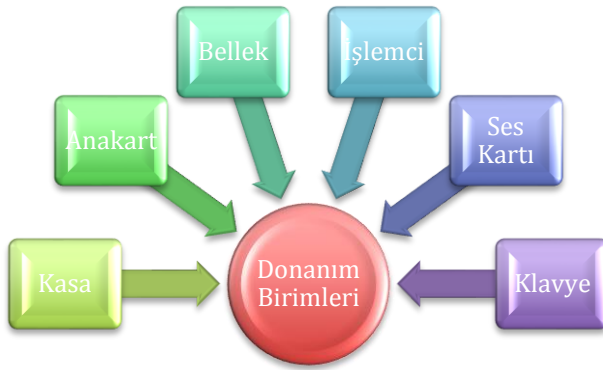
**1. Uygulama:** Kenarlığı 6 nk, sarı renkte, her hücresi farklı renkte olan aşağıdaki tabloyu oluşturunuz. Başlık bölümüne wordart kullanarak "Çalışma Kağıdım" yazınız. Diğer hücrelerde bulunan yazıları yazınız ve yerleşimini ayarlayınız. *numaranız\_uygulama1* olarak kaydediniz.

Çalışma Kağıdım	
<b>BİLGİSAYAR KULLANIM ALANLARDAN BAZILARI;</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tıp</li><li>2. Eğitim<ul style="list-style-type: none"><li>• Bilimsel araştırmalar</li><li>• E-kitaplar</li></ul></li><li>3. Radyo-televizyon,</li><li>4. Bankacılıktır.</li></ol>	<b>NOTLAR</b> $X^2+Y^2=Z_3$ Ω&©®
	<b>Ek Notlar:</b>

**2. Uygulama:** Aşağıdaki metni yazınız ve kavram haritasını SmartArt ile oluşturunuz. Metin başlığını 16, paragrafı 12 punto, Comic Sans MS yazı tipinde yazınız. Kavram haritasında 6 alt kavram oluşturunuz, rengini değiştiriniz. *numaranız\_uygulama2* olarak kaydediniz.

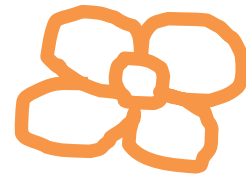
### **BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ**

Teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişimde kullanılan ve bilimin dayanağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla işlenip sunulmasını sağlayan teknolojilerdir. Bu teknolojilerden biri de bilgisayarlardır.



### **6. Uygulama:**

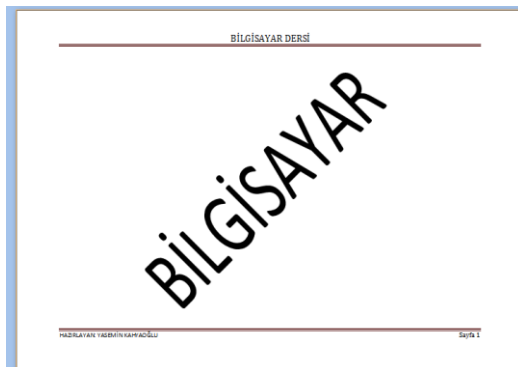
**3.1.** Boş bir belge açınız. Aşağıdaki şekilleri oluşturunuz. Renklerini değiştiriniz. *numaranız\_uygulama3* olarak kaydediniz.



**3.2.** Aynı belgenin 2. sayfasına aşağıdaki resimleri ekleyiniz. 1. resme yansıma efekti; 2. resme yıldız şeklinde kenarlık ekleyiniz.



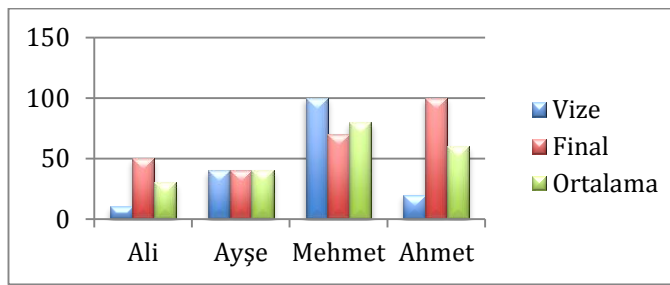
**4. Uygulama:** Boş bir belge açınız. Bu sayfayı yatay ayarlayınız ve rengini değiştiriniz. “Bilgisayar” yazılı bir filigran ekleyiniz. Altbilgi, üstbilgi satır ekleyiniz. *numaranız\_uygulama4* olarak kaydediniz.



**5.Uygulama:** Boş bir belge açınız. 3 Başlıktan oluşan içindekiler tablosu ekleyiniz. Grafiği oluşturunuz. *numaranız\_uygulama5* olarak kaydediniz.

### İçindekiler

<b>Bilgisayar sınavı</b> .....	<b>3</b>
Vize .....	3
Final.....	3



## UYGULAMA SINAVI PUANLAMA KRİTERLERİ

### 1. Uygulama (20 Puan)

Kriterler	Puanlama		
	Yapılmamış	Kısmen Yapılmış	Tam Yapılmış
1. Tablo hücre sayısı	0	1	2
2. Tablo kenarlığı 6 nk ve sarı renkli	0	1	2
3. Hücrelerde farklı renkler kullanımı	0	1	2
4. Hücre Hizalamaları	0	1	2
5. Başlık WordArt	0	1	2
6. “Bilgisayar Kullanım Alanları” hücresindeki yazı	0	1	2
7. Madde işaretleri	0	1	2
8. Formül	0	1	2
9. Simgeler	0	1	2
10. “Ek Notlar” bölümünün yönünü değiştirme	0	1	2
Toplam			

## 2. Uygulama (20 Puan)

Kriterler	Puanlama		
	Yapılmamış	Kısmen Yapılmış	Tam Yapılmış
1. Başlık kalın, italik, altı çizili	0	1	2
2. Başlık Comic Sans MS yazı tipinde	0	1	2
3. Başlık 16 Punto	0	1	2
4. Metin Comic Sans MS yazı tipinde	0	1	2
5. Metin 12 punto	0	1	2
6. SmartArt'ın bir ana ve altı alt kavramdan oluşması	0	4	8
7. SmartArt'ın kavram renklerinin değiştirilmesi	0	1	2
Toplam			

## 3. Uygulama (20 Puan)

Kriterler	Puanlama		
	Yapılmamış	Kısmen Yapılmış	Tam Yapılmış
1. “Gülen Yüz” Şeklinin Çizilmesi	0	1	2
2. “Yıldız ” Şeklinin çizilmesi	0	1	2
3. Yıldız şekline metin yazılması	0	1	2
4. “Ok işaretli kutu”nun çizilmesi ve renginin değiştirilmesi	0	1	2
5. “Ok işaretli kutu”ya farklı yönde metin eklenmesi	0	1	2
6. Bu şekillerin dolgu renginin değiştirilmesi			
7. Çizgiler ile çiçeğin çizimi	0	1	2
8. Yansıma efektli resim	0	1	2
9. Resimde bulunan “Laleler” yazısı	0	1	2
10. Yıldız şeklinde resim eklenmesi	0	1	2
Toplam			

#### 4. Uygulama (20 Puan)

Kriterler	Puanlama		
	Yapılmamış	Kısmen Yapılmış	Tam Yapılmış
1. Sayfanın yatay ayarlanması	0	2	4
2. Sayfanın renginin değiştirilmesi	0	2	4
3. Bilgisayar yazılı filigran eklenmesi	0	2	4
4. Üstbilgi eklenmesi	0	2	4
5. Altbilgi eklenmesi	0	2	4
Toplam			

#### 5. Uygulama

Kriterler	Puanlama		
	Yapılmamış	Kısmen Yapılmış	Tam Yapılmış
1. 3 Başlıktan oluşan içindekiler tablosu	0	5	10
2. Grafiğin eklenmesi	0	1	2
3. Grafikte satırların, sütunun isimlendirilmesi	0	1	2
4. Grafik değerlerinin doğru girilmiş olması	0	1	2
5. Grafik renginin farklı olması	0	1	2
Toplam			

**Ek 8. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formu**

1. Bilgisayar 1 Dersi için kullandığınız bu etkinliklerin ilginizi çeken, hoşunuza giden yönleri nelerdir?

2. Bu etkinliklerin ilginizi çekmeyen, hoşunuza gitmeyen yönleri nelerdir?

3. Etkinlikleri aşağıdaki açılardan değerlendiriniz.

Konu ile ilgili İnternet kaynaklarından araştırma yapma:

Araştırmaları etkinlik kağıdına yazma ve sınıfta paylaşma:

Edinilen bilgiler ışığında uygulamaları hazırlama

Ders materyallerinden (Video, sunu, görsel uygulamalar) ek bilgiler edinme



Uygulamaları öğretim elemanı mailine gönderme:

4. Bu şekilde hazırlanan etkinlikleri başka derslerde kullanmak ister misiniz? Nedenini açıklayınız.

5. Bu etkinlikleri tekrar en çok ne zaman kullanma ihtiyacı duydunuz? Nedenini açıklayınız.

6. Etkinlikler dersi öğrenmenize yardımcı oldu mu?

7. Etkinliklerle ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?

### Ek 9. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formu

1. Bilgisayar 1 Dersi için kullandığımız bu sistemin ilginizi çeken, hoşunuza giden yönleri nelerdir?

2. Bu sistemin ilginizi çekmeyen, hoşunuza gitmeyen yönleri nelerdir?

3. Sistemi aşağıdaki açılardan değerlendiriniz.

Tasarım:

Ders içerikleri (Videolar, sunular, görseller):

Forumlar:

Forum ortamında ödev paylaşma:

Duyuru paylaşma ve takip etme:

4. Bu sistemi başka derslerde kullanmak ister misiniz? Nedenini açıklayınız.

5. Bu sistemi en çok ne zaman kullanma ihtiyacı duyduunuz? Nedenini açıklayınız.

6. Sistem dersi öğrenmenize yardımcı oldu mu?

7. Sistem ile ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?

## Ek 10. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Ders Planları ve Etkinlik Kağıtları Örnekleri

### DERS NO: 1

**Ders Adı:** Giriş ve Temel Kavramlar

**Ders Konuları:** Teknoloji, Bilişim Teknolojileri ve Kullanım Alanları

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör, etkinlik kağıtları

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, etkinlik kağıtları değerlendirme

**Ders Süresi:** 45 dakika

**Kullanılan Etkinlik Kağıdı:** Ya teknoloji olmasaydı?

### Öğrenci Kazanımları:

1. Teknoloji kavramını açıklayabilme
2. Bilişim Teknolojileri ve kullanım alanları ile ilgili örnekler verebilme

<b>Dersin İşlem Basamakları</b>	
<b>Dikkat Çekme</b>	Öğretmen derse girişte herkesten bilgisayarlarını açmalarını ister. Dikkat çekmek amacıyla düşünmeye teşvik edici sorular ile başlar. “Teknoloji olmasaydı hayatımızda neler değişirdi?”, “Teknolojik aletler neler olabilir?”, “Teknoloji sadece elektronik cihazlar mıdır?” Öğretmen öğrencilere düşünmesi için zaman tanır ve sonrasında etkinlik kağıtlarını dağıtır.
<b>Keşfetme</b>	Öğrencilerden öncelikle herhangi bir araştırma yapmadan sorularla ilgili ilk görüşleri alınır. Herhangi bir açıklama yapmadan, konuyla ilgili bilgi vermeden İnternet kullanarak araştırma yapmaları ve etkinlik kağıtlarındaki 1. ve 2. sorulara cevap vermeleri istenir.

<b>Açıklama</b>	Öğretmen, öğrencilerin ilk görüşleri ve son görüşlerini karşılaştırmalarını ister. Öğrencilerden buldukları bilgiler ile ilgili açıklamalar yaptırır. Eksik olan yerler varsa ek bilgi verir. Teknolojinin hayatımızdaki yeri ile ilgili bir video izletir.
<b>Derinleştirme</b>	Öğrencilerden bilişim teknolojilerinin kullanım alanları ile ilgili ek bilgiler bulmaları için araştırma yapmaları ve bu konu hakkında tartışma yapmaları sağlanarak konuyla ilgili bilgiler detaylandırılır. Etkinlik kağıdında bulunan 3. soruyu araştırmaları ve E-devlet hizmetleri ile ilgili örnekler vermeleri istenir.
<b>Değerlendirme</b>	Etkinlik kağıdında bulunan 4. soruyu edindikleri bilgiler doğrultusunda doldurmaları istenir. Konu özet olarak tekrar edildikten sonra ders bitirilir.

**Etkinlik No:1****Etkinlik Adı:** Ya teknoloji olmasaydı?

1. Kendinizi teknolojinin gelişmediği bir ülkede hayal edin. Günlük hayatınız şimdikinden farklı olur muydu? Bu farklılıklar neler olabilir?

2. Bulduğunuz farklılıklara dayanarak aşağıdaki bölümleri doldurunuz.

Teknolojinin hayatımızdaki yeri ve önemi

Bilişim Teknolojileri, örnekleri ve kullandığımız alanlar

3. Bilişim Teknolojilerinin vatandaşlık hizmetlerine etkileri ve örnekleri neler olabilir?

--

4. Aşağıda bulunan alanları edindiğiniz bilgiler doğrultusunda örnekler vererek doldurunuz.

Teknoloji
Teknolojinin Kullanım Alanları
Bilişim Teknolojileri
Bilişim Teknolojileri Kullanım Alanları
E-Devlet Uygulamaları

Etkinlik No:1

Etkinlik Adı: Ya teknoloji olmasaydı?



1. Kendinizi teknolojinin gelişmediği bir ülkede hayal edin. Günlük hayatınız şimdikinden farklı olur muydu? Bu farklılıklar neler olabilir?

Çok farklı olurdu. Kullandığımız telefonlar, bilgisayarlar olmazdı ve iletişim gücümüz azalardı. Bilgi aktarımı ve bulunması bu kadar kolay olmazdı. Evdeki teknolojiye gelince; buzdolabı, buzdolabı, çamaşır makinesi, televizyon olmazdı yada çok düşük bir seviyede olurdu. Isınmada büyük ihtimal sobayla olurdu çünkü diğer ısınma şekilleri elektrikle oluyor. Ve belkide en önemli sorun ulaşım zorluğu olurdu. Çünkü yeterli yol, otobüs, uçak, metro yapılmazdı.

2. Bulduğunuz farklılıklara dayanarak aşağıdaki bölümleri doldurunuz.

**Teknolojinin hayatımızdaki yeri ve önemi**

Teknolojinin hayatımızdaki yeri ve önemi çok büyüktür. İletişim, bilgi aktarımı, bilginin bulunması, günlük işlerimiz, hayatımızdaki rahatlık seviyesi ve ulaşım gelişir.

**Bilgi Teknolojileri, örnekleri ve kullandığımız alanlar**

Yazılım, Hizmetler, Donanım, Ekipmanlar bilginin teknoloji,lerinin ana kategorileridir.

**KULLANILDIĞI YERLER**

- 1- Bilgisayar ve ilgili hizmetler
- 2- Firma ve bürolarda kullanılan bilgi işlem ve hesap makineleri
- 3- Televizyon ve radyo vericileri
- 4- Telekomünikasyon
- 5- İzale edilmiş metal kablo örnekleri
- 6- Elektronik supap ve tüp maniveller



Etkinlik No:1

Etkinlik Adı: Ya teknoloji olmasaydı?



1. Kendinizi teknolojinin gelişmediği bir ülkede hayal edin. Günlük hayatınız şimdikinden farklı olur muydu? Bu farklılıklar neler olabilir?

Tabii ki farklı olurdu. Daha yavaş olurdu her şey ama daha huzurlu olurduk. Daha az stres olup, daha az radyasyona maruz kalırdık. Kim bilir belki bu kadar hızlı ulaşmasaydık birbirimize, özlemi hasreti, kavuşmayı lagatlarımızdan çıkarmamış olurduk.

2. Bulduğunuz farklılıklara dayanarak aşağıdaki bölümleri doldurunuz.

**Teknolojinin hayatımızdaki yeri ve önemi**

Teknoloji bilimsel ve diğer sistematik bilgilerin pratik alanlarda sistemli bir şekilde uygulanmasıdır. Diğer bir deyişle; insan hayatını kolaylaştıran her türlü araç ve gereçtir. Teknoloji, araştırmalar ve kuramsel açıklamalar ile uygulayıcılar tarafından karşılaşılan sorunlar arasında köprü kurar. İnsanlar toplu yaşamakla ve yerleşik hayata geçmekle tarıma başlamış ve tarımda kullanılmak üzere aletler yapmışlardır ve bu icatlar giderek büyümüştür.

**Bilişim Teknolojileri, örnekleri ve kullandığımız alanlar**

Bilgi teknolojileri, bilginin toplanması, işlenmesi, saklanması ve gerektiğinde herhangi bir yere iletilmesini ya da herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini sağlayan teknolojiler olarak tanımlanabilir. İşletmelerde kullanılan türleri vardır. (internet, extranet, LAN, WAN, elektronik ticaret, uzman sistemler.) \* Bilgisayar, veri depolama araçları, ağ ve iletişim araçları yazılım geliştirme araçları, bilgi bankaları, bilgi erişim hizmetleri vb.)

**Ders No:2**

**Ders Adı:** Giriş ve Temel Kavramlar

**Ders Konuları:** Bilgisayar ve Kullanım Alanları

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, etkinlik kağıtları

**Ders Süresi:** 45 dakika

**Kullanılan Etkinlik Kağıdı:** Bilgisayarlar nerelerde?

**Öğrenci Kazanımları:**

1. Bilgisayar tanımını yapabilme
2. Bilgisayarın kullanım alanlarını sayabilme
3. Bu alanlara örnek verebilme ve açıklayabilme
4. Bilgisayarın eğitimde nasıl kullanılabildiğini belirtme

<b>Dersin İşlem Basamakları</b>	
<b>Dikkat Çekme</b>	Öğretmen derse girişte herkesten bilgisayarlarını açmalarını ister. Dikkat çekmek amacıyla düşünmeye teşvik edici sorular ile başlar. “Bilgisayar hayatımızı nasıl etkilemektedir?” “Günlük yaşamda nerelerde kullanılmaktadır?” Öğretmen öğrencilere düşünmesi için zaman tanır ve sonrasında etkinlik kağıtlarını dağıtır.
<b>Keşfetme</b>	Öğrencilerden herhangi bir araştırma yapmadan ilk görüşleri alınır. Konu ile ilgili açıklama yapmadan, İnternet kullanarak araştırma yapmaları ve dağıtılan etkinlik kağıtlarındaki 1. uygulamada bulunan alanları doldurmasını ister.

<b>Açıklama</b>	Öğretmen, öğrencilerin ilk görüşleri ve son görüşlerini karşılaştırmalarını ister. Öğrencilere buldukları bilgiler ile ilgili açıklamalar yaptırır. Bilgisayar konu içeriğine uygun bir sunu üzerinden konu ile ilgili eksik olan yerler varsa ek bilgiler verir.
<b>Derinleştirme</b>	Öğrencilerden bilgisayar kullanım alanları ile ilgili ek bilgiler bulmaları için araştırma yapmaları ve bu konu hakkında tartışma yapmaları sağlanarak konuyla ilgili bilgiler detaylandırılır. Etkinlik kağıdında bulunan 2. uygulama olan Bilgisayarın eğitimde kullanımı ile ilgili örnekler vermeleri istenir.
<b>Değerlendirme</b>	Etkinlik kağıdında bulunan alanlar tüm öğrenciler tarafından sırayla açıklanır ve açıklamaların doğru olup olmadığıyla ilgili tartışmalar yapılır. Her öğrencinin etkinlik kağıtlarına yazdığı cevaplar sınıfça değerlendirilir. Kısa bir özetin ardından ders bitirilir.

**Etkinlik No:2****Etkinlik Adı: Bilgisayarlar nerelerde?****1.Uygulama**

Ah ah! Bizim zamanımızda böylemiydi? Şimdi bilgisayarlar her yerde...

Evet evet! Mesela  
.....  
.....  
.....  
.....  
gibi alanlarda kullanılıyor.

Eveet. Ayrıca  
.....  
.....  
.....  
alanlarını da unutmamak lazım.



Ali Ayşe Fatma

Yukarıda bilgisayarın kullanım alanları ile ilgili sohbet eden üç kişi bulunmaktadır. Sizde Ayşe ve Fatma teyze hangi alanları söylemiştir? Söylenmiş olabilecek sekiz alanı aşağıdaki kutucuklara yazınız. Bu alanlar ile ilgili örnekler veriniz.

Alan:	Örnek:
1. <input type="text"/>	<input type="text"/>
2. <input type="text"/>	<input type="text"/>
3. <input type="text"/>	<input type="text"/>
4. <input type="text"/>	<input type="text"/>
5. <input type="text"/>	<input type="text"/>
6. <input type="text"/>	<input type="text"/>
7. <input type="text"/>	<input type="text"/>
8. <input type="text"/>	<input type="text"/>

## 2.Uygulama: Düşünelim “Bilgisayar Eğitimde Nasıl Kullanılabilir?”


Etkinlik No:2

Etkinlik Adı: Bilgisayarlar nerelerde?

Ah ah! Bizim zamanımızda böylemiydi? Şimdi bilgisayarlar her yerde...

Evet evet! Mesela ...mesela eğitim... gibi alanlarda kullanılıyor.

Evet. Ayrıca ...bankacılık... alanlarını da unutmamak lazım.



Ali Ayşe Fatma

Yukarıda bilgisayarın kullanım alanları ile ilgili sohbet eden üç kişi bulunmaktadır. Sizce Ayşe ve Fatma teyze hangi alanları söylemiştir? Söylenmiş olabilecek sekiz alanı aşağıdaki kutucuklara yazınız. Bu alanlar ile ilgili örnekler veriniz.

Alan:	Örnek:
1. <u>Basın</u>	<u>Bilanların, haberlerin, gündem halka aktarımı</u>
2. <u>Eğitim</u>	<u>Eğitim materyaller ile etkili eğitim</u>
3. <u>Bankacılık</u>	<u>Bankada bilgisayarın kullanımıyla sırayla kasa açmanın önüne geçiliyor.</u>
4. <u>Bilim</u>	<u>Geçmişteki bilgilere ulaşmada kolaylık.</u>
5. <u>Ulaşım</u>	<u>Daha kısa zamanda ve daha rahat yolculuklar</u>
6. <u>Asterlik</u>	<u>Asterlerin kayıtlarında kolaylık</u>
7. <u>İletişim</u>	<u>Arında iletişim olanğı</u>
8. <u>Uzay Araştırmaları</u>	<u>Farklı yöntemlerle daha azlık cevaplar bulabilme olanğı</u>



**Ders No:**3

**Ders Adı:** Giriş ve Temel Kavramlar

**Ders Konuları:** Bilgisayar Yazılım ve Donanım Birimleri

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, etkinlik kağıtları değerlendirme

**Ders Süresi:** 45 dakika

**Kullanılan Etkinlik Kağıtları:** Etkinlik No: 3, 4, 5, 6

**Öğrenci Kazanımları:**

1. Bilgisayar donanım ve yazılım kavramlarını bilme
2. Bilgisayar donanım birimlerinin ne işe yaradığını açıklayabilme
3. Donanım ve yazılım birimleri arasında ilişki kurabilme
4. Bilgisayar yazılımlarına örnekler verebilme

<b>Dersin İşlem Basamakları</b>	
<b>Dikkat Çekme</b>	Öğretmen geçmiş iki ders içinde öğrenilen bilgileri hatırlatmak amacıyla çeşitli sorular sorar. Dikkat çekmek amacıyla düşünmeye teşvik edici sorular ile başlar. “Bilgisayar yazılım ve donanım birimleri hakkında neler biliyoruz?” Ardından dağıtılan 3. Etkinlik kağıtlarında bulunan “Düşünelim” kısmını herhangi bir araştırma yapmadan doldurmalarını ister.
<b>Keşfetme</b>	İnternet kullanarak etkinlik kağıdında bulunan “Araştıralım” bölümünde sorulan soruları araştırmaları istenir. Öğrenciler buldukları bilgileri kendi cümleleri ile yazmaları istenir. Bu etkinlikle öğrenci bilgisayarın yazılım ve donanım kavramları ile ilgili bilgi sahibi olur.

<b>Açıklama</b>	Öğretmen, öğrencilerin ilk görüşleri ve son görüşlerini karşılaştırmalarını ister. Öğrencilerden buldukları bilgiler ile ilgili açıklamalar yaptırır ve birbirlerinin cevaplarına yorum yapmaları istenir. Öğrenciler kavramlar ile ilgili yanlış bilgilere ulaşmış ise öğretmen düzeltir ve eek bilgiler verir.
<b>Derinleştirme</b>	Bu bölümde bilgisayar yazılım ve donanım birimlerinin önemini vurgulamak için “Kim Haklı” etkinliğini doldurmaları istenir. Bu etkinlik için daha çok aaştırma yapmaları istenir.
<b>Değerlendirme</b>	Etkinlik kağıtlarında bulunan kendimizi değerlendirim bölümü öğrenciler tarafından herhangi bir araştırma yapılmadan doldurmaları istenir. Verilen cevaplar sınıfça karşılaştırılır ve kendimizi değerlendirelim 2. bölümü ödev olarak verilir

**Etkinlik No:3****Etkinlik Adı:** Bilgisayar Donanım ve Yazılım Birimleri

Düşünelim

1. Bu konu hakkında ne biliyorum?

2. Donanım birimlerinden birinin çalışmaması durumunda bilgisayarda ne gibi problemler oluşabilir?



3. Yazılımların yüklü olmadığı bir bilgisayarda neler yapılabilir? Neden?

#### Etkinlik No:4

##### Araştırılın

Aşağıdaki konular ile ilgili araştırmalar yapınız.

#### Bilgisayar Birimleri



Bilgisayarın fiziksel kısmıdır

Bilgisayarın çalışmasını sağlayan programlardır

**Etkinlik Adı: Bilgisayar Donanım ve Yazılım Birimleri**

**Düşünelim (Bu konu hakkında ne biliyorum?):**

Bilgisayarın donanım ve yazılım birimlerinde oluşupunu ve bunlardan birinin olmaması durumunda bilgisayarın işlevini yerine getiremeyeceğini biliyorum.

**Donanım birimlerinden birinin çalışmaması durumunda bilgisayarda ne gibi problemler oluşabilir?**

Örneğin monitör çalışmıyorsa görüntü olmaz. Klavye çalışmıyorsa bilgi girişi, mouse çalışmıyorsa kurt vermez. Hard disc, Analoart gibi daha önemli parçalar çalışmadığında daha önemli problemler oluşur.

**Yazılımların yüklü olmadığı bir bilgisayarda neler yapılabilir? Neden?**

Hiçbirsey yapılamaz. Çünkü bilgisayarın işlevini yerine getirebilmesi için donanım ve yazılımın birlikte bulunması gerekir. Dis görünüşünde bir problem yoktur ama işe yaramaz.

**Araştırılmalı**

Aşağıdaki konular ile ilgili araştırmalar yapınız.



fiziksel kısımdır

programlardır

Donanım

Yazılım

Kasa  
Analoart  
İşlemci (CPU)  
Ram Bellek  
Ram  
Ekran kartı  
Joystick  
Ethernet kartı  
Hard disc  
Ses kartı  
Fax modem kartı  
monitör  
Klavye  
Hypertek  
Tuzcu

- İşletim sst (Windows 7, mac os, Android, Unix)  
- Office yazılımları (kelime işleme, Tablolama)  
- Programlama Dilleri (Delphi, Java, C, Pascal)  
- Eğitim yazılımları (Simülasyon, Elektronik Ansimülasyonu)  
- Ticari yazılımlar (muhasabe, proje yönetimi)  
...

Etkinlik Adı: Bilgisayar Donanım ve Yazılım Birimleri

Düşünelim (Bu konu hakkında ne biliyorum?):

Donanım birimleri; kasa, monitör, hoparlör - - -

Yazılım birimleri; Microsoft İşlemci, Klavye - - -

Donanım birimlerinden birinin çalışmaması durumunda bilgisayarda ne gibi problemler oluşabilir?

Bilgisayarın donanım birimlerinden herhangi birinin eksik olması durumunda bilgisayarın çalışmayacağı ya da çok etkili olmayacağı düşünüyorum. Örneğin; Kasa bilgisayarın çalışmasını sağlar. Bu donanım biriminin olmaması durumunda bilgisayar zaten çalışmaz.

Yazılımların yüklü olmadığı bir bilgisayarda neler yapılabilir? Neden?

Mesela; neyden yapılabılır yada word art falan kullanılabilir. Bunun yazılımla bir ilgisi olmadığını düşünüyorum. Çünkü; Microsoft bir yazılım sistemi bunlara bir ilgisi yok.

Araştırılmalı

Aşağıdaki konular ile ilgili araştırmalar yapınız.

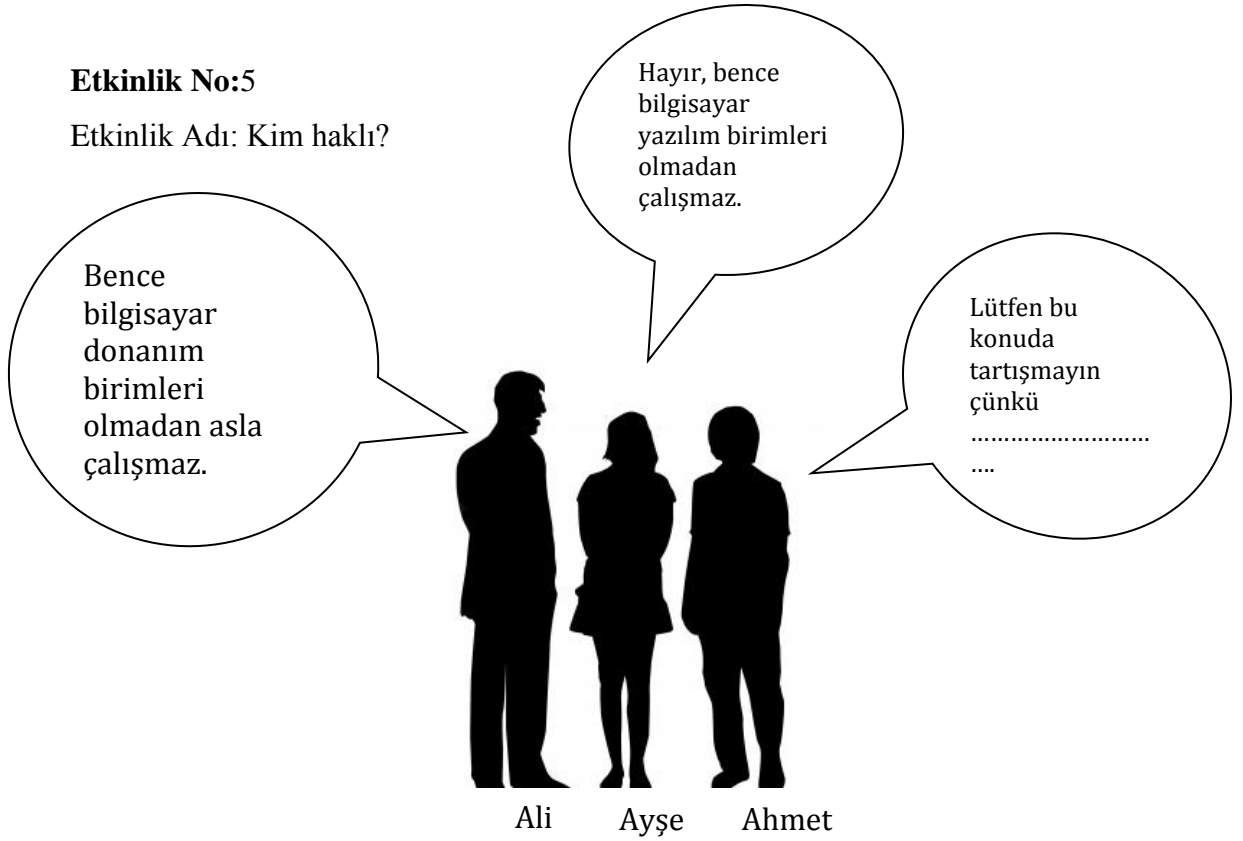


- Hoparlör
- Kasa
- Klavye
- Fare
- Yazıcı
- Tarayıcı
- Modem
- Disket
- RAM

- MS\_DOS
- UNIX
- WINDOWS 9x
- Microsoft

**Etkinlik No:5**

Etkinlik Adı: Kim haklı?



1. Ali ve Ayşe bilgisayar birimleri ile ilgili bir konuda tartışmaktadır. Ali ve Ayşe'nin açıklamalarını dikkate aldığınızda hangisini haklı buluyorsunuz? Nedenini açıklayınız.
2. Ahmet'in yerinde siz olsaydınız nasıl bir açıklama yapardınız?

Etkinlik Adı: Kim haklı?

Bence bilgisayar donanım birimleri olmadan asla çalışmaz.

Hayır, bence bilgisayar yazılım birimleri olmadan çalışmaz.

Lütfen bu konuda tartışmayın çünkü bilgisayarın çalışması için ikisinde de gereklilik.



Ali Ayşe Ahmet

1. Ali ve Ayşe bilgisayar birimleri ile ilgili bir konuda tartışmaktadır. Ali ve Ayşe'nin açıklamalarını dikkate aldığınızda hangisini haklı buluyorsunuz? Nedenini açıklayınız.

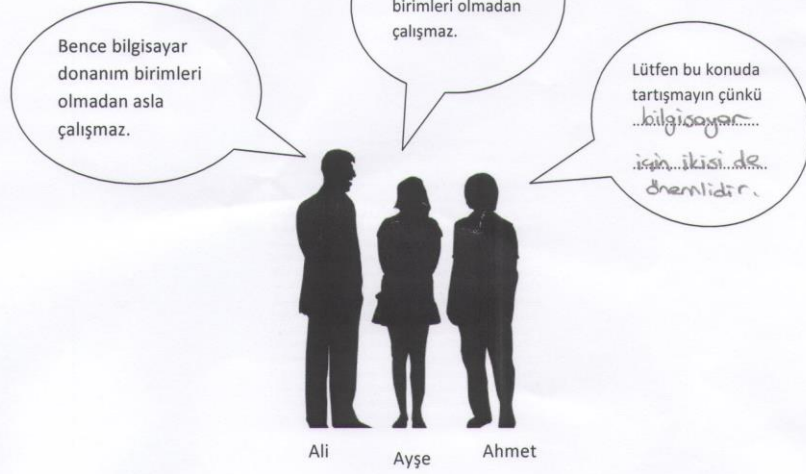
İkiside haklıdır. Çünkü donanım birimleri sabit disk, ekran kartı, anakart, ana bellek, RAM, ROM, Merkezi veri işleme ünitesi (CPU) gibi birimlerden oluşur. Yazılım birimleri ise bilgisayarın yapacağı işin kontrolünü, denetim yazılımlarının çalışmasını sağlar. Bundan dolayı donanım ve yazılım birimlerinden biri olmasa bilgisayar çalışmaz.

2. Ahmet'in yerinde siz olsaydınız nasıl bir açıklama yapardınız?

Arkadaşlar bir bilgisayarın çalışması için donanım ve yazılım birimlerinin birlikte olması gerekir. Eğer bunlardan biri olmasa bilgisayar çalışmaz. Çünkü donanım bilgisayarın elektronik yapısını oluşturur ana ve çevre birimlerin tümüdür. Yazılım ise bilgisayarı çalıştırmaya yarayan fiziksel kısım dışında kalan her şeydir. Yazılım programı ifade eder. Bu programlar ile bilgisayar istenildiği gibi yönlendirilebilir. Bundan dolayı bilgisayarın çalışması için donanım ve yazılım birimlerinin birlikte bulunması gerekir.

Etkinlik NO:3

Etkinlik Adı: Kim haklı?



1. Ali ve Ayşe bilgisayar birimleri ile ilgili bir konuda tartışmaktadır. Ali ve Ayşe'nin açıklamalarını dikkate aldığınızda hangisini haklı buluyorsunuz? Nedenini açıklayınız.

Bence ikisi de haklıdır. Çünkü bir bilgisayar için ikisi de çok önemlidir. Donanım birimleri olmazsa bilgisayar çalışmaz, yazılım birimleri olmazsa da bilgisayarın bir işlevi kalmaz. Programları da olmaz.

2. Ahmet'in yerinde siz olsaydınız nasıl bir açıklama yapardınız?

Ben ikisine de katılırdım. Çünkü bilgisayarın her ikisine de ihtiyacı vardır. Onlar olmadan bilgisayar çalışmaz.

**Etkinlik No:6****Kendimizi Değerlendirelim 1**

Aşağıda donanım birimleri ve açıklamaları verilmiştir. Uygun açıklama ile donanım birimlerini eşleştiriniz.

1) Verilerin işlendiği ve geçici olarak saklandığı bölümdür.	a) Hard disk
2) Ekran kartından gelen görüntü sinyallerini ekrana yansıtan birimdir.	b) Ekran kartı
3) Basılı belgeleri bilgisayar ortamına aktarmak için kullanılan birimdir.	c) Ethernet Kartı
4) Bilgisayarda sesle ilgili işlemlerin yapıldığı birimdir.	d) Tarayıcı
5) Aritmetiksel ve mantıksal tüm işlemlerin gerçekleştiği yerdir.	e) Projeksiyon
6) Bilgisayardaki görüntüleri oluşturan ve monitöre gönderen birimdir.	f) İşlemci
7) Bilgisayarda hazırlanan belgeleri, fotoğrafları basılı hale getirmek için kullanılan aygıttır.	g) Ses kartı
8) Bilgisayarlarla ağın iletişim kurmasını sağlayan birimdir.	h) Yazıcı
9) Verilerin depolandığı birimdir.	i) Monitör
10) Ekrandaki görüntünün bir zemine yansıtılmasını sağlayan aygıttır.	j) RAM Bellek

Aşağıda bazı yazılımlar ve türleri verilmiştir. Uygun yazılım ve türü eşleştiriniz.

1. İşletim Sistemleri	a. Kelime işlem, b. Tablolama
2. Office Yazılımları	c. Muhasebe, Proje yönetimi
3. Programlama dilleri	d. Windows 7, MAC OS, Android
4. Eğitim yazılımları	e. C, Pascal, Delphi
5. Ticari yazılımlar	f. Simülasyon, Elektronik Ansiklopedi

## Değerlendirelim

Aşağıda donanım birimleri ve açıklamaları verilmiştir. Uygun açıklama ile donanım birimlerini eşleştiriniz.

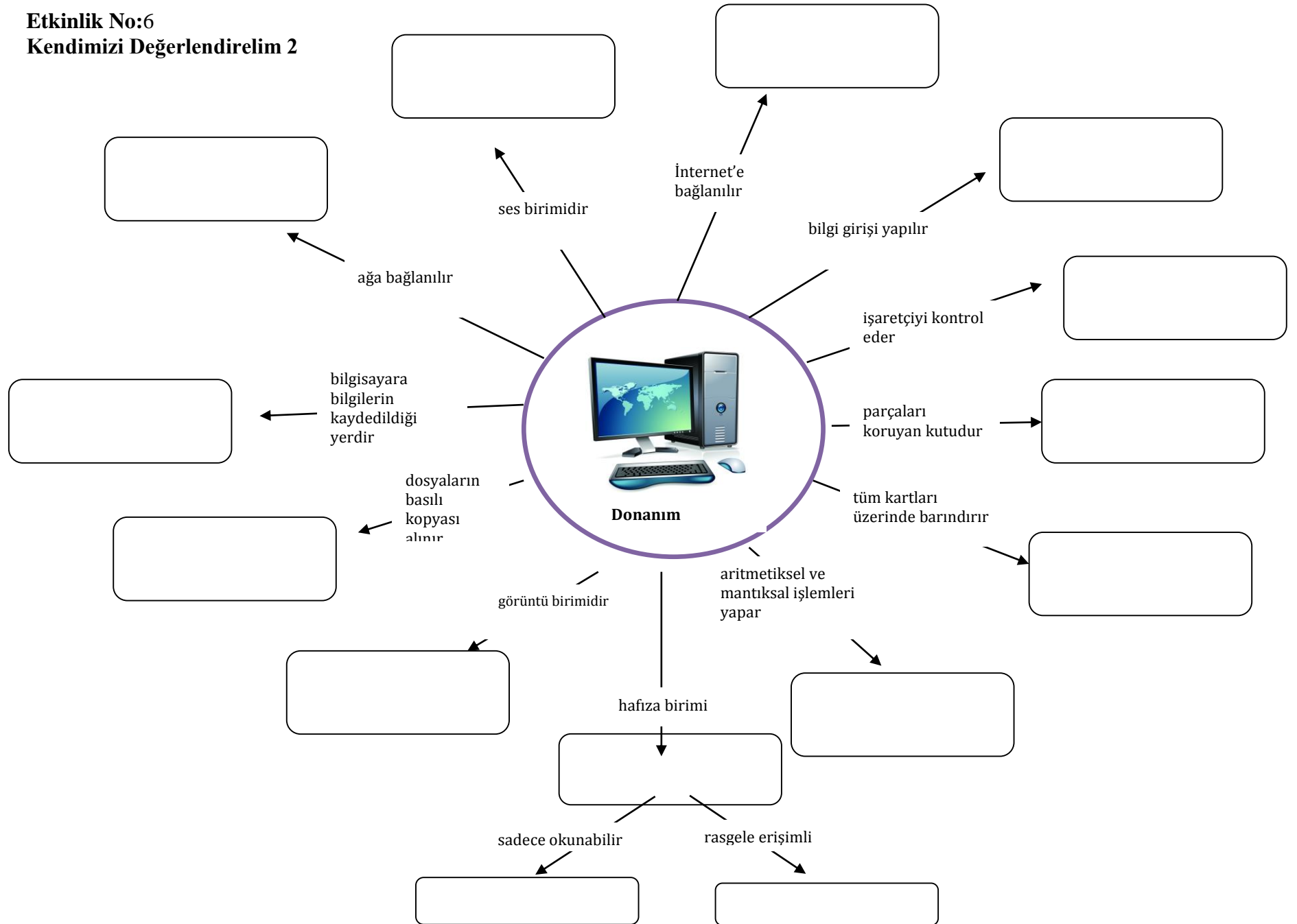
1) Verilerin işlendiği ve geçici olarak saklandığı bölümdür.	5	a) Hard disk
2) Ekran kartından gelen görüntü sinyallerini ekrana yansıtan birimdir.	1	b) Ekran kartı
3) Basılı belgeleri bilgisayar ortamına aktarmak için kullanılan birimdir.	2	c) Ethernet Kartı
4) Bilgisayarda sesle ilgili işlemlerin yapıldığı birimdir.	9	d) Tarayıcı
5) Aritmetiksel ve mantıksal tüm işlemlerin gerçekleştiği yerdir.	6	e) Projeksiyon
6) Bilgisayardaki görüntüleri oluşturan ve monitöre gönderen birimdir.	5	f) İşlemci
7) Bilgisayarda hazırlanan belgeleri, fotoğrafları basılı hale getirmek için kullanılan aygıttır.	5	g) Ses kartı
8) Bilgisayarda sesle ilgili işlemlerin yapıldığı birimdir.	9	h) Yazıcı
9) Verilerin depolandığı birimdir.	9	i) Monitör
10) Ekrandaki görüntünün bir zemine yansıtılmasını sağlayan aygıttır.	e	j) RAM Bellek

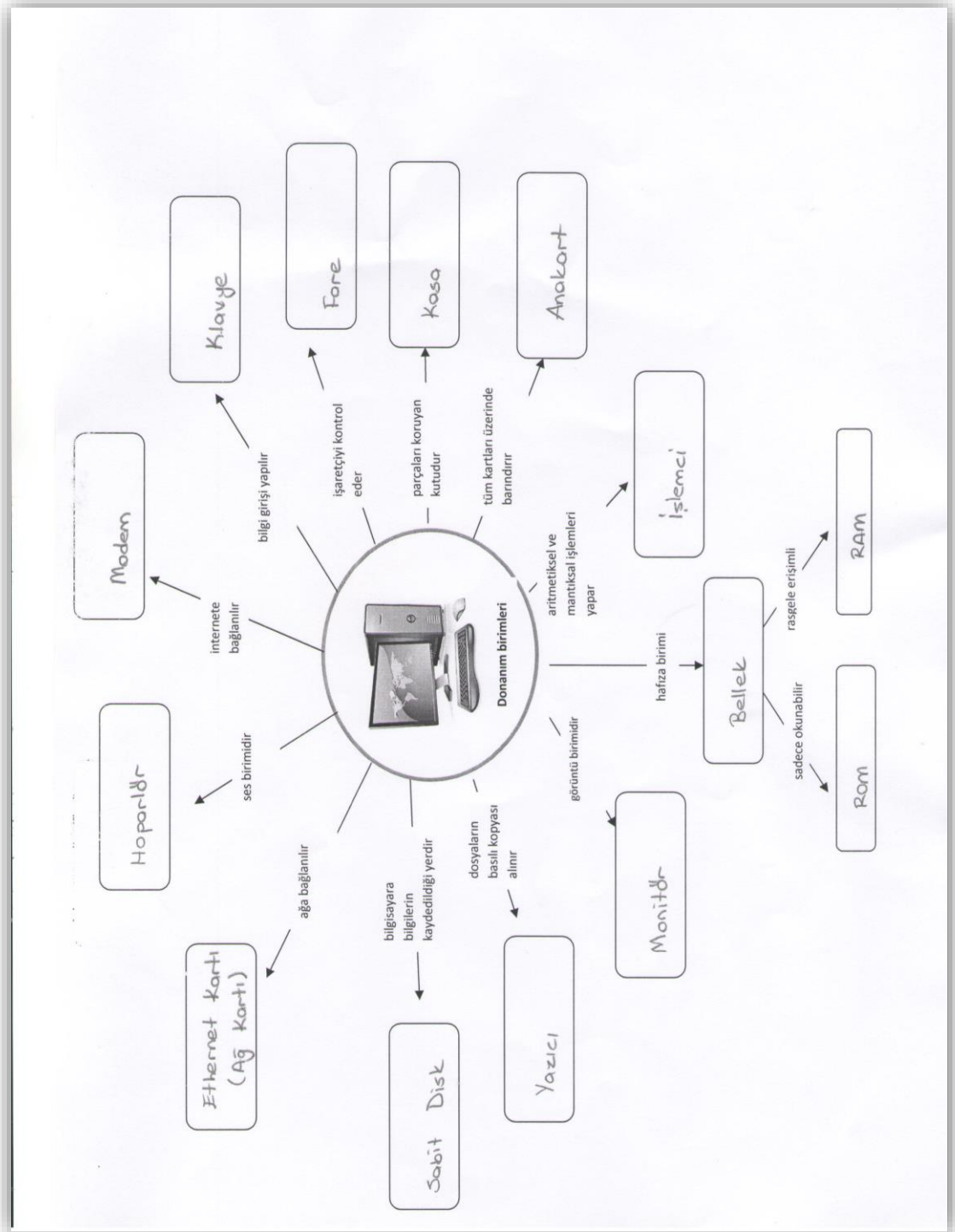
Aşağıda bazı yazılımlar ve türleri verilmiştir. Uygun yazılım ve türü eşleştiriniz.

1. İşletim Sistemleri	a. Kelime işlem, b. Tablolama
2. Office Yazılımları	c. Muhasebe, Proje yönetimi
3. Programlama dilleri	d. Windows 7, MAC OS, Android
4. Eğitim yazılımları	e. C, Pascal, Delphi
5. Ticari yazılımlar	f. Simülasyon, Elektronik Ansiklopedi



**Etkinlik No:6**  
**Kendimizi Değerlendirelim 2**





**Ders No:**4

**Ders Adı:** Giriş ve Temel Kavramlar

**Ders Konuları:** Bilgisayar Donanım Birimleri ve Depolama Birimleri

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, etkinlik kağıtları değerlendirme

**Ders Süresi:** 45 dakika

**Kullanılan Etkinlik Kağıtları: Etkinlik No:** 7,8

**Öğrenci Kazanımları:**

1. Bilgisayar donanın birimlerini hız ve özellik bakımından sınıflayabilme
2. Bilgisayarın donanımınlarını marka, model, fiyat ve hız açısından ayırtedebilme
3. Bağımsız olarak bir bilgisayar satın alma yetkinliğine ulaşabilme
4. Bilgisayar depolama birimlerini açıklayabilme

<b>Dersin İşlem Basamakları</b>	
<b>Dikkat Çekme</b>	Bilgisayar donanım birimleri ile ilgili geçen hafta verilen ödevlerle ilgili cevaplar tartışılır ve buradaki donanım birimlerinin çalışma hızlarıyla ilgili sorular sorularak derse giriş yapılır.
<b>Keşfetme</b>	Bu bölümde öğrencilerden bilgisayarın çalışma hızının nelere bağlı olabileceği ile ilgili araştırmalar yapmaları istenir. Araştırma yapılarak ulaşılan bu bilgiler yardımıyla öğrencilerden 7 numaralı etkinlik kağıdını doldurmaları istenir.

<b>Açıklama</b>	Öğretmen, öğrencilerin hazırlamış olduğu broşürleri arkadaşlarına açıklamalarını ister. En hızlı ve en ekonomik bilgisayarı hangi öğrencinin hazırladığı tespit edilerek herkese hazırlanan bilgisayar özelliklerini açıklamaları istenir. Fiyat ve performans arasında nasıl bir ilişki olduğu, bilgisayar performansının nelere bağlı olduğu ile ilgili sorular sorularak tartışma yapılır. Eksik veya yanlış öğrenmeler var ise öğretmen tarafından düzeltilir.
<b>Derinleştirme</b>	Bu bölümde belirlenen bir bütçe ile örneğin 1500 TL ile alınabilecek en iyi bilgisayarı kim bulacak sorusu ile öğrencilerden bilgisayar sitelerinde araştırma yapmaları sağlanır.
<b>Değerlendirme</b>	Etkinlik kağıtlarında 8 numaralı bölüm doldurularak değerlendirilir. Her öğrenci kendi cevabını sınıfta paylaşarak, bilgiler toparlanır ve ders bitirilir.

**Etkinlik No:7**

Etkinlik Adı: Eylül Bilgisayar Kampanyası

Açıklama: Eylül Bilgisayar'da işe yeni başlayan bir satış danışmanı olarak aşağıdaki kampanya broşürlerini düzenleyiniz.

# EYLÜL BİLGİSAYAR



**ŞOK  
KAMPAN  
YA**

**KAMPANYA 1**

İşlemci Üreticisi:  
İşlemci Modeli:  
İşlemci Hızı:  
Bellek Türü:  
Bellek Kapasitesi:  
Ekran Kartı:  
İşletim Sistemi:  
Sabit Disk Boyutu:  
Mouse:  
Klavye:  
Hediye ürün:  
Fiyat:

**Ekonomik**

**KAMPANYA 2**

İşlemci Üreticisi:  
İşlemci Modeli:  
İşlemci Hızı:  
Bellek Türü:  
Bellek Kapasitesi:  
Ekran Kartı:  
İşletim Sistemi:  
Sabit Disk Boyutu:  
Mouse:  
Klavye:  
Hediye ürün:  
Fiyat:

**Hızlı**

**KAMPANYA 3**

İşlemci Üreticisi:  
İşlemci Modeli:  
İşlemci Hızı:  
Bellek Türü:  
Bellek Kapasitesi:  
Ekran Kartı:  
İşletim Sistemi:  
Sabit Disk Boyutu:  
Mouse:  
Klavye:  
Hediye program:  
Hediye ürün:  
Fiyat:

**Süper!**

**Etkinlik No: 7****Etkinlik Adı: Bilgisayar nasıl çalışıyor ve nereye gidiyor?**

Bilgisayarın çalışma mantığı ile ilgili araştırmalar yaparak aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

1. Bilgisayar ..... sayı sistemi ile çalışmaktadır. Bu sistem ..... ve ..... 'den oluşmaktadır.
  2. Bilgisayarda kullanılan en küçük veri birimi ..... olarak adlandırılır.
- 1 Byte : .....
  - 1 Kilo Byte (KB) : .....byte
  - 1 Mega Byte (MB) : .....KB
  - 1 Giga Byte (GB) : .....MB
  - 1 Tera Byte (TB) : .....GB

Etkinlik Adı: Bilgisayar nasıl çalışıyor ve nereye gidiyor?

Bilgisayarın çalışma mantığı ile ilgili araştırmalar yaparak aşağıdaki boşlukları doldurunuz.

1. Bilgisayar ..... sayı sistemi ile çalışmaktadır. Bu sistem ..... ve ..... 'den oluşmaktadır.
2. Bilgisayarda kullanılan en küçük veri birimi ..... olarak adlandırılır.

- 1 Byte : .....
- 1 Kilo Byte (KB) : .....byte
- 1 Mega Byte (MB) : .....KB
- 1 Giga Byte (GB) : .....MB
- 1 Tera Byte (TB) : .....GB

EKİMLİK NO:3

Etkinlik Adı: Eylül Bilgisayar Kampanyası

Açıklama: Eylül Bilgisayar'da işe yeni başlayan bir satış danışmanı olarak aşağıdaki kampanya broşürlerini düzenleyiniz.

## EYLÜL BİLGİSAYAR



ŞOK  
KAMPANYA

**KAMPANYA 1**

Ekonomik

İşlemci Üreticisi: INTEL  
 İşlemci Modeli: Intel core i3  
 İşlemci Hızı: 3.3 GHz  
 Bellek Türü: DDR3  
 Bellek Kapasitesi: 4GB  
 Ekran Kartı: INTEL  
 İşletim Sistemi: Windows 8  
 Sabit Disk Boyutu: 500 GB  
 Mouse: Kablosuz  
 Klavye: Kablolu  
 Hediye ürün: Mouse altlığı  
 Fiyat: 1092 TL

**KAMPANYA 2**

Hızlı

İşlemci Üreticisi: INTEL  
 İşlemci Modeli: i5  
 İşlemci Hızı: 3.2 GHz  
 Bellek Türü: DDR3  
 Bellek Kapasitesi: 8GB  
 Ekran Kartı: AMD  
 İşletim Sistemi: Windows 8  
 Sabit Disk Boyutu: 1TB  
 Mouse: Kablosuz  
 Klavye: Kablosuz  
 Hediye ürün: Mikrofon  
 Fiyat: 1.692 TL

**KAMPANYA 3**

Süper!

İşlemci Üreticisi: INTEL  
 İşlemci Modeli: i7  
 İşlemci Hızı: 3,4 GHz  
 Bellek Türü: DDR3  
 Bellek Kapasitesi: 8GB  
 Ekran Kartı: NVIDIA  
 İşletim Sistemi: Windows 8  
 Sabit Disk Boyutu: 2TB  
 Mouse: Kablosuz  
 Klavye: Kablosuz  
 Hediye program: Avast! Free Antivirus  
 Hediye ürün: Tablet  
 Fiyat: 2.277

ETKİNLİK NO:5

Etkinlik Adı: Eylül Bilgisayar Kampanyası

Açıklama: Eylül Bilgisayar'da işe yeni başlayan bir satış danışmanı olarak aşağıdaki kampanya broşürlerini düzenleyiniz.

## EYLÜL BİLGİSAYAR



ŞOK  
KAMPANYA

**KAMPANYA 1**

Ekonomik

İşlemci Üreticisi: INTEL  
 İşlemci Modeli: Pentium 62020  
 İşlemci Hızı: 2.9 GHz  
 Bellek Türü: DDR3  
 Bellek Kapasitesi: 2 GB  
 Ekran Kartı: INTEL HD graphics 512MB  
 İşletim Sistemi: Windows 8  
 Sabit Disk Boyutu: 320 GB  
 Mouse: Flex  
 Klavye: Flex  
 Hediye ürün: Yok  
 Fiyat: 999 ₺

**KAMPANYA 2**

Hızlı

İşlemci Üreticisi: INTEL  
 İşlemci Modeli: Core i7  
 İşlemci Hızı: 3.4 GHz  
 Bellek Türü: DDR3  
 Bellek Kapasitesi: 8 GB  
 Ekran Kartı: AMD HD4570 2GB  
 İşletim Sistemi: Windows 8  
 Sabit Disk Boyutu: 1TB  
 Mouse: ) Kablosuz  
 Klavye: ) Kablosuz  
 Hediye ürün: Yok  
 Fiyat: 1767 ₺

**KAMPANYA 3**

Süper!

İşlemci Üreticisi: INTEL  
 İşlemci Modeli: Core i7  
 İşlemci Hızı: 3.5 GHz  
 Bellek Türü: DDR3  
 Bellek Kapasitesi: 16 GB  
 Ekran Kartı: NVIDIA 4GB  
 İşletim Sistemi: Windows 8  
 Sabit Disk Boyutu: 2TB  
 Mouse: Snappy  
 Klavye: Snappy  
 Hediye program: Microsoft Office 2010  
 Hediye ürün: Snappy SW-4288 mikrofonsuz kulaklık  
 Fiyat: 7.923 ₺



**Ders No:5**

**Ders Adı:** Bilgisayar ve Etik

**Ders Konuları:** Bilişim Etiği

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, etkinlik kağıtları değerlendirme

**Ders Süresi:** 45 dakika

**Kullanılan Etkinlik Kağıtları:** Etkinlik No: 8

**Öğrenci Kazanımları:**

1. Bilişim etiğinin tanımını yapabilme
2. Bilgisayar ortamında uyulması gereken kural ve normları açıklayabilme
3. Bilişim etiğine uygun olan ve olmayan davranışları saptayabilme
4. Bilişim etiğine uygun olmayan davranışlar karşısında izleyeceği yolu bilme

<b>Dersin İşlem Basamakları</b>	
<b>Dikkat Çekme</b>	Öğretmen derse dikkat çekmek amacıyla öğrencilere düşünmeye teşvik edici sorular sorar. “Daha önce İnternette hesabınız çalındı mı ve bu durumda ne yaptınız? Bunun üzerine öğrencilerden düşünmesi ve yaşayan varsa tecrübelerini anlatması istenir.”
<b>Keşfetme</b>	Dağıtılan etkinlik kağıtlarında bulunan hikaye 1, 2 ve 3’ün okunması ve yarım kalan hikayelerin tamamlanması istenir. Burada öğrenciler benzer bir drum ile karşılaştıklarında neler yapabileceği hakkında görüşlerini yazar. Ardından sınıf ile paylaşılır. Öğrencilerden İnternette araştırma yapma ve buldukları bilgiler ile “Araştıralım” bölümünü doldurmaları istenir.

<b>Açıklama</b>	Öğretmen, öğrencilerin ilk görüşleri ve araştırma yaptıktan sonra edindikleri görüşlerini karşılaştırmalarını ister. Öğretmen bilişim etiği hakkında video izletir ve bir sunum yaparak bilgileri pekiştirir.
<b>Derinleştirme</b>	Yeni edinilen bilgiler ile hikayeler için izlenecek yolları tekrar yapılandırması istenir.
<b>Değerlendirme</b>	Herkes kendi tamamladığı hikayeleri sınıfta paylaşarak öğrencilerin birbirlerini değerlendirilmesi sağlanır.

**Etkinlik No:8****Etkinlik Adı: Herkesin Bir Hikayesi Var**

Aşağıda yaşanmış bazı hikayeler bulunmaktadır. Bu hikayeleri okuyunuz ve sonrasında ne olmuş olabileceğini tamamlayınız. Sizce olayın kahramanı ne hissetmiştir?

**Hikaye 1 :**

Ezgi ve arkadaşları okul gezisine katılmışlardı. O gün hava çok güzeldi ve Ezgi çok güzel fotoğraflar çekmişti. Güzel bir pikniğin ardından Ezgi'nin yakın arkadaşı Didem USB belleğini Ezgi'ye verdi ve "Bugün çektiğin fotoğrafları bana da verir misin?" dedi. Ezgi hemen çekilen tüm fotoğrafları bu belleğe kopyaladı ve herkes evine döndü. Akşam olunca Ezgi Facebook 'a bağlandığında çektiği tüm fotoğrafların Didem tarafından bir albüme eklendiğini, paylaşıldığını gördü. Zaten Didem hep böyle yapıyordu örneğin bazı ressamların resimlerini de kendi yapmış gibi paylaşıyordu. ....

Ezgi bu olay karşısında şunları yapmaya karar vermişti; .....

**Hikaye 2:**

Serhat ve Deniz okulda küçük bir tartışma yaşamışlardı. Serhat Deniz'e çok öfkelenmiş ondan intikam almak istemişti. Bu nedenle İnternette Deniz'in adını kullanarak bir profil sayfası oluşturdu ve sınıf arkadaşlarını bu sayfaya davet etti. Bu sayfada Deniz ile ilgili yalan haberler, kötü içerikli bazı yayınlar paylaşmıştı. Deniz İnternette dolaşırken bu sayfayı gördü. Acaba bunu kim yapmış olabilir diye düşündü ve

.....

.....

.....

.....

.....

Deniz ne yapacağına karar verdi ve .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Hikaye 3:



Cem son zamanlarda kendisini çok yalnız hissediyordu. Hiç arkadaşı yoktu. Bir gün İnternette dolaşırken tanımadığı bir kişiden ona arkadaşlık isteği geldi. Cem bu gizemli kişiyi çok merak etti ve hemen mesaj yazmaya başladı. Günlerce bu kişi ile yazıştı ve sonuçta aradığı ideal arkadaşın bu kişi olduğuna karar verdi. Bu kişi fotoğraflarının bulunduğu söylediği bir adres gönderdi. Cem hemen bu adrese tıkladı ve fotoğraf bulunmayan değişik sayfalar açıldı. Başka bir zaman denerim diyerek bilgisayarını kapatmıştı. Ertesi gün bilgisayarını açtığıında bir çok programın bilgisayara yüklendiğini, otomatik sayfaların açıldığını gördü ve kendi hesabına giriş yapamadı. Bilgisayarına virüs bulaşmıştı ve mail adresinin şifresi çalınmıştı. Oysa mail adresinde ev adresinden, telefon numarasına, doğum tarihinden, e-devlet şifresine kadar bir çok bilgiyi saklıyordu. Dün tıkladığı adres .....

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Cem nasıl bir yol izleyeceğini düşündü ve .....

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Etkinlik Adı: Herkesin bir hikayesi var

Aşağıda yaşanmış bazı hikayeler bulunmaktadır. Bu hikayeleri okuyunuz ve sonrasında ne olmuş olabileceğini tamamlayınız. Sizde olayın kahramanı ne hissetmiştir?

Hikaye 1 :



Ezgi ve arkadaşları okul gezisine katılmışlardı. O gün hava çok güzeldi ve Ezgi çok güzel fotoğraflar çekmişti. Güzel bir pikniğin ardından Ezgi'nin yakın arkadaşı Didem USB belleğini Ezgi'ye verdi ve "Bugün çektiğin fotoğrafları bana da verir misin?" dedi. Ezgi hemen çekilen tüm fotoğrafları bu belleğe kopyaladı ve herkes evine döndü. Akşam olunca Ezgi Facebook 'a bağlandığında çektiği tüm fotoğrafların Didem tarafından bir albüme eklendiğini, paylaşıldığını gördü. Zaten Didem hep böyle yapıyordu örneğin bazı ressamların resimlerini de kendi yapmış gibi paylaşıyordu. Ezgi kendi çektiği fotoğrafların kendisinden farklı alınmadığını paylaşıldığını görünce çok kızdı. Bu arada Didem'e söylediğin de Didem normal bir şey böyle şeyler olabilir dedi. Ezgi bu olay karşısında şunları yapmaya karar vermişti; arkadaşlarına kendi özel ve paylaşılmamasını istemediği belgeler vermesi gerektiğini söyledi. Herse bile paylaşımını ve fotoğraflarını istemediğini.

Hikaye 2:



Serhat ve Deniz okulda küçük bir tartışma yaşamışlardı. Serhat Deniz'e çok öfkelenmiş ondan intikam almak istemişti. Bu nedenle İnternette Deniz'in adını kullanarak bir profil sayfası oluşturdu ve sınıf arkadaşlarını bu sayfaya davet etti. Bu sayfada Deniz ile ilgili yalan haberler, kötü içerikli bazı yayınlar paylaşmıştı. Deniz İnternette dolaşırken bu sayfayı gördü. Acaba bunu kim yapmış olabilir diye düşündü ve aklına... kulağın... tartıştı. Serhat geldi. Bunu... yapıyor da... Serhat ise bunu kendisinin yapmadığını söyledi ve... Serhat bu tartışma daha yasa... Deniz ne yapacağına karar verdi ve... bilgisayar... bu... sitemet etmeyi ve... bir... durum... yaptığında... arkadaş... görüşmemeyi... kararlaştırdı.

Hikaye 3:



Cem son zamanlarda kendisini çok yalnız hissediyordu. Hiç arkadaşı yoktu. Bir gün İnternette dolaşırken tanımadığı bir kişiden ona arkadaşlık isteği geldi. Cem bu gizemli kişiyi çok merak etti ve hemen mesaj yazmaya başladı. Günlerce bu kişi ile yazıştı ve sonuçta aradığı ideal arkadaşın bu kişi olduğuna karar verdi. Bu kişi fotoğraflarının bulunduğunu söylediği bir adres gönderdi. Cem hemen bu adrese tıkladı ve fotoğraf bulunmayan değişik sayfalar açıldı. Başka bir zaman denerim diyerek bilgisayarını kapatmıştı. Ertesi gün bilgisayarını açtığında bir çok programın bilgisayara yüklendiğini, otomatik sayfaların açıldığını gördü ve kendi hesabına giriş yapamadı. Bilgisayarına virüs bulaşmıştı ve mail adresinin şifresi çalınmıştı. Oysa mail adresinde ev adresinden, telefon numarasına, doğum tarihinden, e-devlet şifresine kadar bir çok bilgiyi saklıyordu. Dün tıkladığı adres... bilgisayarını mahvetmişti ve daha da önemli bir çok önemli bilgisi arkadaş... sendip... bir... tarafından... alınmıştı. Hla... madep... bir... arkadaşlık yapmaya... çalışmasın... daley... val... pırmend... Cem nasıl bir yol izleyeceğini düşündü ve... bir... özel... tanımadığı kişilerle arkadaşlık yapmama... önemli bilgileri... kullanılmadan... yetki... haber... vermez... karar... verdi.

Etkinlik Adı: Herkesin bir hikayesi var

Aşağıda yaşanmış bazı hikayeler bulunmaktadır. Bu hikayeleri okuyunuz ve sonrasında ne olmuş olabileceğini tamamlayınız. Sizce olayın kahramanı ne hissetmiştir?

Hikaye 1 :



Ezgi ve arkadaşları okul gezisine katılmışlardı. O gün hava çok güzeldi ve Ezgi çok güzel fotoğraflar çekmişti. Güzel bir pikniğin ardından Ezgi'nin yakın arkadaşı Didem USB belleğini Ezgi'ye verdi ve "Bugün çektiğin fotoğrafları bana da verir misin?" dedi. Ezgi hemen çekilen tüm fotoğrafları bu belleğe kopyaladı ve herkes evine döndü. Akşam olunca Ezgi Facebook 'a bağlandığında çektiği tüm fotoğrafların Didem tarafından bir albüme eklendiğini, paylaşıldığını gördü. Zaten Didem hep böyle yapıyordu örneğin bazı ressamların resimlerini de kendi yapmış gibi paylaşıyordu.

Bu davranışı bilirim etmişine hiç uymuyordu. Birisinin izni almadan ona ait bilgileri fotoğrafları kullanmak çok kötüydü.

Ezgi bu olay karşısında şunları yapmaya karar vermişti: Didem'in yanına gidip bu durumdan haberi olmadığını söyledi. Bu tür davranışları bir daha yapmasını istemediğini belirtti.

Hikaye 2:



Serhat ve Deniz okulda küçük bir tartışma yaşamışlardı. Serhat Deniz'e çok öfkelenmiş ondan intikam almak istemişti. Bu nedenle İnternette Deniz'in adını kullanarak bir profil sayfası oluşturdu ve sınıf arkadaşlarını bu sayfaya davet etti. Bu sayfada Deniz ile ilgili yalan haberler, kötü içerikli bazı yayınlar paylaşmıştı. Deniz İnternette dolaşırken bu sayfayı gördü. Acaba bunu kim yapmış olabilir diye düşündü ve aklına

Serhat ile yaptığı tartışma geldi. Bu kadar kötü bir şey için böyle bir şey yapabileceğini düşünüyordu. Ama onda başka bir de yapmış olamazdı.

Deniz ne yapacağına karar verdi ve önce arkadaşlarına bunu söyleyerek onları bu olaydan haberdar etti. Deniz'in söylediği ve Serhat'ın yaptığı şeyleri arkadaşlarına anlatarak onları bu olaydan haberdar etti. Deniz'in söylediği ve Serhat'ın yaptığı şeyleri arkadaşlarına anlatarak onları bu olaydan haberdar etti.

Hikaye 3:



Cem son zamanlarda kendisini çok yalnız hissediyordu. Hiç arkadaşı yoktu. Bir gün İnternette dolaşırken tanımadığı bir kişiden ona arkadaşlık isteği geldi. Cem bu gizemli kişiyi çok merak etti ve hemen mesaj yazmaya başladı. Günlerce bu kişi ile yazıştı ve sonuçta aradığı ideal arkadaşın bu kişi olduğuna karar verdi. Bu kişi fotoğraflarının bulunduğu söylediği bir adres gönderdi. Cem hemen bu adrese tıkladı ve fotoğraf bulunmayan değişik sayfalar açıldı. Başka bir zaman denerim diyerek bilgisayarını kapatmıştı. Ertesi gün bilgisayarını açtığında bir çok programın bilgisayara yüklendiğini, otomatik sayfaların açıldığını gördü ve kendi hesabına giriş yapamadı. Bilgisayarına virüs bulaşmıştı ve mail adresinin şifresi çalınmıştı. Oysa mail adresinde ev adresinden, telefon numarasına, doğum tarihinden, e-devlet şifresine kadar bir çok bilgiyi saklıyordu.

Dün tıkladığı adres virüslüydü ve tıkladığı link çok püskün aldı. Tanımadığı birine güvenilmesini gerektiğini söyledi.

Cem nasıl bir yol izleyeceğini düşündü ve polise bu durumu bildirerek gereğini yapılmasını istedi.

Araştırılm:

Bu hikayelerde yaşanan olaylarla ilgili araştırma ve aşağıdaki etkinlikleri yapınız.

Araştırma Konuları:

- Bilgisayar ve Etik
- Bilgisayar ve İnternet Ortamında Etik Olmayan Davranışlar
- Bilişim Suçları
- Bilişim Suçlarına Maruz Kalma Sonucu İzlenmesi Gereken Yollar

-Aşağıdaki hikaye kahramanlarının yaptığı bilişim suçlarını yazınız.

	Yapılan bilişim suçu/ suçları
Didem	
Serhat	
Cem	
Gizemli Kişi	

Bu hikayelerde siz olsaydınız izleyeceğiniz yolu ve alacağınız önlemleri yaptığınız araştırma sonuçlarına göre yazınız.

Hikaye 1 için izleyeceğiniz yol:

Alacağınız önlem:

Hikaye 2 için izleyeceğiniz yol:

Alacağınız önlem:

Hikaye 3 için izleyeceğiniz yol:

Alacağınız önlem:



**Araştırılmalı:**

Bu hikayelerde yaşanan olaylarla ilgili araştırma ve aşağıdaki etkinlikleri yapınız.

**Araştırma Konuları:**

- **Bilgisayar ve Etik**

Etik → ahlak felsefesidir.

Elektronik ve network ortamında uygulanması gereken kuralları tanımlayan normlarda bilişim etiğini ifade eder.

- **Bilgisayar ve İnternet Ortamında Etik Olmayan Davranışlar**

- Başka insanların bilgisayar çalışmalarını kısıtlamak, - Başka insanlara zarar vermek
- Bilgisayar ortamında kibirlik yapmak - Sahte yapımları kullanmak
- Yalan bilgi yaymak - Başka insanların entelektüel bilgileri başkasına mal edilene
- Başkalarının özel dosyalarını kısıtlamak

- **Bilişim Suçları**

- x Banka ve kredi kartı dolandırıcılığı
- x Çocuk pornografisi
- x Bilişim sistemine girme
- x Nitelikli Hırsızlık
- x Kişisel verilerin kaydedilmesi
- x Kişisel veri paylaşımı.

- **Bilişim Suçlarına Maruz Kalma Sonucu İzlenmesi Gereken Yollar**

- Yasadışı siteler ile ilgili şikayetten 155 ihbar adresine bildirmek
- Sahsinde ilgili durumu, delillerle birlikte Cumhuriyet Başsavcılığına başvurmak

- x Özel hayatın gizliliği
- x Haberleşme gizliliği ihlali
- x Sistemlere erişim, bozma, verilerin yitilme depolama
- x Kumar

Aşağıdaki hikaye kahramanlarının yaptığı bilişim suçlarını yazınız.

	Yapılan bilişim suçu/ suçları
Didem	İzinsiz veri paylaşımı.
Benir Sarıhat	Sahte hesap açma, kandırma, hakaret
Cem	Tanımadığı kişilerle iletişime geçme.
Gizemli Kişi	Dolandırıcılık, Harabing

Bu hikayelerde siz olsaydınız izleyeceğimiz yolu ve alacağınız önlemleri yaptığınız araştırma sonuçlarına göre yazınız.

Hikaye 1 için izleyeceğimiz yol:

Alacağımız önlem: Bu sorun arkadaşımın yanında sözündüm.

Hikaye 2 için izleyeceğimiz yol:

Alacağımız önlem: Mahkemeye başvururdum.

Hikaye 3 için izleyeceğimiz yol:

Alacağımız önlem: Polise giderdim ve ulaşabildiğim sifrelerimi hemen değiştirdim.

**Ders No:** 6

**Ders Adı:** Bilgisayar ve Etik

**Ders Konuları:** E-posta etiği

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, etkinlik kağıtları değerlendirme

**Ders Süresi:** 45 dakika

**Kullanılan Etkinlik Kağıtları:** Etkinlik No: 9

Öğrenci Kazanımları:

1. E –posta etiğine uygun olmayan e-postaları analiz edebilme
2. E-posta etiğine uygun e-posta gönderebilme

<b>Dersin İşlem Basamakları</b>	
<b>Dikkat Çekme</b>	Öğretmen “hangi amaçla mail gönderirsiniz” sorusunu sorarak derse dikkati çeker. Mail gönderirken herhangi bir kural olup olmadığı ile ilgili sorular ile öğrencileri düşünmeye teşvik eder.
<b>Keşfetme</b>	Öğretmen dağıttığı 8 numaralı etkinlikte gönderilmiş iki mailin incelenmesi ve karşılaştırılmasını ister. Hangi mailin doğru yazılmış olduğunu sorar ve öğrencilerden mail etiğiyle ilgili araştırma yapmalarını ister.
<b>Açıklama</b>	Araştırma yapılmadan önce ikinci mailin doğru olduğunu söyleyen öğrenciler yanıldığını, aslında her iki mailin de yanlış olduğunu saptar ve bunu sınıf ile paylaşır. Öğretmen mail etiğiyle ilgili ek bilgiler verir.
<b>Derinleştirme</b>	Öğretmen öğrencilerden mail etiği ile ilgili bölümü doldurmalar ve bunun için araştırma yapmaları istenir. Ardından mail etiğine uygun bir mail yazmaları ve öğretmenin mail adresine atmaları istenir.

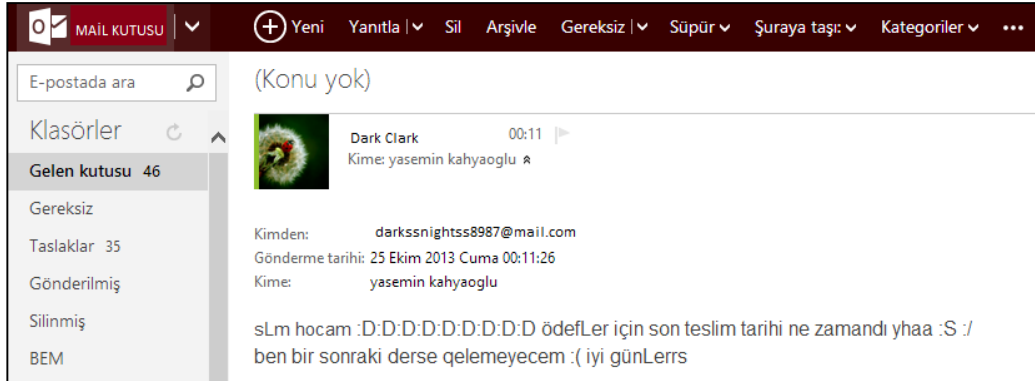
<b>Değerlendirme</b>	<p>Öğretmen mail kutusuna gelen mailleri projeksiyonla yansıtarak sınıf içi tartışma yaptırır. Açılan mail ile ilgili yorum yaptırır. Mail etiğine uygun mail yazmanın önemi vurgulanarak ders bitirilir.</p>
----------------------	---

## Etkinlik No:9

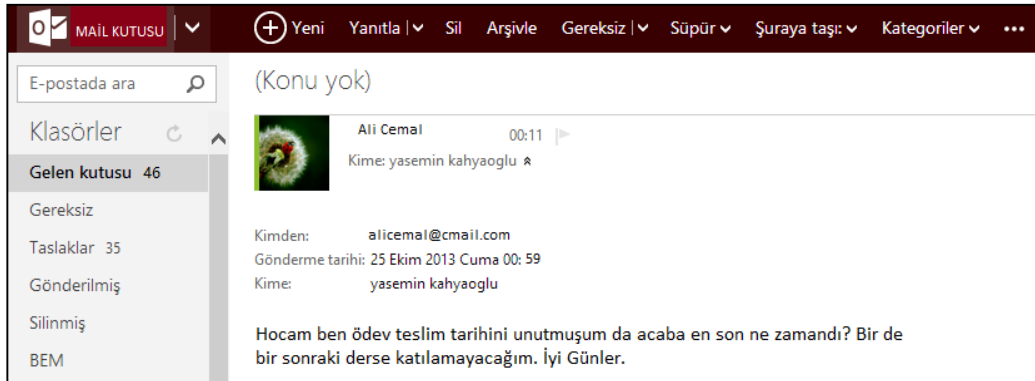
### Etkinlik Adı: Haberleşmek Güzeldir

Bir gün iki farklı öğrenci öğretmenine aşağıdaki mailleri atmıştır. Bu mailde öğrenciler ödev teslim tarihini sormuş ve bir sonraki derse gelemeyeceğini belirtmiştir.

#### 1. Öğrencinin Maili



#### 2.Öğrencinin Maili



Sizce bu öğrencilerden hangisi mail yazarken dikkat edilecek hususlara uymuştur?

Araştıralım:

Mail Etiği:

- 
- 
- 
- 

Mail etiğine uygun olarak bir mail yazınız ve odev.yasemin@gmail.com adresine gönderiniz.

### Etkinlik Adı: Haberleşmek Güzeldir

Bir gün iki farklı öğrenci öğretmenine aşağıdaki mailleri atmıştır. Bu mailde öğrenciler ödev teslim tarihini sormuş ve bir sonraki derse gelebileceğini belirtmiştir.

#### 1. Öğrencinin Maili

MAIL KUTUSU | + Yeni | Yanıtla | Sil | Arşivle | Gereksiz | Süpür | Şuraya taşı | Kategoriler | ...

E-postada ara (Konu yok) → Konu olmalı

**Klasörler**  
Gelen kutusu 46  
Gereksiz  
Taslaklar 35  
Gönderilmiş  
Silinmiş  
BEM

**Dark Clark** 00:11  
Kime: yasemin kahyaoglu

Kimden: darksnights9987@mail.com → *Gocek isim olmalı*  
Gönderme tarihi: 25 Ekim 2013 Cuma 00:11:26  
Kime: yasemin kahyaoglu

sLm hocam :D:D:D:D:D:D:D:D ödefler için son teslim tarihi ne zamandı yhaa :S :/  
ben bir sonraki derse qelemeyecem :( iyi günLerr

*Hitap cümlesi olmalı  
(Merhaba hocam)  
konuya gir, ayrıntı yok isim soyisim (bdüm)*

#### 2. Öğrencinin Maili

MAIL KUTUSU | + Yeni | Yanıtla | Sil | Arşivle | Gereksiz | Süpür | Şuraya taşı | Kategoriler | ...

E-postada ara (Konu yok)

**Klasörler**  
Gelen kutusu 46  
Gereksiz  
Taslaklar 35  
Gönderilmiş  
Silinmiş  
BEM

**All Cemal** 00:11  
Kime: yasemin kahyaoglu

Kimden: allcemal@gmail.com  
Gönderme tarihi: 25 Ekim 2013 Cuma 00:59  
Kime: yasemin kahyaoglu

Hocam ben ödev teslim tarihini unutmuşum da acaba en son ne zamandı? Bir de bir sonraki derse katılamayacağım. İyi Günler.

Sizce bu öğrencilerden hangisi mail yazarken dikkat edilecek hususlara uymuştur?

*Öğrenci uymuştur ancak yine de bir hitap cümlesiyle başlanması gerekir.*

Araştıralım:

Mail Etiği:

- Öncelikle konuyu yazmamız gerekir
- Hitap cümlesi olmalı
- Resmî olmalı
- Ayrıntı olmalı

Mail etiğine uygun olarak bir mail yazınız ve [odev.yasemin@gmail.com](mailto:odev.yasemin@gmail.com) adresine gönderiniz.

**Ders No:**7

**Ders Adı:** Kelime İşlem Programına Giriş

**Ders Konuları:** Kelime İşlem Programında “Giriş” Sekmesi

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, Hoparlör, Etkinlik Kağıdı

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans Değerlendirme, Etkinlik Kağıtları Değerlendirme

**Ders Süresi:** 45

Kullanılan Etkinlik Kağıtları: Etkinlik No: 9

Öğrenci Kazanımları:

1. Kelime işlem programının kullanım amaçlarını ve günlük hayatta kullanım alanlarını bilme
2. Yazılan yazıların rengini değiştirme, vurgu ekleme
3. Yazılan yazıları kalın, italik, altı çizili vb. özelliklere göre biçimlendirme
4. Madde işareti ekleme
5. Kenarlık ekleme ve biçimlendirme
6. Stil ekleme ve biçimlendirme

<b>Dersin İşlem Basamakları</b>	
<b>Dikkat Çekme</b>	Öğretmen “Hangi amaçla bilgisayarda yazı yazarsınız?” sorusunu sorarak derse dikkati çeker. Kelime işlem programı ile yapılabilecek uygulamalar hakkında sorular sorarak öğrencileri düşünmeye teşvik eder.

<b>Keşfetme</b>	Öğretmen dağıttığı 9 numaralı etkinlik kağıdı ile kağıtta bulunan yazıların özelliklerini bulmalarını ister (Başlık kırmızı, madde işareti, eğik yazılmış vb.). Öğrenciler bu özellikleri saptadıktan sonra konu ile ilgili araştırma yapması gereken başlıkları arkadaşları ile tartışır ve başlıkları sıralar (Yazı rengi değiştirme, kalın yazma vb.). Öğrenciler program ekranında deneyerek, yanılarak menüleri, düğmeleri keşfetmesi istenir. Öğrenciler araştırma yaparak, keşfederek 9. numaralı etkinlikte bulunan uygulamaları yapmaları istenir.
<b>Açıklama</b>	Öğretmen sınıfta dolaşarak öğrencilerin yapamadıkları veya yapmakta zorlandıkları adımları projeksiyona yansıtarak açıklar.
<b>Derinleştirme</b>	Öğretmen öğrencilerden bilgisayar donanım ve yazılım birimleri ile ilgili bir çalışma sayfası oluşturmasını ister. Çalışma sayfasının özellikleri: Başlık: Kırmızı renkte, kalın, italik, Times New Roman, 14 pt; Metin: Lacivert renkte, Comic Sans Ms formatında, 12, pt 1,5 satır aralığı Donanım birimleri: Madde işaretli (küçük kare şeklinde), 2 satır aralığı Yazılım Birimleri: Vurgu işaretli, ortalanmış, soldan girintili
<b>Değerlendirme</b>	Öğretmen yapılan uygulamaların mail adresine gönderilmesini ister. Yapılan uygulamalar mail olarak gönderildikten sonra öğretmen projeksiyon ile yapılan uygulamaları açar. Öğrenciler arkadaşlarının yaptığı uygulamaları inceler ve üzerinde tartışır. Giriş sekmesinde bulunan düğmeler ile ilgili genel tekrar yapılarak ders bitirilir.

**Etkinlik No:9****Etkinlik Adı: Kelime İşlem Programına Giriş**

Aşağıda bulunan yazıları biçimlendirmelerine uygun olarak yazınız.

**Zamanın etkin kullanmak için kazanılması gereken alışkanlıklar:**

- Hedef ve amaçların belirgin olması,
- Planlı olması,
- Önceliklerin belirlenmiş olması,
- Acil durum değerlendirmesinin yapılmasıdır.

1. Üstü çizili yazı
2. Kalın yazı
3. İtalik yazı
4. Altı çizili yazı
5.  $X^{(2+a)}+Y^{(5+a)}$
6. Vurgulu yazı
7. Yeşil yazı

**Bilgisayar(Başlık 1)**

1. Yazılım (Başlık 2)
2. Donanım (Başlık 3)

**Bilgisayar**

- Yazılım
- Donanım

Uygulamaların devamı hepsi kelime işlem programının kullanımı ve özelliklerini ortaya çıkartıcı şekilde yukarıdaki etkinliğe benzer olarak hazırlanmıştır. Bu nedenle hazırlanan etkinliklerden dokuz tane örneğin paylaşılması uygun görülmüştür.



## Ek 11. Harmanlanmış Öğrenme Ortamı İçin Hazırlanan Ders İçerikleri Örnekleri

### DERS NO: 1

**Ders Adı:** Giriş ve Temel Kavramlar

**Ders Konuları:** Teknoloji, Bilişim Teknolojileri ve Kullanım Alanları

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör, kulaklık

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, sistem kullanımı

**Ders Süresi:** 45 dakika

### Katılımcı Kazanımları:

1. Teknoloji kavramını açıklayabilme
2. Bilişim Teknolojileri ve Kullanım Alanları ile ilgili örnekler verebilme

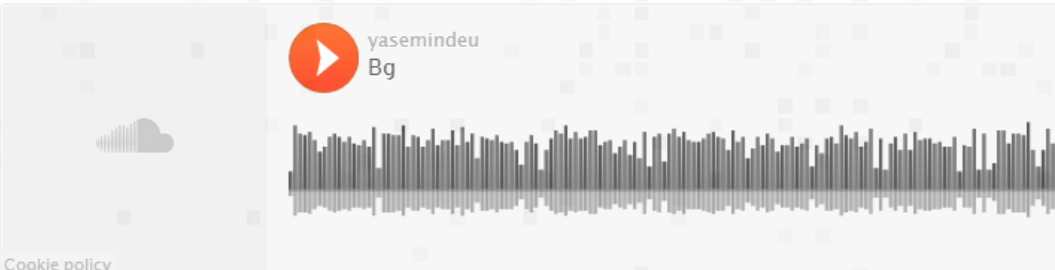
**Sistem İçeriği:** Sunu, ses kaydı, video, tartışma

1. KONU: BILGISAYARA GİRİŞ  
Teknoloji ile ilgili temel kavramlar, Bilgisayar, Bilgisayar Tarihi, Donanım ve Yazılım

-  Dinleyelim-Bilgisayar ve Tarihçesi
-  Okuyalım
-  İzleyelim


### Ders Kaynaklarına Örnekler

Dinleyelim-Bilgisayar ve Tarihçesi




yasemindeu  
Bg

Cookie policy



0:00



0:00



**Ders No:2**

**Ders Adı:** Giriş ve Temel Kavramlar

**Ders Konuları:** Bilgisayar ve Kullanım Alanları

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, Hoparlör, Kulaklık

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, sistem değerlendirme

**Ders Süresi:** 45 dakika

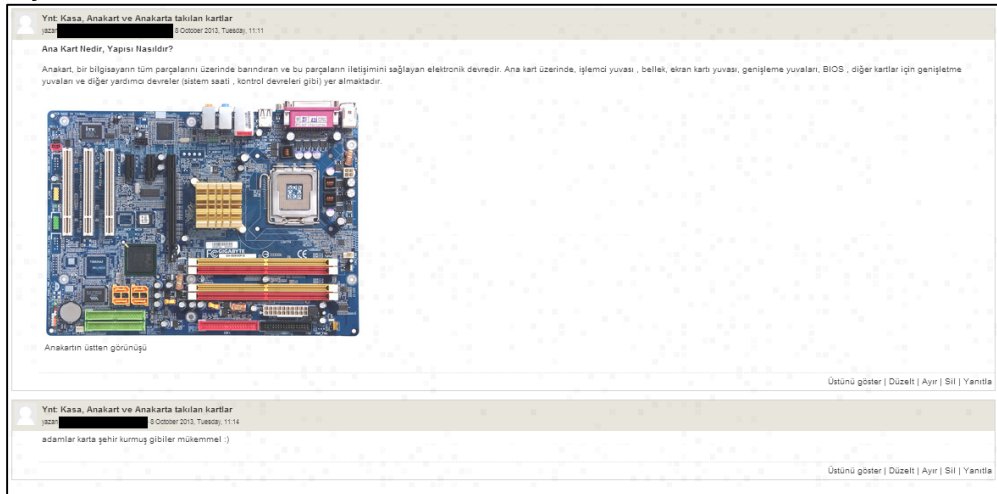
**Öğrenci Kazanımları:**

1. Bilgisayar tanımını yapabilme
2. Bilgisayarın kullanım alanlarını sayabilme
3. Bu alanlara örnek verebilme ve açıklayabilme
4. Bilgisayarın eğitimde nasıl kullanılabildiğini belirtme

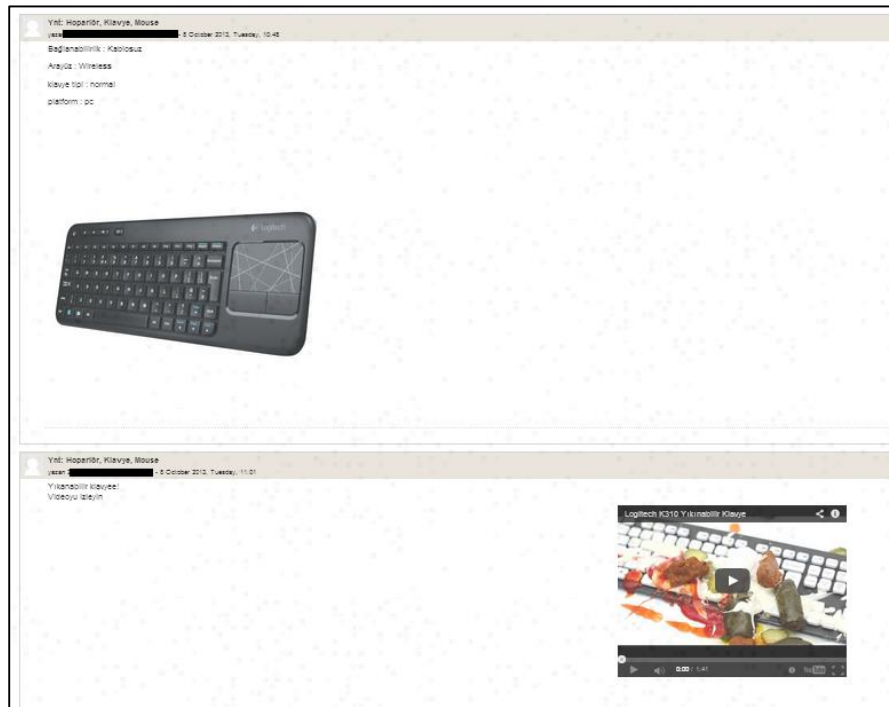
**Sistem İçeriği:** Sunu, ses kaydı, video, tartışma

**Ders No:3****Ders Adı:** Giriş ve Temel Kavramlar**Ders Konuları:** Bilgisayar Yazılım ve Donanım Birimleri**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör, kulaklık**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme, sistem değerlendirme**Ders Süresi:** 45 dakika**Öğrenci Kazanımları:**

1. Bilgisayar donanım ve yazılım kavramlarını bilme
2. Bilgisayar donanım birimlerinin ne işe yaradığını açıklayabilme
3. Donanım ve yazılım birimleri arasında ilişki kurabilme
4. Bilgisayar yazılımlarına örnekler verebilme

**Sistem İçeriği:** Video, tartışma ve araştırma**Ders Kaynaklarına Örnekler****Tartışma Forumu**

## Araştırma Forumu



**Ders No:4**

**Ders Adı:** Giriş ve Temel Kavramlar

**Ders Konuları:** Bilgisayar Donanım Birimleri ve Depolama Birimleri

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör, kulaklık

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme

**Ders Süresi:** 45

**Öğrenci Kazanımları:**

1. Bilgisayar donanım birimlerini hız ve özellik bakımından sınıflayabilme
2. Bilgisayarın donanımlarını marka, model, fiyat ve hız açısından ayırt edebilme
3. Bağımsız olarak bir bilgisayar satın alma yetkinliğine ulaşabilme
4. Bilgisayar depolama birimlerini açıklayabilme

**Sistem İçeriği:** Video, tartışma ve araştırma

**Ders No:5****Ders Adı:** Bilgisayar ve Etik**Ders Konuları:** Bilişim Etiği**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme**Ders Süresi:** 45 dakika**Öğrenci Kazanımları:**

1. Bilişim etiğinin tanımını yapabilme
2. Bilgisayar ortamında uyulması gereken kural ve normları açıklayabilme
3. Bilişim etiğine uygun olan ve olmayan davranışları saptayabilme
4. Bilişim etiğine uygun olmayan davranışlar karşısında izleyeceği yolu bilme

**Sistem İçeriği:** Video, tartışma ve araştırma

2. KONU: BİLGİSAYAR VE ETİK  
Bilgisayar ve etik konusuyla ilgili kavramlar, bilgi paylaşımı, bilgi güvenliği

- İzleyelim 1: Bilişim Suçları Nelerdir?
- İzleyelim 2: Son 11 Yılda İşlenen Bilişim Suçları
- Tartışalım 1: Bilgisayar ve Etik
- İzleyelim 3: Bilişim Suçlarına Maruz Kalmayalım

**Ders Kaynaklarına Örnekler****Video**

İzleyelim 1: Bilişim Suçları Nelerdir?

Bilişim Rüzgarı Bilişim Suçları

TUT 2  
CANLI

11:00:07

0:20 / 10:48

<http://www.youtube.com/watch?v=nOZTAurfJvQ>

**Tartışma Forumları**

Tartışma	Bağlatan
Mail Etiği	 Yasemin Kahyaoğlu
Bilişim Etiği	 Yasemin Kahyaoğlu
Bilişim Suçları	 Yasemin Kahyaoğlu

**Ders No:** 6

**Ders Adı:** Bilgisayar ve Etik

**Ders Konuları:** E-posta etiği

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör, kulaklık

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme

**Ders Süresi:** 45

**Öğrenci Kazanımları:**

1. E –posta etiğine uygun olmayan e-postaları analiz edebilme
2. E-posta etiğine uygun e-posta gönderebilme

**Sistem İçeriği:** Sunum, tartışma ve araştırma

**Ders No:**7

**Ders Adı:** Kelime İşlem Programına Giriş

**Ders Konuları:** Kelime İşlem Programında “Giriş” Sekmesi

**Araç- Gereç ve Materyaller:** Sunum, projeksiyon cihazı, bilgisayar, İnternet bağlantısı, hoparlör, kulaklık

**Değerlendirme Yöntemi:** Performans değerlendirme

**Ders Süresi:** 45

**Öğrenci Kazanımları:**

1. Kelime işlem programının kullanım amaçlarını ve günlük hayatta kullanım alanlarını bilme
2. Yazılan yazıların rengini değiştirme, vurgu ekleme
3. Yazılan yazıları kalın, italik, altı çizili vb. özelliklere göre biçimlendirme
4. Madde işareti ekleme
5. Kenarlık Ekleme ve biçimlendirme
6. Stil ekleme ve biçimlendirme








**Sistem İçeriği:** Sunum, tartışma, video, uygulama ve araştırma

**4. KONU: KELİME İŞLEM PROGRAMINA GİRİŞ : MICROSOFT OFFICE WORD**  
Word Ekranının Genel Olarak Tanıtılması; Kelime İşlem Programını Açma, Kaydetme, Yazdırma, Yayımlama, Kapatma gibi Temel İşlemlerin Açıklanması, Uygulamalar Yapılması

-  Office 2007'ye Giriş
-  Yeni Belge Oluşturma- Kaydetme
-  Temel Yazım İşlemleri

Uygulamaların devamı hepsi kelime işlem programının kullanımı ve özelliklerini ortaya çıkartıcı şekilde yukarıdaki içeriklere benzer olarak hazırlanmıştır. Bu nedenle hazırlanan içeriklerden dokuz tane örneğin paylaşılması uygun görülmüştür. Sistemle ilgili ek görüntüler aşağıda yer almaktadır.

**5.KONU: KELİME İŞLEM PROGRAMI- METİN BİÇİMLENDİRME**  
Kelime İşlem Programları ile Biçimlendirme Komutlarını Kullanarak Profesyonel ve Görselliği Olan Metinler Oluşturma; Başlıkların Kullanımı, Yazıtı ve Paragraf Ayarlarının Nasıl Yapıldığının Açıklanması, Uygulamalar Yapılması

-  İzleyelim 1: Yazı Tipi Özellikleri
-  Uygulama 1
-  İzleyelim 2: Paragraf Biçimlendirme 1
-  İzleyelim 3: Paragraf Biçimlendirme 2
-  Belgeyi Yazdırma
-  Madde İşaretleri
-  Stilller

**6. KONU: KELİME İŞLEM PROGRAMI- TABLolar**

-  İzleyelim 1: Tablo Ekleme
-  İzleyelim 2: Hücre İşlemleri
-  İzleyelim 3: Tablo Görünümünü Değiştirme
-  Ders İçi Etkinlik: Tablo Uygulaması
-  Paylaşalım ve Tartışalım: Ders İçi Etkinlik

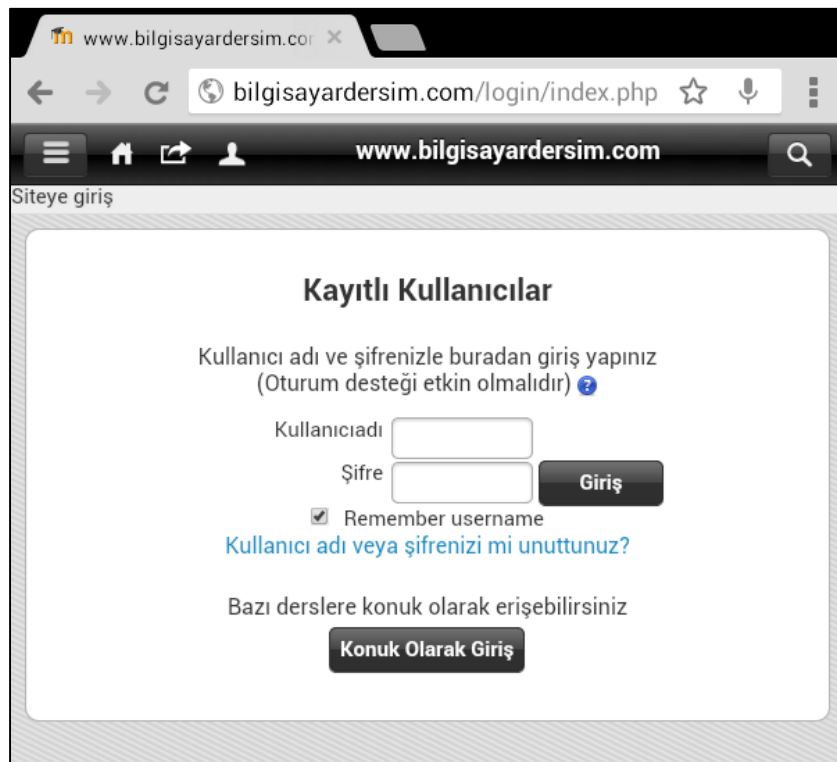
---

**2. EV ÖDEVİ**

-  2. Ödev



### Sistemin Tablet ve Mobil Cihazlarda Görünümü





Bil1001 Bilgisayar I
Q

- Benim sayfam
- ▣ Site sayfaları
- ▣ Profilim
- ▣ Current course
- ▣ Bil1001 Bilgi...
- ▣ Katılımcılar
- ▣ Raporlar
- ▣ .
- ▣ Dersimizi Tanıyalım
- ▣ Kaynak Kitap
- ▣ 1. KONU: BİLGİSAYAR GİRİŞ
- ▣ 2. KONU: BİLGİSAYAR VE ETİK
- ▣ 3.1. KONU: DOSYA VE KLASÖR İŞLEMLERİ
- ▣ 3.2. KONU: KLAVYE
- ▣ ...ME İŞLEM PROGRAMI GİRİŞ : MICROSOFT OFFICE WOF
- ▣ 5.KONU: KEİ İŞLEM PROGRAMI-METİN

### 6. KONU: KELİME İŞLEM PROGRAMI-TABLolar

-

- ▣ İzleyelim 1: Tablo Ekleme
- ▣ İzleyelim 2: Hücre İşlemleri
- ▣ İzleyelim 3: Tablo Görünümünü Değiştirme
- ▣ Ders İçi Etkinlik: Tablo Uygulaması
- ▣ Paylaşım ve Tartışalım: Ders İçi Etkinlik

---

### 2. EV ÖDEVİ

- ▣ 2. Ödev

---

### 7. KONU:KELİME İŞLEM PROGRAMI-RESİM EKLEME

-

- ▣ İzleyelim 1: Resim Ekleme, Silme, Boyutunu Küçültme
- ▣ Kavram Haritası Oluşturma Uygulaması
- ▣ Ders içi etkinlik: Tablo, Resim, Şekil
- ▣ Ders içi pekiştirme etkinliği

---

### 8. KONU: KELİME İŞLEM PROGRAMI- EK ÖZELLİKLER

- ▣ Cetvel ve Sekmeler
- ▣ Sayfa Arkaplanı
- ▣ Fligran
- ▣ Yazım ve Dilbilgisi Hataları
- ▣ Otomatik Düzenleme Seçenekleri

---

### Sınav ile ilgili

-

## Ek 12. Sorgulayıcı Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formlarına Verilen Cevaplardan Örnekler

### 1.Soruya Verilen Cevaplardan Örnekler

<b>Soru 1. Bilgisayar 1 Dersi için kullandığınız bu etkinliklerin ilginizi çeken, hoşunuza giden yönleri nelerdir?</b>	
Örnek 1	S1: Etkinlik kağıtlarının bizi araştırmaya yöneltmesi en iyi özelliği idi. Araştırırken öğrendik. Uygulamalar ise bence en zevklisiydi. Yapararak uğraşarak deneyerek öğrenmek en iyisi. Ben gördüğüm ve uyguladığım şeyleri daha kolay hatırlıyorum.
Örnek 2	S2: Programların hiç bilmediğim özelliklerini öğrenmek, onları kullanabilmek ilgimi çekti.
Örnek 3	S3: Farklı konularda ilgi çekici olması ve sıkılmadan yapmam benim için hoştu. Faydalı olduğunu düşünüyorum. Sonraki yıllarda da devam etmesi gerektiğini düşünüyorum.
Örnek 4	S4: Hoşuma giden yönü, neredeyse her gün kullandığımız programları aslında hiç bilmediğimizi öğrenmemiz oldu. Uygulamalarla, sık sık kullandığımız programların bilmediğimiz yönlerini öğrendik.
Örnek 5	S7: Bilgisayar dersinin en etkili öğrenilme şeklinin uygulama olduğunu düşünüyorum. Çok şey öğrendiğimi söyleyebilirim.
Örnek 6	S13: İleride kendi öğrencilerimizi eğitirken kullanabileceğimiz farklı teknikler öğrendim. Ve işimize yarayacağına inandığım bir şeyi öğrendiğimden dolayı memnunum.
Örnek 7	S16: Sınıf içinde bilgisayarı nasıl daha etkili kullanabileceğimi öğrendim ayrıca Microsoft Word bana ödevlerimde çok yardımcı oldu.
Örnek 8	S17: Uygulamalı olarak yaptığımız etkinlikler çok ilgi çekici oldu benim için. Uygulama şansımız olmasaydı ve sadece teorik olarak öğrenseydik iyice benimsemekte güçlük çekebilirdim. Özellikle ileride meslek hayatımızda bize faydası dokunabilecek şeyler öğrenmiş olmamız da bu dersi benim için yararlı kılan sebeplerden.
Örnek 9	S19: Çok faydalı buluyorum ve pekiştirme açısından da akılda kalıcı olduğunu düşünüyorum.
Örnek 10	S24: Hayatımızın pek çok alanında kullanacağımız Microsoft Office programlarının böyle kapsamlı bir şekilde öğretilmesi hoşuma gitti. Çünkü gerek ortaokul gerek lise dönemimde bilgisayar derslerinin verimli işlenememesi nedeniyle eksiklerim fazlaydı. Bunların giderilmesi benim için çok iyi oldu.

## 2. Soruya Verilen Cevaplardan Örnekler

### Soru 2. Bu etkinliklerin ilginizi çekmeyen, hoşunuza gitmeyen yönleri nelerdir?

Örnek 1	S3: Tek hoşuma gitmeyen tarafı bazen fazla uzun olabilmesiydi
Örnek 2	S4: Uygulamaların hoşuma gitmeyen yönü yoktu. Ders gayet etkiliydi
Örnek 3	S7: Bende olumsuz bir düşünce yaratmadı.
Örnek 4	S10: Bir ders saati içinde aynı konu ile ilgili çok etkinlik vardı. Ve öğrendiğimiz şeyleri tekrarlamak yoruyordu
Örnek 5	S11: Bazıları cevapları belli olan sorulardı. Yani cevabı kişiden kişiye değişmeyen sorular. Bu soruları cevaplamak zaman kaybıydı.
Örnek 6	S18: Etkinliklerin bazı yönlerden sıkıcı olabilmesi ve zaman kaybına sebep olması.
Örnek 7	S20: Herhangi olumsuz bir yönü olduğunu düşünmüyorum.
Örnek 8	S23: Bazılarını gerçekten gereksiz buldum, gereksiz ayrıntı barındırıyordu.
Örnek 9	S24: Dönemin ilk başlarında uygulamaların yanında teori kısmının da üzerinde durmuştuk fakat ben bunların çok da gerekli olmadığını düşünüyordum çünkü bir bilgisayar öğretmeni ya da mühendisi olmayacağımız için bu tarz teorik bilgilerden çok uygulamaya daha fazla ağırlık vermemiz daha iyi olabilirdi.
Örnek 10	S25: Uzun sürmesi

### 3. Soruya Verilen Cevaplardan Örnekler

#### **Soru 3.1. Etkinlikleri “Konu ile ilgili İnternet kaynaklarından araştırma yapma” açısından değerlendiriniz.**

Örnek 1	S1: İnternette araştırma yapmayı sevdiğim için bu bölümde hiç sıkıntı çekmedim.
Örnek 2	S3: Gerekli ve önemli olduğunu düşünüyorum.
Örnek 3	S9: Bu konuda bilgimin arttığını söyleyebilirim. Google amcaya doğru soru sormanın önemini kavradım. Birde bilgiye erişim yolları konusunda eksiklerim vardır ama bir temel edindiğimi düşünüyorum.
Örnek 4	S10: Gayet uygun araştırma sitelerinden bulma imkanı olmasıyla birlikte genelde net kaynakları çok çeşitliydi.
Örnek 5	S14: Özellikle bilgisayarın donanım yazılımı ve tarihiyle araştırmalarda bulduk. Farklı bilgiler edinmiş oldum.
Örnek 6	S16: Akademik portallarla ilgili bilgi sahibi olmamın yanı sıra daha verimli bir İnternet araştırması konusunda aydınlandım ve bunu elimden geldiğince uygulamaya koydum.
Örnek 7	S17: İnterneti kullanmaya alışkın olsam bile arama, araştırma yaparken dikkat edilmesi gereken önemli şeyler öğrendim. Konu ile ilgili İnternette araştırma yapacak fırsatımız oldu her zaman.
Örnek 8	S20: Etkinliklerde İnternet erişiminin faydalanılması dersin etkililiğini etkiliyor.
Örnek 9	S21: Etkinlikleri daha kapsamlı hale getirdiğini düşünüyorum.
Örnek 10	S24: Bu gayet yararlı bir yöntemdi. Hepimize çok basit gelen Google arama motoru hakkında bile bilmediğim pek çok şeyi öğrendim. İnternet hepimizin hayatında çokça yer kaplamasına rağmen bazen yeterince etkin kullanamayabiliyoruz bu açıdan faydalı oldu.

**Soru 3.2. Etkinlikleri “Araştırmaları etkinlik kağıdına yazma ve sınıfta paylaşma:” açısından değerlendiriniz.**

Örnek 1	S1: Yazma kısmı biraz yorucu ve sıkıcıydı.
Örnek 2	S3: Kalıcılığını sağlama ve herkesin öğrenmesi açısından önemli olduğunu düşünüyorum
Örnek 3	S4: Benim hoşuma gitmeyen tek kısım bu diyebilirim. Maalesef ki sınıflarda, bilgisayar öğretmenlikleri hariç, bu derse verilen ciddiyet çok az. Bu yüzden bu uygulamanın yapılmasını gereksiz buluyorum.
Örnek 4	S5: Etkinliklerin daha anlaşılabilir ve kalıcı olması için iyi bir yöntem olduğunu düşünüyorum.
Örnek 5	S25: Sınıftaki herkesin söz alması...Derste katılımı sağlayan bir uygulamaydı.

**Soru 3.3. Etkinlikleri “Edinilen bilgiler ışığında uygulamaları hazırlama” açısından değerlendiriniz.**

Örnek 1	S4: Öğrendiğimiz bilgileri pekiştirmemizde ve daha da iyi aklımızda tutabilmemizde bayağı etkili oldu.
Örnek 2	S6: Daha önce fikir sahibi olmadığım bir konuyu araştırınca öğrendim. Sonra da o bilgileri kullanarak uygulama hazırlayınca edindiğim bilgileri pekiştirme şansı elde ettim.
Örnek 3	S10: Evet bu yönden çok iyi bir gelişim sağlandı çünkü öğretmeni takiben aynı anda uygulama fırsatımız olduğu için hazırlanma gayet rahat bir şekilde oluyordu..
Örnek 4	S16: Edindiğim bilgileri uygulamalarımda etkili bir şekilde kullanmaya çalıştım
Örnek 5	S24: İnternette toplanılan bilgiler ışığında Word, Powerpoint gibi Office programlarında uygulamalar yaptık yani öğrenilen teorik bilgilerin uygulamaya pratiğe dönüştürülme işlemini gerçekleştirdik. Ben bunları yaparken aynı zamanda öğrendim ve keyif aldım. Kesinlikle tüm bu adımların içinde en yararlı ve geliştiricisi olduğunu söyleyebilirim.

---

**Soru 3.4. Etkinlikleri “Ders materyallerinden (Video, sunu, görsel uygulamalar)ek bilgiler edinme” açısından değerlendiriniz.**

---

Örnek 1	S2: Bu konuda oldukça fazla şey öğrendiğimi düşünüyorum. Oldukça yararlı.
Örnek 2	S4: Ders boyunca edindiğimiz bilgilerin bir kısmını da bunlar aracılığıyla öğrendik. Öğrenmemizde bunların yeri büyük diye düşünüyorum.
Örnek 3	S12: Bir şeyi sözlü anlatmanın yanı sıra gerek görsel gerekse video ya da sunu olarak anlatmak o şeyi algılamamıza yardımcı oluyor. Bu fırsatı nasıl daha iyi değerlendirebileceğimizi öğrenmiş oldum.
Örnek 4	S16: Bu ek bilgiler dersimin daha renkli bir şekil almasına katkı sağladı
Örnek 5	S18: Uygulama hazırlama öğrenmenin kalıcı olması için çok yararlıdır.

---

**Soru 3.5. Etkinlikleri “Uygulamaları öğretim elemanı mailine gönderme” açısından değerlendiriniz.**

---

Örnek 1	S3: Öğrendiklerimizin doğruluğunu kontrol etme ve gerekirse yanlışları düzeltme açısından önemli olduğunu düşünüyorum.
Örnek 2	S4: Hazırladığımız uygulamaların hem bir kenarda yedeklenmesi, hem de eksiksiz olarak öğretim elemanına gönderilmesi için kullanılan harika bir yöntem. Ders içerisinde en gerekli ve en beğendiğim şey olduğunu söyleyebilirim.
Örnek 3	S6: Hazırladığımız bütün etkinlikleri ve uygulamaları ders sonunda size gönderdik. Bu, uygulamada bir eksiklik olup olmadığını öğrenmemiz açısından da gayet önemliydi bence.
Örnek 4	S16: Mail kullanımı hakkında mesafe kaydettim. İlk başta öğretmenimden yardım almama karşın bu işlemi yalnız yapmayı öğrendim ve bu meslek yaşamımda bana kolaylık sağlayacak.
Örnek 5	S17: İlk zamanlar bir mail adresim yoktu ve yeni bir hesap almıştım gönderebilmek için ve bir kaç gün önce baktığımda sene başında gönderdiğim etkinliklerle şimdiki arasında dağlar kadar fark var ve maille yolladığımızdan dolayı mutluyum.

---

**Soru 4. Bu şekilde hazırlanan etkinlikleri başka derslerde kullanmak ister misiniz? Nedenini açıklayınız.**

Örnek 1	S3: Bu sene bilgisayar derslerinin benim açımdan çok verimli geçtiğine ve birçok yeni şey öğrendiğime inanıyorum. Bu etkinliklerin bu duruma büyük katkı sağladığına inanıyorum. Bu yüzden başka derslerde de kullanmayı isterim.
Örnek 2	S6: Kişiden kişiye göre değişebilir tabii ama sanırım benim görsel hafızam daha kuvvetli ve bir şeyi sadece dinleyerek değil de görerek, kendim yapmaya çalışarak öğrenince hem keyif alıyorum hem de sadece teorik değil aynı zamanda pratik bilgiye de sahip oluyorum. Bu nedenle elbette başka derslerde bu tür etkinlikleri kullanmak isterim.
Örnek 3	S15: Tabiki çünkü öğrenmeyi kolaylaştırıyor.
Örnek 4	S16: Bilgisayar uygulanabilir yönleri olduğu için daha çok bu derse özgü olduğunu düşünüyorum ve her derste kullanmak çok verimli olmayabilir.
Örnek 5	S22: Bilmiyorum karar veremedim.

**Soru 5. Bu etkinlikleri tekrar en çok ne zaman kullanma ihtiyacı duyduunuz? Nedenini açıklayınız.**

Örnek 1	S3: Derste pekiştirme amaçlı kullandığımız uygulamaları özellikle bölümümle ilgili birçok derste kullanma imkanım oldu. Ve yeni öğrendiğim bilgilerle bunları halletmem çok daha kolay oldu.
Örnek 2	S5: Derste ve ders dışında çok kullandım.
Örnek 3	S6: Excel’de öğrendiklerimi bir arkadaşımın bitirme tezine yardımcı olurken kullanma fırsatım oldu. Hem ona yardımım dokundu hem de ben öğrendiklerimi pekiştirdim.
Örnek 4	S18: Etkinlikleri kullanma ihtiyacı duymadım.
Örnek 5	S25: Kardeşlerim için eğlenceli uygulamalar yaptım

---

**Soru 6. Etkinlikler dersi öğrenmenize yardımcı oldu mu?**


---

Örnek 1	S1: Evet. Araştırıp öğrenmemi sağladı.
Örnek 2	S6:Uygulamalı olarak öğrenmenin her zaman daha doğru olduğunu düşünmüşümdür. Etkinlikler sayesinde dersi daha etkili bir şekilde öğrendim.
Örnek 3	S10: Evet büyük çoğunlukla yardımcı oldu.
Örnek 4	S13: Kesinlikle evet. Hem bilgisayarı daha detaylı öğrendim hem de bu bilgileri pratikte uygulamayı öğrendim
Örnek 5	S17: Kesinlikle yardımcı oldu. Sadece dinleyerek öğrenseydim eminim aklımda bu kadar kalıcı olmazdı. Ama tekrar tekrar aynı özellikleri kullanarak etkinlikler hazırlamamız sayesinde öğrendiğim şeyler beynime iyice kazınmış durumda.

---

**Soru 7. Etkinliklerle ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?**


---

Örnek 1	S3: Çok faydalı olduğunu ve devam etmesi gerektiğini düşünüyorum.
Örnek 2	S4: Etkinlikler yeterli seviyede ve gerekli bilgileri içermekte. Önceden işlenen konuların daha sonra da kullanılması öğrenmemizi pekiştirmekte ve daha etkili kullanmamızı sağlamakta.
Örnek 3	S5: Bence dersin uygulanış şekli çok uygun. Etkinliklerin dersi zevkli ve verimli hale getirmedeki rolü de çok büyük. Etkinlik işleyişinin mutlaka devam etmesi gerektiğini düşünüyorum.
Örnek 4	S6: İlk defa bir bilgisayar dersinde işime yarayabilecek çok güzel şeyler öğrendim. Genellikle kasanın içindeki parçalar vs. gibi günlük hayatımızda işimize yaramayacak bilgiler öğretilirdi sadece. Yaptığımız etkinlikler hem keyifli hem de öğreticiydi. Ayrıca her öğrencinin kendi branşına özel etkinlikler hazırlamamız da sadece günlük hayatta değil meslek hayatımızda da bize çok fayda sağlayacak.
Örnek 5	S7: Ben şahsen bilgisayar dersimizin özellikle uygulamalı olmasını çok beğendim ve bu taktiğin çok öğretici olduğunu düşünüyorum. Yapılan etkinlikler görsel açıdan olduğu takdirde hatırlamayı kolaylaştırıyor ve ayrıca, öğrenmeyi de hızlandırdığını düşünüyorum.
Örnek 6	S8: Etkinlik kağıtları çok fazla yazı gerektiriyor ve bazen sıkabiliyor



Örnek 7	S10: Etkinlikler eğlence ve derse konsantreyi, takibi arttırıyor,s ıkılma,kendini geri çekmeyi engelliyor.ancak biraz azaltılması ve aynı konu içinde tekrarların yer almamasını öneririm.
Örnek 8	S18: Etkinliklerin içerikleri çeşitlendirilebilir ya da şekil ve biçimi. Böylece daha eğlenceli hale gelip daha fazla motivasyon sağlanabilir.
Örnek 9	S22: Dersi biraz daha yavaş işlenmeli, öğrencilerin etkinlikleri yapıp yapamadığı kontrol edilmeli.
Örnek 10	S25: Teorik bilgiler üzerinde çok durulmadan daha çok uygulamalara ve sunum hazırlamalara ağırlık verilmesi görüşümdedir. Ders içi verimi arttıracağını düşünüyorum.

### Ek 13. Harmanlanmış Öğrenme Ortamına Yönelik Görüş Formlarına Verilen Cevaplardan Örnekler

#### 1. Soruya Verilen Cevaplardan Örnekler

<b>Soru 1. Bilgisayar 1 Dersi için kullandığımız bu etkinliklerin ilginizi çeken, hoşunuza giden yönleri nelerdir?</b>	
Örnek 1	H2: Bu siteyi sadece kendi sınıfımızdakilerle ortak kullanıp, yaptığımız uygulamaların değişik kişilerin hayal gücüyle farklılaştığını görmek en hoşuma giden yanıydı bu sitenin.
Örnek 2	H3: Birçok olumlu yönü bulunuyor. Öğrendiklerimizi unutsak bile siteye girerek hatırlama olanağımız var. Farklı sunumlara bir elden ulaşabiliyoruz.
Örnek 3	H5: Herkesin yaptığı çalışmalar bir arada olduğu için eksiklerimizi görmemizi sağlıyordu.
Örnek 4	H7: Tüm arkadaşlarımla yaptığı sunumları görmek onlara yorum yapabilmek...
Örnek 5	H9: Bilgisayar 1 Dersinde kullanmış olduğumuz sistemde en çok ilgimi çeken şey sınıf içerisinde iletişimimizin kolaylaşmış olmasıdır.
Örnek 6	H19: Çok güzel bir sistemdi. Konular hep elimizin altında oldu. Derste işlenenlere tekrar bakabildik, sınavlara rahat hazırlandık.
Örnek 7	H20: Öncelikle daha kolay ve anlaşılır oluyor, örnekler hep elimizin altında.
Örnek 8	H21: Buraya hem ben hem arkadaşlarımla yaptıkları gönderileri yüklüyorlar bu sayede kendiminkinden iyi olan sunuları görüyorum ve öğreniyorum.
Örnek 9	H22: İletişim açısından çok yararlı.
Örnek 10	H25: Bize birçok konuda yardımcı oldu. Özellikle forum ortamında ödev paylaşma çok iyi

## 2. Soruya Verilen Cevaplardan Örnekler

<b>Soru 2. 2. Bu sistemin ilginizi çekmeyen, hoşunuza gitmeyen yönleri nelerdir?</b>	
Örnek 1	H4: Bu sistem bence başarılı hoşuma gitmeyen bir yönü yok.
Örnek 2	H7: Site gayet güzel ve işe yarar.
Örnek 3	H14:Bazen siteye yükleyemediğimiz çalışmalarımız olmuştu, sitenin bu özelliği geliştirilebilir.
Örnek 4	H16: Biraz daha renkli olabilirdi.
Örnek 5	H19:Yüklenen dosyaların boyutu fazla yüksek olamıyordu tek eksik bu bence.

## 3. Soruya Verilen Cevaplardan Örnekler

<b>Soru 3.1. Sistemi “Tasarım” açısından değerlendiriniz.</b>	
Örnek 1	H3:Tasarım olarak kolay anlaşılabilir bir biçimde tasarlanmış, ilgi ve dikkat çekici öğelere de yer verilmiş. Gayet de başarılı bir çalışma.
Örnek 2	H4: Tasarımı bence başarılı sade ve aranan kolay bulunabiliyor
Örnek 3	H11: Düzenli ve anlaşılır bir tasarımı var.
Örnek 4	H12: Daha renkli ve çekici olabilir.
Örnek 5	H14: Tasarımı biraz daha renkli ve ilgi çekici olabilirdi.

---

**Soru 3.2. Sistemi “Ders içerikleri (Videolar, sunular, görseller)” açısından değerlendiriniz.**

---

Örnek 1	H9: Ders ortamındaki video, sunular, görseller gayet iyi. Derse daha seveerek katılmamızı sağlıyor.
Örnek 2	H11: Ders içerikleri açısından hem ders için gerekli teknik bilgiye katkısı var hem de görsel doyum için katkısı var.
Örnek 3	H12: Daha fazla konunun videosu ve sunusu olabilir.
Örnek 4	H14: Ders içerikleri gayet güzeldi ve herhangi bir sorun yaşamadan kullanabiliyorduk.
Örnek 5	H19: En faydalı kısmı da buydu. Video olsun slaytlar ve videolar olsun çok işimize yaradı. Her derste olması gerek bence.

---

**Soru 3.3. Sistemi “Forumlar” açısından değerlendiriniz.**

---

Örnek 1	H2: Forumlar biz öğrenciler için çok iyi oluşturulmuş, arkadaşlarımızın etkinliklerini görüp, eksiklerimizi fark edip tartışarak öğrenmeye ortam hazırlanmış.
Örnek 2	h11: Forumları hem değerlendirme açısından hem de bilgi paylaşımı açısından yeterli buluyorum.
Örnek 3	HS14: Forumlar tartışmamıza, ilginç şeyler öğrenmemize yardımcı oldu.
Örnek 4	H18: Biraz daha geliştirilebilir, forumlarda arkadaşlarımızla daha aktif bir şekilde tartışabileceğimiz bir ortam oluşturulması iyi olabilir.
Örnek 5	S24: Sınıf iletişimini hep canlı tuttuk bu derste bu sayede. Bu uygulamadan memnun kalmayanın olacağını sanmıyorum.

---

---

**Soru 3.4. Sistemi “Forum ortamında ödev paylaşma” açısından değerlendiriniz.**


---

Örnek 1	H3: Ödevlerimizi kısa sürede ulaştırabilmenin bizim yararımıza olduğunu düşünüyorum.
Örnek 2	H4: Bu olay bence başarılı diğer arkadaşlarımızdan eksiklerimizi anlamamızı sağlıyor.
Örnek 3	H9: Hepimizin ne yaptığını görebiliyor, kendimize örnek alabiliyoruz bu bakımdan beğendim
Örnek 4	H13: Bu konuda da başarılı diğer arkadaşlarımızın paylaşımlarına rahatlıkla ulaşıyoruz.
Örnek 5	H19: Diğer arkadaşların yaptığı ödevlere de bakarak eksiklerimizi gördük , faydalı oldu.

---



---

**Soru 3.5. Sistemi “Duyuruları takip etme” açısından değerlendiriniz.**


---

Örnek 1	H9: Duyuru paylaşmada sıkıntı yok fakat takip ederken zorlanıyorum. Çünkü sürekli girip çıkmam gerekiyor. Bunun sosyal paylaşım sitelerindeki gibi yapsanız yani bildirim gelse daha iyi olur böylece iletişimiz hızlanacaktır.
Örnek 2	H13: Dersle ilgili duyuruların takibi çok rahat şekilde gerçekleşiyor. Dersin takibi de kolay oluyor.
Örnek 3	H14: En son eklenen duyurunun kenarda gözükmesi bizim açımızdan iyiydi.
Örnek 4	H19: Kimse dersten kopuk olmadı. Devam fazlalığı en fazla olan dersti bence tüm sınıf her şeyden haberdardı.
Örnek 5	H25: Doğrusu pek takip ettiğimiz söylenemez ama ihtiyacımız olduğunda ilk bakılan site olduğu gerçek. Ama tüm dersler için böyle bir sistem uygulanacak olursa her gün bakılması gerekir.

---

**Soru 4. Bu şekilde hazırlanan sistemleri başka derslerde kullanmak ister misiniz? Nedenini açıklayınız.**

Örnek 1	H2: Forum ortamı diğer derslerde de kullanılırsa öğrenme daha aktif olur. Bence diğer derslerde de kullanılmalı.
Örnek 2	H4: Hayır. Çünkü diğer derslerimiz genel olarak teori ve ezber üzerine fazla bir işimize yarayacağını sanmıyorum.
Örnek 3	H6: Her ders için olsa çok güzel olur. Yeni yapılacak olayları, kendi ve başkalarının yaptıklarını göme fırsatı, bol bilgi ve görsellerden yararlanma...
Örnek 4	H17: Bence çok gerekli. Dersi kaçıran arkadaşlarımız için notlar paylaşılır, uygulama varsa ona göz atabiliriz, sınav dönemi ders çalışmaya çok yarar.
Örnek 5	S25: Evet. Gayet güzel bir sistem olurdu ancak bu sistem yüzünden derse sizin gibi ilgili davranmayıp siteye güvenen öğrenciler çıkar ise elinin altında bilgisayarı olmayan arkadaşlar zorluk çekebilirler.

**Soru 5. Bu sistemi tekrar en çok ne zaman kullanma ihtiyacı duydunuz? Nedenini açıklayınız.**

Örnek 1	H2: Ara sınav ve final sınavı öncesi yaptığımız etkinliklerin çeşitliliğini görüp tekrar yapmak için sıkça kullandım.
Örnek 2	H7: Bu sistemi en çok sınav haftalarında kullanmak istedim. Çünkü burada paylaştıklarımızı görerek ve anlayarak sınava çalıştım.
Örnek 3	H9: Gelemediğim derslerde konuyu kaçırınca arkadaşlarımdan yapmış olduğu örneklerden yararlanabiliyordum.
Örnek 4	S13: Bu sistemi sınav zamanları çok kullanıyorum. Çünkü yaptığımız ders içi uygulamalara rahatlıkla ulaşımın sağlanması için hazırlanabiliyorum.
Örnek 5	S16: Dersi takip edemediğim zamanlarda çok ihtiyacım oldu ve kullandım.

---

**Soru 6. Sistem dersi öğrenmenize yardımcı oldu mu?**


---

Örnek 1 H1: Oldukça büyük ölçüde yardımcı oldu.

Örnek 2 H8: Oldu çünkü içerik yüklenebiliyor

Örnek 3 H10: Evet, özellikle derse girmediğimiz zamanlarda eksiklerimizi kapatabilmek için birebirdi.

Örnek 4 H11: Sistemde teknik bilginin yanında uygulamanın da bulunmasıyla beraber dersi öğrenmemde yardımcı oldu.

Örnek 5 S17: Evet, kesinlikle oldu. Bilgiler hep elimizin altındaydı çünkü.

---



---

**Soru 7. Sistemle ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?**


---

Örnek 1 H1: Çok güzel ve yararlı bir site. Her ders için gerekli bence. Sadece tasarımı biraz daha farklılaştırılabilirse daha hoş olur diye düşünüyorum.

Örnek 2 H4: Pek fazla bir şey öneremeyeceğim. Çünkü sistemi başarılı ve eksiksiz buluyorum.

Örnek 3 H5: Bence kullanışlı ve katkı payı yüksek bir sistem, biraz daha geliştirilebilirse eğitim adına daha verimli bir yol olacağına inanıyorum.

Örnek 4 H11: Mümkün olduğunca öğretmenlerin böyle bir sistemi tercih etmesi gerekir.

Örnek 5 H13: Sistemin genel olarak iyi olduğunu düşünüyorum. Önerim daha fazla kullanımına teşvik edilebilir.

---

---

**Soru 7. Etkinliklerle ilgili görüş ve önerileriniz nelerdir?**

---

Örnek 6 H20: Sistem uygulanması kolay ve çok yararlı bir site. Uygulamalı derslerimizde bu tarz öğrenme programları kullanılabilir.

Örnek 7 H22: Çok güzel ve yararlı bir site. Her ders için gerekli bence. Sadece tasarımı biraz daha farklılaştırılabilirse daha hoş olur diye düşünüyorum.

Örnek 8 H23: Sistem gayet başarılı bana kalırsa sınıf ortalamasından da görülmekte.

Örnek 9 S24: Bence pek bir eksik yok sadece tasarımı biraz farklılaşabilir. Sistemden bahsetmeyeceğim belki ama bu ders benim için çok faydalı oldu. Power point Excel ve Word hakkında hiçbir şey bilmiyordum onu fark ettim. Hem üniversite hayatım hem de ilerideki meslek hayatım için gerekli şeyler öğrendim.

Örnek 10 S25: Geliştirilerek her derste kullanıma açılabilir.

---



## Ek 14. Araştırma İzin Belgeleri



T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
ETİK KURULU KARARI



TOPLANTI TARİHİ : 27/01/2014  
TOPLANTI SAYISI : 2

### **KARAR-3-:**

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans Programında Doç.Dr.Ercan AKPINAR danışmanlığında 2012950172 numaralı öğrencisi Yasemin KAHYAOĞLU'nun tezi kapsamında gerçekleştireceği veri toplama araçlarının geçerlik-güvenirlilik çalışmasına yönelik 15/01/2014 tarihli dilekçesi ve ekleri görüldü.

### **Yapılan görüşmeler sonucunda,**

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans Programında Doç.Dr.Ercan AKPINAR danışmanlığında 2012950172 numaralı öğrencisi Yasemin KAHYAOĞLU'nun *Bilgisayar Dersinde Sorgulayıcı ve Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Etkilerinin Araştırılması* konulu tez çalışması kapsamında;

- Veri toplama araçlarının geçerlik-güvenirlilik çalışması yapılmasının etik açıdan uygunluğuna,
- Elde edilecek sonuçlar ile birlikte asıl uygulama için Enstitü Müdürlüğüne yeniden başvurulmasına, kararın gereği için izin talep edilen kuruma, bilgi için tez danışmanına bildirilmesine, bulunanların oybirliği ile karar verilmiştir.

ASLI GİBİDİR



Doç.Dr. Ali Günay BALIM  
(BAŞKAN)

Doç.Dr. Kemal YÜRÜMEZOĞLU  
(ÜYE)

Yrd.Doç.Dr. İrfan YURDABAKAN  
(ÜYE)

(İZİNLİ)  
Yrd.Doç.Dr. Ahmet Murat ELLEZ  
(ÜYE)

Yrd.Doç. Turan ENGİNOĞLU  
(ÜYE)

Adres : Uğur Mumcu Cad. 135 Sk. No:5 35380 Buca/İZMİR  
Telefon: +90 (232) 440 09 08 – 440 09 11 Faks: +90 (232) 420 60 45 e-posta: egitimbil@deu.edu.tr



T.C  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
Yabancı Diller Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığı



Sayı: B.8.6.YÖK.2.DE.F.14.0.18.00/ 35  
Konu:


04.02. 2014

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İLGİ: Enstitü Müdürlüğü'nün 28.01.2014 tarih ve 355 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Eğitim Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Yasemin KAHYAOĞLU'nun tez çalışması kapsamında Bölümümüz İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerine anket uygulama isteği çalışmayı kendilerinin yapması şartıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

  
Prof. Dr. Talat AKASLAN  
Yabancı Diller Eğt. Anabilim Dalı Başkanı



T.C  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı  
Başkanlığı



SAYI :95075355 - 012  
KONU:

29 /01 / 2014

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 28.01.2014 tarih ve 355 sayılı yazınız.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Yasemin Kahyaoğlu'nun tez çalışması kapsamında Buca Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Anabilim Dalı öğrencilerimize geçerlik-güvenirlik çalışması yapma isteği uygun görülmüştür.

Gereğini arz ederim.

Doç.Dr. Ercan AKPINAR  
Anabilim Dalı Başkanı



T.C

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ**  
Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Başkanlığı

SAYI :37367808/ 017  
KONU:

30/ 01/2014

## EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi: 28.01.2014 tarih ve 355 sayılı yazınız.

Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans programı öğrencisi Yasemin Kahyaoğlu'nun tez çalışması kapsamında Eğitim Bilimleri Bölümü Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı öğrencilerimize geçerlik-güvenirlilik çalışması yapma isteği uygun görülmüştür.

Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Ferda AYSAN  
Anabilim Dalı Başkanı



T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
BUCA EĞİTİM FAKÜLTESİ  
İLKÖĞRETİM BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞI



SAYI : 58329303 / 313  
KONU : Tez Uygulama İzni.

**BUCA-İZMİR**  
08/05/2014

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**

İLGİ : 08/05/2014 tarih ve 67493393.302.08.0/902 sayılı yazınız

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı 2012950172 numaralı öğrencisi Yasemin Kahyaoğlu'nun, "Bilgisayar Dersinde Sorgulayıcı ve Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Etkilerinin Araştırılması" konulu tez çalışması kapsamında Bölümümüz Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerine uygulama yapma istemi, uygulamayı bizzat öğrencinin kendisinin yapması, uygulama yapacağı dersten önce dersi yürüten öğretim üyesinden ve öğrencilerden izin alması ve ders saatleri dışında yapılması şartıyla Anabilim Dalı Başkanının görüşü doğrultusunda uygun bulunmuştur.

Bilgi ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr.Teoman Kesercioğlu  
ANABİLİM/DALI BAŞKANI

Uğur Mumcu Caddesi 135 Sokak No.5 35150 Buca / İZMİR Tel.: 0- 232 - 4204882-4204883-4204884-42048  
4204598 - 4207602 - 4400808 - 4409609 - 4409611 - 4409612 - 4409613 - 4409615 - 4201472 Fax.: 0-  
4409610 web: [www.deu.edu.tr/egitim](http://www.deu.edu.tr/egitim) e-mail: [egitim@deu.edu.tr](mailto:egitim@deu.edu.tr)

öğr. İzni.  
08.05.2014



T.C.  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
BUCA EĞİTİM FAKÜLTESİ  
İLKÖĞRETİM BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞI



SAYI : 58329303.B.08.6.YÖK.2.DE.F.14.0.15.0.00.0.00/ 192

**BUCA-İZMİR**

KONU : Tez Uygulama İzni.

26.02.2014

**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**

İLGİ : 28.01.2013 tarih ve 67493393-302.08.01/355 sayılı yazınız.

Enstitünüz Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Yüksek Lisans Programı 2012950172 numaralı Yasemin Kahyaoğlu'nun, "Bilgisayar Dersinde Sorgulayıcı ve harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Etkilerinin Araştırılması" konulu tez çalışması kapsamında Bölümümüz Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı ve Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerine geçerlilik-güvenirlilik çalışması yapma istemi uygulamayı bizzat öğrencinin yapması ve uygulama yapacağı dersten önce, dersi yürüten öğretim üyesinden ve öğrencilerden izin alması şartıyla uygun bulunmuştur.

Bilgi ve gereğini arz ederim.

Prof.Dr.Teoman Kesercioğlu  
ANABİLİM DALI BAŞKANI



T.C  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ  
Yabancı Diller Eğitimi Ana Bilim Dalı Başkanlığı



Sayı: B.8.6.YÖK.2.DE.F.14.0.18.00/ 147  
Konu:

08.05.2014

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İLGİ: Enstitü Müdürlüğü'nün 08.05.2014 tarih ve 902 sayılı yazısı.

Üniversitemiz Eğitim Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği Yüksek Lisans Programı öğrencisi Yasemin KAHYAOĞLU'nun tez çalışması kapsamında Bölümümüz İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı öğrencilerine anket uygulama isteği çalışmayı kendilerinin yapması şartıyla uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Talat AKASLAN  
Yabancı Diller Eğt. Anabilim Dalı Başkanı

08.05.2014