

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI

ÇEVİRİMİÇİ ARAÇLARIN EĞİTSEL KULLANIMININ
ÖĞRENCİ BAŞARISI VE GÖRÜŞLERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Yrd. Doç. Dr. Bünyamin ATICI

HAZIRLAYAN
Öznur ÇEVİK POLAT

ELAZIĞ-2010

ONAY
T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI

**ÇEVİRİMİÇİ ARAÇLARIN EĞİTSEL KULLANIMININ ÖĞRENCİ
BAŞARISI VE GÖRÜŞLERİNE ETKİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 26/02/ 2010 tarihinde aşağıda belirtilen jüri üyeleri tarafından oy birliği ile kabul edilmiştir.

Başkan
Doç. Dr. Raşit ZENGİN

Üye
Doç. Dr. Burhan AKPINAR

Üye (Danışman)
Yrd. Doç. Dr. Bünyamin ATICI

Bu tezin kabulü, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun ../../ 2010 tarih vesayılı kararıyla onaylanmıştır.

ENSTİTÜ MÜDÜRÜ
Prof. Dr. Erdal AÇIKSES

ÖZET**Yüksek Lisans Tezi****Çevrimiçi Eğitim Araçlarının Eğitsel Kullanımının Öğrenci Başarısı ve****Görüşlerine Etkisi****Fırat Üniversitesi****Sosyal Bilimler Enstitüsü****İlköğretim Anabilim Dalı****Şubat; 2010, Sayfa XV+142**

Bu araştırmanın amacı çevrimiçi eğitim araçlarının eğitsel kullanımının öğrenci başarı ve görüşlerine etkisini belirlemektir. Çevrimiçi araçların eğitsel kullanımının öğrenci başarı ve görüşlerinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırma deneme modelinde deneysel bir araştırma olarak desenlenmiştir.

Araştırmanın çalışma evrenini İzmir ili Kemalpaşa İlçesi Armutlu Beldesi'nde yaşayan ilköğretim sekizinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu paralelde, 2008-2009 yılı SBS sınavı not aralığı 300-350 aralığında olan öğrenciler arasından rastlantısal olarak seçilen öğrencilerden deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur.

Araştırma sonucu elde edilen bulgulardan bazıları şunlardır; Deney-1, Deney-2 ve Kontrol gruplarının başarıları arasında Deney-2 yani hem geleneksel sınıf ortamında hem de çevrimiçi eğitim ortamında eğitim alan katılımcıların daha başarılı olduğu görülmüştür. Sadece çevrimiçi eğitim ortamında eğitim alan öğrencilerin çevrimiçi eğitim araçlarına yönelik daha olumlu görüşe sahip oldukları belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi eğitim, bilgisayar ortamında tartışma, e-günlük, başarı, öğrenme yönetimi sistemi.

ABSTRACT

**UNIVERSITY OF FIRAT
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
DEPARTMENT OF PRIMARY SCHOOL
MASTER THESIS
EFFECT OF USING ONLINE TOOLS IN INSTRUCTIONAL SETTINGS ON
STUDENTS' ACHIEVEMENT AND VIEWS**

February, 2010 Page XV+142

The aim of this study is to determine how online instructional tools can effect students' achievement and opinions. This study is designed as an experimental study to determine the effects of use online tools in instructional settings on students' achievement and views.

The students in grade 8th will form the review stage of the study. These students live in Armutlu town which is a town of Kemalpaşa city. The sample of this study will be formed by the students who have computer and internet. The students who will form the sample of the study are coincidentally choosen from the students who have 300-350 points from SBS (Degree determination exam) in 2008-2009 education year. Experimental and control groups are formed with these students.

These are some results of the study: when we evaluate the experimental and control groups, we realise that the students having education not only in traditional classroom but also on online education environment are more successful. It is determined that the students have been trained on online environment are more apt to online education resources.

Key words: On-line education, Computer mediated communication, Blog, Learning management system.

İÇİNDEKİLER

ONAY	I
ÖZET.....	II
İÇİNDEKİLER.....	IV
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XIV
ÖNSÖZ.....	XV
BÖLÜM I	1
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem.....	4
1.2. Önem	5
1.3. Sayıtlılar.....	6
1.4. Sınırlılıklar	6
1.5. Tanımlar.....	6
1.6. Kısaltmalar.....	7
BÖLÜM II.....	8
2. İLGİLİ LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ	8
2.1. İnternet.....	8
2.1.1. İnternet'teki Bilgi Biçimleri.....	9
2.1.1.1. İnternetin Tarihçesi.....	9
2.1.1.2. Ülkemizde İnternet'e Bağlı Kurum ve Kuruluşlar	10
2.1.1.3. Dosya Taşıma Protokolü (FTP-File Transfer Protocol).....	10
2.1.1.4. Dosya Taşıma Protokolü (FTP-File Transfer Protocol).....	10
2.2. Çevrimiçi Eğitim.....	12
2.2.1. Çevrimiçi Eğitimin Avantajları.....	12
2.2.2. Çevrimiçi Eğitimin Sınırlılıkları	17
2.3.Çevrimiçi Eğitim Araçları	17
2.3.1. Elektronik Posta	17
2.3.1.1. E-Postanın Eğitsel Amaçlı Kullanılması.....	18
2.3.2. Grup Yazılımları.....	19
2.3.2.1. Asenkron Grup Yazılımı	19
2.3.2.2 Senkron Grup Yazılımları	19
2.3.3. Elektronik Bülten Tahtaları.....	20
2.3.4. Bilgisayar Konferansı.....	20

2.3.5. Usenet	20
2.3.6. Listserv ve Listproc	20
2.3.7. WWW (World Wide Web), 3W veya WEB	21
2.3.8. Finger	23
2.3.9. FSP-Dosya gönderme protokolü (File Send Protocol)	23
2.3.10. Hytelnet.....	23
2.3.11. Geniş Alan Bilgi Sunucuları (WAIS-Wide Area Information Servers).....	23
2.3.12. Gopher	24
2.3.13. IRC (Internet Relay Chat-Halk Bandı) ve MIRC.....	24
2.5. Çevrimiçi Ortamın Planlanması.....	26
2.6. Çevrimiçi Eğitim Öğrencilerinin Özellikleri	29
2.6.1. Çevrimiçi Eğitim Veren Öğretmenlerin Özellikleri	34
2.7.1. Çevrimiçi Eğitimde Kültür Etkisi.....	43
2.8.Çevrimiçi Yetişkin Eğitimi.....	44
2.9.Çevrimiçi Okul.....	45
2.9.1. Siber Uzay (Cyberspace) Okullar.....	46
2. 9. 2. Melez (Hybrid) Okullar	46
2. 9. 3. Çalıştırıcı (Coaching) Okullar	46
2.10. Çevrimiçi Kurslar:	46
2.11. Üniversitelerde Çevrimiçi Eğitim Uygulamaları	47
2.11.1. Uluslar arası Çevrimiçi Yüksek Öğretim.....	50
2.11.2. Türkiye ‘ deki Çevrimiçi Üniversite Uygulamaları.....	51
2. 11. 2. 1. Anadolu Üniversitesi (AÜ)	51
2. 11. 2. 2. Fırat Üniversitesi (FÜ)	52
2. 11. 2. 3. İstanbul Bilgi Üniversitesi (İBUN).....	52
2. 11. 2. 4. Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ)	52
2. 11. 2. 5. Sakarya Üniversitesi (SÖ)	53
2.11.3. Yurtdışındaki Çevrimiçi Üniversiteler	54
2.12.Çevrimiçi Eğitimle İlgili Ülkemizdeki Yasal Düzenlemeler.....	56
2.14. Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı’na Bağlı Çevrimiçi Eğitim Uygulamaları	56

2.14. Yurt İçinde Konu İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	57
BÖLÜM III	63
3.YÖNTEM.....	63
3.1. Amaç	63
3.1. 1.Araştırmanın Alt Amaçları	63
3.1. 2. Denenceler	63
3. 2. Araştırma Modeli	64
3.3. Evren ve Örneklem.....	65
3.3. 1.Örneklem Grubunun Seçimi	65
3. 4. Veri Toplama Araçları.....	66
3. 4. 1. Kuramsal Boyut.....	66
3. 4. 2. Başarı Testi.....	66
3. 4. 3. Web Sayfası	67
3.4.4. E-posta	67
3.4.5. Elektronik Sohbet (Chat)	68
3.4.6. e-Günlük (Blog) Kullanımı.....	68
3.4.7. Çevrimiçi Eğitim Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşlerini Belirlemeye Yönelik Çalışma.....	68
3.4.8. Görüşme	68
3.5. Verilerin Toplanması Ve Çözümü	68
3. 5. 1. Öğretim Yöntemleri ve Uygulaması.....	70
3. 6. Verilerin Cinsi.....	70
3. 7. Verilerin Çözümü.....	70
4. BULGULAR VE YORUMLAR	71
4.1. Kişisel Bilgiler	71
4.1.1.Katılımcıların Cinsiyetlerine İlişkin Bilgiler	71
4.1.2.Katılımcıların Kendilerine Ait Bilgisayara Sahip Olma Durumları.....	71
4.1.3.Katılımcıların İnternet Bağlantısına Sahip Olma Durumları.....	71
4.1.4. İnternette Bir Günde Geçirilen Zaman	72
4.1.5.Katılımcıların Çevrimiçi Ortamlardan Yararlanmış Olma Durumları.....	72
4.1.6. Katılımcıların Derslerle İlgili Yararlandıkları Kaynaklar	73

4.1.7. Çalışma Öncesi Katılımcıların Ders İşlemek İstedikleri Ortam	73
4.1.8. Çalışma Sonrası Katılımcıların Ders İşlemek İstedikleri Ortam	74
4.1.9. Katılımcıların Bilgisayara İlişkin Uygulama Öncesi ve Sonrası Bilgi ve Beceri Düzeyleri	74
4.1.10. Katılımcıların Çevrimiçi Eğitim Araçları İle İlgili Temel İlgileri ve Önem Verdikleri Konular	81
4. 2. Denencelere İlişkin Bulgular ve Yorumlar	82
4. 2. 1. Birinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	82
4.2.2. İkinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar	83
4. 2. 3.Üçüncü Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar	84
4. 2. 4. Dördüncü Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar	84
4. 2. 5. Beşinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	85
4. 2. 6. Altıncı Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	86
4. 2. 7. Yedinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar	88
4.3. Katılımcıların Çevrimiçi Araçlarla Oluşturulan Eğitim Ortamının Etkililiğine Yönelik Görüşleri	90
4.3.1. Sekizinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar.....	90
4.4.Katılımcıların Çevrimiçi Eğitim Ortamlarının Etkiliğine Yönelik Görüşleri	92
4.4.1. Konu İle İlgili Çevrimiçi Fikir Alışverişi Yapmanın Konuyu Özümsemede Faydalı Olması	92
4.4.2. İstenilen Zaman ve Sürede Tekrarın Kavramaya Olumlu Etkisi	92
4.4.4. İstenilen Zaman ve Mekanda Ders İşlemenin Kolay Öğrenme Sağlaması	93
4.4.5. Konularla İlgili Tüm Bilgilere ve Haberlere Ulaşmanın Konuyu Özümsemedeki Etkisi.....	93
4.4.7. E-postanın Eğitim Amaçlı Kullanılmasının Yararı.....	94
4.4.8. Sohbet Odalarında Fikir Alışverişi Yapmanın Anlama Üzerindeki Etkisi.....	94
4.4.9. Hızlı Geribildirim Almanın Öğrenme Düzeyini Takip Etmedeki Olumlu Etkisi.....	95
4.4.10. Proje ve Ödevleri İnternet Üzerinden Sunmanın Kolaylığı.....	95

4.4.11. Eşzamanlı Sohbetin Etkili Öğrenme Üzerindeki Etkisi.....	96
4.4.12. Birçok Soru Ve Cevaplarına Siteden Ulaşabilmenin Sınavlardaki Başarı Üzerindeki Etkisi	96
4.4.13. İnternetin Eğitim Amaçlı Kullanılmasının Yararlı Olması.....	97
4.4.14. İnternet Üzerinden Eğitim Almanın Daha Rahat ve Kolay Ulaşılabilirliği	97
4.4.15. Dersleri İnternet Ortamında İşlemenin Zevkli Olması	98
4.4.16. Çevrimiçi Eğitimin Başarıyı Artırması.....	98
4.4.17. Sınıf Ortamında Ders İşlemenin Daha Kolay Anlamayı Sağlaması.....	99
4.4.18. Konuları Sınıf Ortamında İşlemekle İnternette İşlemek Arasında Fark Görmüyorum.....	99
4.4.19. Konuları Sınıfta İşlemek Daha Eğlencelidir	100
4.4.20. İnternetle Eğitim Bana Göre Olduğunu Düşünmüyorum	100
4.4.21. Bilgisayar Ortamında Ödev ve Proje Hazırlamanın Zorluğu.....	101
4.4.22. Diğer Kişilere de Çevrimiçi Eğitim Ortamlarından Yararlanmalarını Tavsiye Ederim.....	101
4.4.23. ÇEU 'nun Kendi Öğrenme Sorumluluğunu Kazandırması	102
4.4.24. Çevrimiçi Eğitim Ortamı İle Sınıf ortamında Ders Görmenin Aynı Derecede Etkililiği.....	102
4.4.25. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Öğitmenle Kolaylıkla İletişim Kurma	103
4.4.26. Derslerin Sınıfta Değil, Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında İşlenmesi.....	103
4.4.27. Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarının Bireysel Öğrenme Hızına Uygunluğu	103
4.4.28. Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarında Rehberlik Hizmetleri	104
4.4.29. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Araştırmaya Sevk Etme Yönü	104
4.4.30. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Kendine Olan Güveni Artırması	105
4.4.31. Alınan Çevrimiçi Eğitime Güven Duyma.....	105
4.4.32. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Sıkıcılığı	106
4.4.33. İnternet Üzerinden Yapılan Eğitim Boşa Zaman Harcamaktır	106

4.4.34. Diğer Dersler İçin de Çevrimiçi Eğitim Ortamı Oluşturulmalıdır	107
4.4.35. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Yeterince Takım Çalışması Yapılmıyor.....	107
4.4.36. Ç.E.O.'da İşlenen Konuların Çabuk Unutulması.....	108
4.4.38. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Yararlı olduğu Düşünülen Çalışmalar.....	109
4.5. Katılımcıların Blog Sitesi Hakkında Görüşleri.....	109
4.5. Katılımcılarla Birebir Yapılan Görüşme Sonuçları.....	109
4.5.1. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Ders İşlemenin Kazandırdıklarına İlişkin Katılımcıların Görüşleri.....	109
4.5.2. Çevrimiçi Eğitim Ortamını Kendilerine Uygun Bulma İle İlgili Katılımcıların Görüşleri	110
4.5.3. Sizce İlerde Tüm Dersler Çevrimiçi Eğitim Araçlarıyla İşlenmelidir? Sorusuna İlişkin Katılımcıların Görüşleri:	111
4.5.5. Çevrimiçi Eğitim Ortamı ile Sınıftaki Eğitim Ortamı Arasında Kıyaslama Yapıldığında Hangisi Daha Etkilidir Konusunda Katılımcıların Görüşleri	112
4.5.6. Çevrimiçi Eğitim Ortamı İle Geleneksel Eğitim Ortamı Arasındaki Farklara Yönelik Katılımcı Görüşleri.....	113
4.5.7. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Sosyalleşmeye Etkisine Yönelik Katılımcı Görüşleri.....	113
4.5.8. Arkadaşlar ve Öğretmenlerle İletişim Açısından Çevrimiçi Eğitim Ortamı İle Geleneksel Eğitim Ortamı Arasında Fark Olup Olmaması Yönünde Katılımcıların Görüşleri.....	114
4.5.9. Konuları Çevrimiçi Eğitim Ortamında mı Sınıf Ortamında mı Daha İyi Anladınız İfadesine Katılımcıların Görüşleri.....	114
BÖLÜM V	116
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	116
KAYNAKLAR.....	121
EKLER.....	125
ÖZGEÇMİŞ	139

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.	Eğitimde Geleneksel ve Çağdaş Eğilimlerin Karşılaştırılması	2
Tablo 2.	Mekan Bağımlı ve Çevrimiçi Ortamın Değerlendirilmesi	14
Tablo 3.	Katılımcıların Cinsiyetlerine İlişkin Bilgiler	71
Tablo 4.	Kendisine Ait Bilgisayarı Olan Katılımcılar.....	71
Tablo 5.	İnternet Bağlantısına Sahip Katılımcılar.....	72
Tablo 6.	Katılımcıların İnternette Bir Günde Geçirdikleri Zaman	72
Tablo 7.	Katılımcıların Daha Önce Çevrimiçi Eğitim Ortamlarından Yararlanmış Olma Durumları	72
Tablo 8.	Katılımcıların Derslerle İlgili Yararlandıkları Kaynaklar	73
Tablo 9.	Çalışma Öncesi Katılımcıların Ders İşlemek İstedikleri Ortam.....	74
Tablo 10.	Çalışma Sonrası Katılımcıların Ders İşlemek İstedikleri Ortam.....	74
Tablo 11.	Bilgisayarı ve Temel Parçalarını Kullanabilme	75
Tablo 12.	Microsoft Word Kullanabilme	75
Tablo 13.	Microsoft Excel Kullanabilme	76
Tablo 14.	Microsoft PowerPoint Kullanabilme	76
Tablo 15.	İnternet Explorer Kullanabilme.....	77
Tablo 16.	Windows Mail Alma, Gönderme	77
Tablo 17.	Windows Media Player Kullanabilme.....	78
Tablo 18.	Bilgisayar Ortamında Microsoft Word Kullanarak Ödev ve Proje Hazırlama.....	78
Tablo 19.	Bilgisayar Ortamında Microsoft Excel Kullanarak Ödev ve Proje Hazırlama.....	79
Tablo 20.	Bilgisayar Ortamında Microsoft PowerPoint Kullanarak Ödev ve Proje Hazırlama	80
Tablo 21.	İnternet Explorer Üzerinden Dosya Gönderme.....	80
Tablo 22.	Çevrimiçi Araçlarla İlgili Katılımcıların İlgileri ve Önem Verdikleri Konular	82

Tablo 23. Deney-1 Grubunun Başarı Testi Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Eşli Gruplar t-Testi Sonuçları.....	83
Tablo 24. Deney-2 Grubunun Başarı Testi Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Eşli Gruplar t-Testi Sonuçları.....	83
Tablo 25. Kontrol Grubunun Başarı Testi Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Eşli Gruplar t-Testi Sonuçları.....	84
Tablo 26. Deney-1 ve Deney-2 Gruplarının Başarı Testi Öntest Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	85
Tablo 27. Deney-1 ve Deney-2 Gruplarının Başarı Testi Sontest Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları.....	85
Tablo 28. Deney-1, Deney-2 ve Kontrol Gruplarının Başarı Testi Sontest Puanlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları.....	86
Tablo 29. Deney-1, Deney-2 ve Kontrol Gruplarının Erişi Puanı Ortalamalarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları	86
Tablo 30. Deney-1 ve Deney-2 Gruplarının Görüşlerine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları	87
Tablo 31. Konu İle İlgili Online Fikir Alışverişi Yapmanın Konuyu Özümsemede Faydalı Olması	88
Tablo 32. İstenilen Zaman ve Sürede Tekrarın Kavramaya Etkisi	88
Tablo 33. İstenilen Zaman ve Mekanda Ders İşlemenin Kolay Öğrenme Sağlaması	89
Tablo 34. Konularla İlgili Tüm Bilgilere Ve Haberlere Ulaşmanın Konuyu Özümsemedeki Etkisi.....	89
Tablo 35. Bülten Tahtasındaki Bilgilerin Konuyu Günlük Hayata Uyarlamadaki Etkisi	90
Tablo 36. E-postanın Eğitim Amaçlı Kullanılmasının Yararı.....	90
Tablo 37. Sohbet Odalarında Fikir Alışverişi Yapmanın Anlama Üzerindeki Etkisi.....	91
Tablo 38. Hızlı Geribildirim Almanın Öğrenme Düzeyini Takip Etmedeki Olumlu Etkisi.....	91

Tablo 39. Proje ve Ödevleri İnternet Üzerinden Sunmanın Kolaylığı.....	92
Tablo 40. Eşzamanlı Sohbetin Etkili Öğrenme Üzerindeki Etkisi.....	92
Tablo 41. Birçok Soru Ve Cevaplarına Siteden Ulaşabilmenin Sınavlardaki Başarı Üzerindeki Etkisi.....	93
Tablo 42. İnternetin Eğitim Amaçlı Kullanımının Etkililiği	93
Tablo 43. İnternet Üzerinden Eğitim Almanın Daha Rahat ve Kolay Ulaşılabilir Olması.....	94
Tablo 44. Dersleri İnternet Ortamında İşlemenin Zevkli Olması	94
Tablo 45. Çevrimiçi Eğitimin Başarıyı Artırması.....	94
Tablo 46. Sınıf Ortamında Ders İşlemenin Anlamayı Kolaylaştırması	95
Tablo 47. Konuları Sınıf Ortamında İşlemekle İnternette İşlemek Arasında Fark Görmüyorum	95
Tablo 48. Konuları Sınıfta İşlemek Daha Eğlencelidir	96
Tablo 49. İnternetle Eğitimin Bana Göre Olduğunu Düşünmüyorum.....	96
Tablo 50. Bilgisayar Ortamında Ödev ve Proje Hazırlamanın Zorluğu	97
Tablo 51. Çevrimiçi Eğitimi Tavsiye Ederim.....	97
Tablo 52. Ç.E.U.'yu Kendi Öğrenme Sorumluluğunu Kazandırması	98
Tablo 53. Çevrimiçi Eğitim Ortamı İle Geleneksel Sınıf Ortamının Aynı Derecede Etkili Olması.....	98
Tablo 54. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Öğitmenle Kolay İletişim Kurabilme	99
Tablo 55. Dersler Sınıfta Değil, Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında İşlenmelidir	99
Tablo 56. Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarının Bireysel Öğrenme Hızına Uygunluğu.....	100
Tablo 57. Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında Yeterli Rehberlik Hizmeti Alma	100
Tablo 58. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Araştırmaya Sevk Etme Yönü	101
Tablo 59. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Kendine Olan Güveni Artırması.....	101

Tablo 60. Alınan Çevrimiçi Eğitime Güven Duyma	101
Tablo 61. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Ders İşlerken Sıkılıyorum.....	102
Tablo 62. İnternet Üzerinden Yapılan Eğitimin Boşa Zaman Harcamak Olduğunu Düşünüyorum.....	102
Tablo 63. Diğer Dersler İçinde Çevrimiçi Eğitim Ortamı Oluşturulmalıdır	103
Tablo 64. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Takım Çalışması	103
Tablo 65. Çevrimiçi Eğitim Ortamında İşlenen Konuların Çabuk Unutulması	104
Tablo 66. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Yaşanılan Teknik Sorunlar	104
Tablo 67. ÇEU’ da En Çok Yararlı Olduğu Düşünülen Çalışmalar	105

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Öğrenmede Etkileşim Türleri	15
Şekil 2. Grup Yazılım Çeşitleri.....	19
Şekil 3. Çevrimiçi Ders Çeşitleri	47

ÖNSÖZ

Değişen yaşam şartları, hızla gelişen bilimsel ve teknolojik gelişmeler bireylerin sürekli kendilerini yenilemelerini zorunlu kılmaktadır.

Günümüz eğitim sistemleri gittikçe çevrimiçi ortamlara doğru bir değişim ve gelişim içerisinde. Bireylerin değişen yaşam şartları da öğrenmelerini yaşam boyu gerçekleştirmelerini gerektirmektedir. Bu açıdan, çevrimiçi eğitim bir yandan eğitim sistemlerini değişikliğe uğratarken, diğer yandan yaşam boyu öğrenme olanakları açısından bireylere yeni olanaklar sunmaktadır. Bu doğrultuda hızla değişen çevrimiçi araçların eğitsel olanak bağlamında ele alınıp ortaya konulması son derece önemli görülmektedir.

Bu çalışma günümüzün en yaygın iletişim aracı olan internetin eğitsel anlamdaki kullanım seçeneklerini belirlemeye dönüktür. Çalışmamın her safhasında yardımlarını esirgemeyen saygıdeğer danışmanım Yrd. Doç. Dr. Bünyamin ATICI' ya ve sürekli yanımda olan değerli aileme teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Elazığ, Şubat- 2010

Öznur ÇEVİK POLAT

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan hızlı değişme ve gelişmeler, bireylerin eğitim seçeneklerini de giderek çeşitlendirmektedir. Teknolojik gelişmelerin özellikle 1980’li yıllarda ivme kazanması iletişim olanaklarını artırarak, yeni platform ve sistemlerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu teknolojilerden en yaygın ve sürekli gelişim içinde olan ise internet sistemidir.

İnternet, bireylerin bilgiye kolay ve hızlı ulaşma, edindikleri bilgileri ağ sistemi üzerinden paylaşma, yeni bilgiler üretme ihtiyacının bir doğurgusu olarak görülebilir. İnternet, sunduğu bilgiye kolay erişim olanakları ile başta eğitim olmak üzere sağlık, endüstri gibi birçok kamu ve özel sektör alanlarında yaygın kullanım olanağına sahip olmuştur. Bu hızlı yayılım, internetin bireylere zaman ve mekândan bağımsız olarak ortam sunmasından kaynaklanmaktadır. Bu özelliklerine ilaveten internet bağlantılı bilgisayarla öğrenci isteği doğrultusunda eşzamansız öğrenme süreci oluşturulabilmektedir. Ayrıca, öğrenme ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirilebilen programı ve öğrencinin etkin olarak sürece katılımı da, çevrimiçi öğrenme ortamlarının özellikleri arasında yer almaktadır. Eş zamanlı veya eş zamansız olarak yürütülen programlarla öğrenciler zaman ve mekân sınırlamaları olmaksızın öğrenimlerine devam edebilmektedirler (Şahan, 2005).

Değişen yaşam şartları, bireyleri sürekli kendini yenileme ve bilgiye ulaşma zorunluluğu ile karşı karşıya bırakmaktadır. Bu zorunluluk, yaşam boyu öğrenme kavramını da beraberinde getirmiştir. Fakat iş yaşamındaki yoğunluk ve farklı kaynaklardan bilgi edinebilmenin her zaman mümkün olmayışı, bireylerin öğrenmeyi yaşam süreçlerine yaymalarını zorlaştırmaktadır. İşte bu nokta da, çevrimiçi eğitim yaşam boyu öğrenme kavramının hayata geçirilmesine destek olmaktadır. Çünkü çevrimiçi eğitim; bireyleri bilgiyle buluştururken zaman ve mekan sınırlılığını ortadan kaldırmaktadır.

Öğretmen ile öğrencilerin belirli zamanlarda sınıf ortamında bulunmalarını gerekli kılan geleneksel eğitim sistemine; zaman ve mekân sınırlılığını ortadan kaldıran sanal öğrenme ortamları alternatif olmuştur. Geleneksel eğitim sisteminin özellikleri ile eğitimde çağdaş eğilimlerin eğitime yansımaları aşağıdaki tabloda genel hatlarıyla verilmiştir. Bu özellikler sanal öğrenme çevrelerinin de öğrenme

yöntem ve yaklaşımlarına yön veren özelliklerdir.

Tablo 1. Eğitimde Geleneksel ve Çağdaş Eğilimlerin Karşılaştırılması

Geleneksel Eğilimler	Çağdaş Eğilimler
Merkezi	Yerel
Bölgesel/Ulusal	Uluslar arası/Küresel
Kapalı	Açık
Statik	Dinamik
Baskıcı	Anlayışlı
Ürüne Dayalı	Sürece Dayalı
Yarışmacı	İşbirlikli
Öğretmen/Kurum merkezli	Öğrenci Merkezli
Altyapı sistem Odaklı	Hizmet Odaklı
Aynılık	Farklılık
Niceliksel	Niteliksel
Katı	Esnek
Bağımsız Çalışma	Takım Çalışması
Bilgi Aktarımı	Öğrenmenin Kolaylaştırılması
Standartlaştırılmış İçerik	Bireyselleştirilmiş İçerik
Fiziksel Sınıflar	Sanal Sınıflar

Kaynak: Tapscott (1995)'den akt. Atıcı (2004)

Eğitimdeki çağdaş eğilimlerin etkilerini gördüğümüz çevrimiçi eğitim ortamları, kullanıcıların ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda yapılandırılmış sanal öğrenme ortamlarıdır. İnternet ağı üzerinden sağlanan iletişim ile bireylerin ilgi ve ihtiyaçları belirlenerek birey temelli öğretim faaliyetleri düzenlenir. Sanal ortamda öğrenme faaliyetleri olarak ifade edebileceğimiz çevrimiçi eğitim kavramına ait tanımlar literatürde şöyle yer almaktadır:

Tanyıldızı'nın (2003) French'den aktardığı şekliyle çevrimiçi eğitim; bilginin bilgisayar, modem ve telefon hatları ile öğrenciye ulaştırılmasıdır. Çevrimiçi eğitim ortamları, öğrencileri zaman ve mekân baskılarından kurtaran, evrensel olarak kullanılan ortamlardır (Rosenkrans, 2000'den akt. Tanyıldızı, 2003)

Çevrimiçi eğitim yaklaşımında çevrimiçi araçlar kullanılarak, birbirine bağlı birçok bilgisayar ağıyla sunulan içerik öğrenen kişi ya da gruplara aktarılır. Bu ağ sistemiyle oluşturulan bilgilerin içeriği öğrenenin ihtiyaçları doğrultusunda belirlenmektedir. Bireylerin öğrenmeleri için yer ve zaman engellerini ortadan kaldıran çevrimiçi eğitim sistemi, bilgilerin veya sunuların çok hızlı olarak kullanıcılara ulaştırılması, çoklu ortam sayesinde görsel-işitsel açıdan zengin bir

içerikle hazırlanarak, telekonferans, video konferans vb. eğiticinin aynı anda çevrimiçi araçların sahip oldukları ileri iletişim teknolojisi sayesinde bulunduğu ortamdan farklı mesafelerdeki kullanıcılarına ulaşabilmesi gibi bir çok avantajı da bünyesinde barındırmaktadır.

Çevrimiçi eğitim için bazı kavramlar Alkan'dan (1998) Tanyıldızı'nın (2003) aktardığı şekilde aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Yaşam boyu eğitimi gerçekleştirme.
- Büyük kitlelere ulaşma.
- Teknoloji ile eğitimi birleştirme.
- Birey ve toplum gereksinimlerine yönelme.
- İş-eğitim bütünlüğünü sağlama.
- Yeni olanaklar oluşturma.

İnternet tabanlı eğitimde önemli olan noktalar Türkoğlu (2006) tarafından maddeler halinde aşağıdaki gibi belirtilmiştir:

- Çevrimiçi eğitim ortamlarında kullanılan öğrenim materyallerinin kalitesi.
- Seçilen materyallerin kullanılabilir olması durumu.
- Öğrencilerin çevrimiçi ortamdaki eğiticileri tarafından desteklenmesi,
- Sistemin yönetimi.
- Kullanıcılar için erişim kolaylığı.
- Görüntüleme ve geri bildirim mekanizmaları.

Çevrimiçi eğitimin kullanıcılara neler sağladığı konusunda birçok nokta göze çarpmaktadır. Bunlar;

- Çoklu-ortam tabanlı uygulamalar sağlaması.
- Çevrimiçi ortamlarda bireylere bireysel veya grupla öğretim sunabilmesi,
- Eşzamanlı ve eşzamansız öğretim etkinliklerini kapsayan senkron veya asenkron öğrenme aktivitelerini bünyesinde barındırması.
- Etkileşimli öğrenme imkânı sağlaması.
- İnternet ağı ile dünyanın her yerinden ulaşım kolaylığı.
- Bireylerin öğrenmelerini kendi başlarına gerçekleştirmelerine olanak sunma olarak belirtilir.

Tüm bu getirilerine rağmen çevrimiçi eğitim ortamlarının sıkıntıları da bulunmaktadır. Bu sıkıntı yaratan durumlar aşağıdaki gibi belirtilebilir;

- İnternet bant genişliği ile hızının erişim noktasında etkililiği.
- Yapılacak etkinlikler için Browser (tarayıcı) plug-inlerin veya özel yazılımların gerekli olması.
- Server ve teknik kapasitelerin yeterli olması gerekliliği,
- Bağlantı ve erişim problemlerinin eğitim sürecinde iletişime yansması.
- Kullanıcıların çevrimiçi eğitim ortamlarında sıkıntı çekmemeleri için belirli standartlara sahip olmaları gerekliliği.
- Eğitim ortamında gerekli şartları hazırlamak ve öğrenci ilgi ve ihtiyaçlarına göre içeriği şekillendirmek durumunda olan eğitmene ve bu ortamla eğitimini sürdüren bireyin kendi öğrenmesinden sorumlu olmasına dayalı geleneksel eğitim ortamlarına nazaran daha çok sorumluluk düşmesi.
- Süreçte geribildirim etkin öğrenmeye etkisi nedeniyle kullanıcı yorumları ve yardım konularının önem arz etmesi ve kalite destek hizmetinin önemli yer tutması olarak belirtilmiştir (Türkoğlu, 2006).

1.1. Problem

Günümüz de teknolojinin hızla gelişmesi özellikle bilgisayar ve internet üzerinden iletişimin artması ekonomi, iletişim, sağlık vb. birçok alanda değişikliklere sebep olduğu gibi eğitim alanında da kaçınılmaz etkiler meydana getirmiştir. Teknolojik imkanların artması bireylerin eğitim seçeneklerini de çeşitlendirmiştir. Bu seçenekler arasında geleneksel sınıf ortamlarında yüz yüze eğitimin dezavantajlarına alternatif olarak sunulan çevrimiçi eğitim sistemleri, eğitim seçenekleri arasında önemli bir yer tutmaktadır. Öğrenenlere bireysel öğrenme fırsatı sunan, kendi öğrenme sorumluluğunu gerektiren çevrimiçi eğitim ortamları; çoklu ortam teknolojilerinin getirileri nedeniyle de bir çok farklı zeka alanına hitap etmesinden dolayı önem taşımaktadır.

İletişim teknolojilerindeki hızlı gelişme ve ilerlemeler uzaktan eğitime de yeni bir bakış açısı getirmiştir. Kullanıcıların bireysel ihtiyaçlarına göre şekillendirilebilen ve bireylere anında dönüt, kendi öğrenme sürecini takip etme gibi avantajlar sunan çevrimiçi eğitim internet ağının yaygınlaşmasıyla giderek daha çok önem

kazanmaktadır. Eğitmenle ve diğer öğrencilerle sesli ve görüntülü iletişim kurma olanağı da evrimii eğitimin tercih edilme nedenlerindendir.

ğrenme de etkileşim türlerine Berge'nin (1995) bakış açısı ise; esas olarak toplumsal etkileşim ve dersin içerik iletişimi olmak üzere iki çeşit etkileşim türü olduğu yönündedir. Her ikisi de birçok öğrenme türünde ciddi derecede önemlidir. Bir eğitimci ezber yerine analiz, sentez ve değerlendirme gibi daha yüksek seviyede bir öğrenmeyi hedefleyen bir ders düzenlemelidir. Her iki etkileşim türünü içeren bir ortam oluşturmak daha önemlidir. Sanal eğitim gibi bugünkü mevcut eğitim de muhteva etkileşimine daha çok önem vermektedir. Daha önceleri insanlar arası etkileşim neredeyse yaygın eğitimde ğretmen ve ğrenci arasında bile olmazken, öğrencilerin birbirleriyle etkileşimi coğrafik olarak birbirlerinden ayrı olmalarına rağmen giderek mümkün hale gelmektedir. Ayrıca farklı iletişim kanalları toplumsal ve içerik etkileşimini engelleyebilir ya da kolaylaştırabilir. Teknoloji ve medyanın birleşimi tasarımcının kullanabileceği farklı olanaklarla zenginleştirilmiş bir etkileşim sağlamaktadır. Bu etkileşimde her türlü güçlük gz önünde bulundurulmuştur. Toplumsal etkileşim eş zamanlı olmak zorunda değildir. Bu nedenle ğretmen ve ğrenci arasındaki iletişim zamandan ve mekândan bağımsız olabilir (Berge, 1995).

1.2. nem

Günümüz eğitim seçenekleri arasında yer alan ve gittikçe önem kazanan evrimii eğitim konusunda; her düzeyde yapılan çalışmaların günden güne arttığı görülmektedir. Söz konusu çalışmalarda; evrimii eğitim uygulamalarının avantajları ve dezavantajları, evrimii eğitim uygulamalarının maliyeti, evrimii eğitim uygulaması veren öğretmenlerin ve uygulamada yer alan öğrencilerin özellikleri, evrimii eğitim uygulamalarının ğrenci başarısına etkisi, ğretmen ve öğrencilerin evrimii eğitime yönelik algıları gibi konular üzerinde durulmuştur. Literatürde evrimii ortamlarda kullanılan araçların etkililiği yönünde yeterli sayıda çalışma olmadığı araştırmacının dikkatini çekmiştir. Bu çalışmada ilköğretim okullarında zorunlu ders olarak okutulan Fen ve Teknoloji dersinin bir nitesi kapsamında evrimii eğitim ortamı hazırlanmıştır. Hazırlanan evrimii eğitim ortamında evrimii araçlardan e-posta, video konferans, elektronik bülten tahtası ve

sohbet kullanılmıştır. Çalışmada; söz konusu çevrimiçi eğitim araçlarının öğrenci başarısı ve tutumlarına olan etkileri saptanmaya çalışılmıştır.

1.3. Sayıtlar

Bu araştırmada aşağıdaki sayıtlar kabul edilmiştir:

1. Katılımcıların çevrimiçi eğitim araçlarını etkili olarak kullanabilmeleri için kendilerine sağlanan 18 saatlik yetiştirme programı yeterlidir.

1.4. Sınırlılıklar

1. Araştırma bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olan öğrencilerle sınırlıdır.
2. Araştırma, bir yıllık ders olan “Fen ve Teknoloji” dersinin bir ünitesi ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Çevrimiçi Eğitim: Öğrenenlerin zaman ve mekan sınırlaması olmaksızın eğitim alabilmelerine imkan sunan eğitim şeklidir.

Blog Sitesi: İnternet üzerinden anlatımlar, görseller, video ve ses kayıtları gibi birçok verinin hazırlanmasına olanak sunan ücretsiz internet sitesidir. Kullanıcılarının ve site kurucusunun internet üzerinden verilen adrese ve kullanıcı adı ve şifreleri ile girip aktif katılımlarının sağlandığı veri tabanıdır.

Moodle: İnternet üzerinden metinlerin, görsellerin, görüntülü ve sesli videoların eklenmesine olanak veren veri tabanıdır. Katılımcıların ve öğretmenlerin sayfada geçirdikleri zaman konusunda da bilgilerin tutulmasına olanak veren veri tabanına yönetici tarafından atanan kullanıcı adı ve şifreleriyle katılım sağlanmaktadır.

E-posta: Bir bilgisayardan bir başka bilgisayara elektronik ortamda hızlı, ucuz ve güvenli bir şekilde iletişim olanağı sağlayan servislere genel olarak elektronik posta (e-mail) adı verilmektedir.

Elektronik Bülten Tahtası: Elektronik bülten tahtaları bir kullanıcının mesajını toplumsal mesaj alanlarına iletmeye izin veren sistemdir.

Video Konferans: Öğretmen ve öğrencilerin aynı zamanda sisteme girerek anlatım veya grup tartışmaları yoluyla öğrenim görmelerini sağlayan sistemdir.

Harmanlanmış Öğrenme: Geleneksel eğitim uygulamalarının çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak zenginleştirilerek oluşturulduğu eğitim ortamıdır.

1.6. Kısaltmalar

www : world wide web

e-posta: elektronik posta

ÇEO : Çevrimiçi Eğitim Ortamı

ÇEU : Çevrimiçi Eğitim Uygulamaları

BÖLÜM II

2. İLGİLİ LİTERATÜRÜN İNCELENMESİ

2.1. İnternet

İnternetin tanımını vermeden önce bilgisayarlar arası ağ sistemini tanımlamak gerekmektedir. Bilgisayar ağı, birbirleri ile bilgi ve kaynakları paylaşmak amacıyla birleştirilmiş bilgisayar ve bilgisayar donanımı grubuna verilen addır. İnternet bağlantısı bulunan tüm bilgisayarlar bu ağlar üzerinden iletişim sağladıkları gibi veri, dosya ve benzeri kaynakları uzaklık sınırlaması olmaksızın birbirlerine aktarabilmektedirler (İkiz, 1998).

Bu ağ sistemlerin kullanıldığı internet, milyonlarca bilgisayarın belirli bir protokol ile birbirine bağlanmasıyla karşılıklı bilgi alışverişinin yapılabildiği, dünya çapında yaygın olan ve sürekli büyüyen bir iletişim ağıdır (Sağıroğlu, 2001).

İnternet, dünyanın dört bir yanında yaşayan ve dil, din, kültür gibi birçok özellik bakımından birbirlerinden farklı olan insanlar arasında bilgi, düşünce, ticaret, eğitim gibi alanlarda birbirleriyle bilgi, kültür ve mal alışverişinde bulunmalarına olanak sağlayan çağımızın en büyük iletişim yolu olarak da tanımlanabilir (Sağıroğlu, 2001).

Bütün dünya üzerinde, internet'e milyonlarca kurum, kuruluş, firma, müessese bağlıdır. İstatistik verilerine göre 1993 yılında 90.000 civarında olan kullanıcı sayısı, 1999 yılında 171.000.000'a çıkmıştır. 2000 yılında ise Kuzey Amerika'da 136.680.000, Avrupa'da 83.350.000 kullanıcı bulunmaktadır. Gelişmiş batı ülkelerinde ise Almanya'da kullanıcı sayısı 15.900.000, İngiltere'de 15.700.000, İtalya'da 9.300.000, Fransa'da 9.000.000, Benelux ülkelerinde 5.600.000, İsviçre'de 4.000.000, İspanya'da 4.000.000 civarındadır. Kullanıcı sayıları Asya-Pasifik ülkelerinde 68.900.000 civarındadır. Ülke bazlı incelendiğinde ise, Japonya'da 27.000.000, Çin'de 12.800.000, Güney Kore'de 10.000.000, Endonezya'da 8.000.000, Avustralya'da 6.800.000, Tayvan'da ise 4.900.000 civarındadır. Ülkemizde ise 2000 yılı istatistiklerine göre dünyada internete bağlı 45 milyon bilgisayar varken ülkemizde bu rakam 55 bin dolaylarında kalmaktadır. Kullanıcı sayısı olarak ise interneti kullanan kişi sayısı dünyada 304 milyon'un üzerinde iken, bu sayı bizde 300.000-400.000'dir (Sağıroğlu, 2001).

2.1.1. İnternet'teki Bilgi Biçimleri

İnterneti kullanarak ulaştığımız bilgiler değişik şekillerde dosyalanan bilgilerdir. Bu dosyalar iki şekildedirler;

1) Metin dosyalar: Sadece düz yazı içeren bu dosyalar genellikle ASCII, bazen de ISO vb. standartlarda yazılmış dosyalardır.

2) Binary dosyalar: Metin dosyalan dışındaki dosyalar bir anlamda bu gruba dahil edilebilir. Bu dosyalar içerisinde;

- uygulama programları
- görüntü dosyaları (resimler)
- ses (audio)
- hareketli görüntü (video)
- sıkıştırılmış dosyalar (binary ya da metin dosyaları) olabilir (Sağıroğlu;2001).

İnternet'e bağlı kurum ve kuruluşların alan adı adresleri ve ait oldukları gruba göre adresleri değişmektedir. Bu uygulama ülkelerin iki harfli tanıtım kodlarında da adresin sonuna o ülkenin adını simgeleyen ifade kullanılır (Sağıroğlu, 2001).

2.1.1.2. İnternetin Tarihçesi

İletişim teknolojilerinin gelişim evrelerini Sağıroğlu (2001) şu şekilde sıralama yaparak belirtmektedir. 1836 yılında telgrafın Cooke ve Wheatstone tarafından icat edilmesiyle başlayan iletişim teknolojisi, 1876 yılında telefonun Alexander Graham Bell tarafından geliştirilmesiyle yaygınlaşmış, 1957 yılında ise Sputnik'in Sovyetler Birliğinden uzaya gönderilmesiyle globalleşmiştir. 1962-1968 yılları arasında paket anahtarlama ağların geliştirilmesinden sonra 1969 yılında Amerika'da Savunma İleri Düzey Araştırma Projeleri Kurumu (DARPA) tarafından askeri bir proje olarak başlatılan internet çalışmaları, 1971 yılında 23 bilgisayar arasında 15 bağlantıdan oluşan ilk bağlantıdan sonra, 1972 yılında 40 bilgisayar arasında bağlantıya çıkmıştır. 1973 yılında Stanford Üniversitesi'nin projeye katılmasıyla bu çalışma akademik bir yön kazanmış ve hızla gelişmiştir. İlk kurulan

ağ olan ARPANET'e ilk uluslararası bağlantı University College of London (İngiltere) ile Royal Radar Establishment (Norveç) arasında gerçekleştirilmiştir.

İnternet ile iletişimin esasen temellendirilmesi, 1974 yılında internet iletişiminin temeli olan İletişim Kontrol Protokolü (Transmission Control Protocol-TCP) geliştirilmesiyle başlar. ARPANET'in ticari versiyonu olan Telenet kullanıma sunulmuştur. 1976 yılında Queen Elizabeth eposta gönderme işlemini gerçekleştirmiştir. 1977 yılından sonra internet artık yaygınlaşmaya başlamış, 100'ün üzerinde host makina arasında birbirlerine bağlanmıştır. 1978 yılında standart bir iletişim kontrol protokolü geliştirilmiş olup, ilk kez 1980'de ARPANET (paket anahtarlama ağ) ile internet iletişimi sağlanmıştır. 1983 yılında İletişim Kontrol Protokolü'nün (TCP/IP) standart olarak kabul edilmesiyle daha da yaygınlaşmış ve 1990 itibaren ticari firmalarında desteğiyle bu yaygınlaşma daha da artmıştır. Ülkemiz tam manasıyla internet'e 12 Nisan 1993'de geçmiştir. Ülkemizde, ilk yıllarda gerek uzman personel azlığı gerek altyapı yetersizliği sebebiyle güçlüklerle yürütülen internet hizmetleri, bugün çok iyi seviyelerde olmasa da iyi bir şekilde verilmeye çalışılmaktadır. Bizdeki uygulamaları ise Ege Üniversitesi ve ODTÜ'nün katkılarıyla ve günümüzde birçok internet servis sağlayıcı (ISS) ile özel ve resmi kurumlara ve ULAKBİM ile de üniversitelere verilmeye başlanmıştır (Sağıroğlu, 2001).

2.1.1.3. Ülkemizde İnternet'e Bağlı Kurum ve Kuruluşlar

Dünya da çok yaygın olarak kullanılan İnternet, ülkemizdeki bütün üniversitelerimizin internet bağlantısı olduğu gibi MTA, TT, DİE, TOBB, MEB, DSİ, MİT, Başbakanlık, KKK, TÜBİTAK vb. gibi birçok kamu ve askeri kuruluşların internet web siteleri bulunmaktadır. Bir çok özel kuruluşunda internet bağlantısı ve bu ağ üzerinde kendilerinin tanıtma imkanı buldukları siteleri bulunmaktadır. Ülkemizde birçok üniversite çevrimiçi öğrenci bularak eğitim faaliyetleri düzenlemektedirler ayrıca her yaş gurubu öğrenciler için bu ortamları hazırlama çabaları da giderek hız kazanmaktadır.

2.1.1.4. Dosya Taşıma Protokolü (FTP-File Transfer Protocol)

İnternet üzerinden bir bilgisayardan diğerine (her iki yönde de) dosya alma/gönderme işlemlerinin yapılmasında kullanılan bir internet protokolüdür. İlk

önce FTP protokolü ile dosya aktarımı yapılacak olan bilgisayarla online bağlantı kurulur. Bir dizi komutlar yardımıyla iki bilgisayar arasında dosya alma/gönderme işlemleri yapılır. FTP yapmak için bağlanmak istediğiniz bilgisayarın;

- internet adresi (nümerik yada sembolik olabilir),
- dosyalarına ulaşmak istediğimiz hesapla ilgili kullanıcı numarası ve varsa şifresi,
- üzerinde FTP yazılımı bulunması gereklidir.

Genel kullanımı ise ftp <ftp yapılacak makinanın adresi> şeklindedir. FTP yaparken dikkat edilmesi gereken hususlar aşağıda sıralanmıştır:

- FTP'de varsayılan aktarım biçimi genellikle ASCII olduğundan uzantıları *.exe, *.zip gibi dosyaları binary formatıyla aktarılması gerekmektedir.
- Anonymous FTP'de, genellikle erişilen bir dizin içinde bulunan dosyaların isim, byte olarak büyüklük, tarih ve içeriğini belirten kısa açıklama satırlarının olduğu readme dosyaları bazen de index dosyaları vardır.
- Anonymous FTP'de, şifre olarak bazı FTP merkezlerinin yanlış şifrede izin vermediği düşünülerek e-pota adresinin doğru verilmesi gerekmektedir.
- Unix'te küçük/büyük harf ayırımı unutulmamalıdır.

Bazı FTP merkezleri:

ftp.metu.edu.tr	ODTÜ arşivi
ftp.bilkent.edu.tr	Bilkent Üniversitesi Arşivi
ftp.ege.edu.tr	Ege Üniversitesi Arşivi
ftp.itu.edu.tr	İTÜ Arşivi

Bu tür programların geliştirilmesiyle artık hiç komut yazmadan, bu protokolü kullanarak dosya transferini sadece bir tıklama ile kolayca gerçekleştirilebilir (Sağıroğlu, 2001). Web üzerinden FTP işlemi, hem kullanım açısından daha kolay, hem de önceki bölümlerde verilen komutları ezberlemeden işlem yapılmasına olanak veren bir yöntemdir.

2.2. Çevrimiçi Eğitim

Çevrimiçi Eğitimin gereklilik nedenlerini Murray (2006) gözlemlerine dayalı olarak şu şekilde ifade etmektedir. Birçok üniversite; yaygın eğitimin internet üzerinden verilmesinin daha uygun olduğu düşüncesindedir. Savunulan bu düşüncenin nedenleri arasında bireylerin günlük hayatlarında ek bir eğitim için ayırabilecekleri vakit olmayışı, buna rağmen internet üzerinden verilen sanal eğitimde dersleri istedikleri saatlerde takip edebilme imkanları olduğu ileri sürülmüştür. Bireylerin yaygın eğitime normal eğitim olarak devam etmemelerinin diğer nedenleri arasında eğitim alabilecekleri yere olan uzaklık ve eğitimin maliyeti bulunmaktadır. Bu engelleri ortadan kaldıran internet üzerinden eğitimin eğitimde demokratikleşme sağladığı ve eğitimini internet üzerinden gerçekleştiren bireylerin sayısının günden güne arttığı da belirtmiştir (Murray, 2006).

İnternetin eğitim amaçlı kullanım alanlarını İşman ve Eskicumalı (2001) dört ana başlık altında toplamışlardır.

1. **World Wide Web sayfası:** Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları doğrultusunda öğretilecek konulardan oluşan web sayfası düzenlenir. Öğrenciler konuyla ilgili bilgilere bu sayfalardan ulaşırlar.
2. **E-posta:** Sanal ileti olarak da ifade edilebilen e-posta öğrencilerin, diğer katılımcılarla ve öğretmenleriyle kolayca iletişim kurmalarına olanak veren bir sistemdir. E-posta yoluyla öğretim sürecinde öğrencilere yapacakları ödev ve projeler iletilir ve aynı yolla bireyler çalışmalarını teslim edebilirler.
3. **Haber grupları:** Bireylerin ilgili oldukları konulara kısa sürede erişimlerini sağlayacak gruplardır. Bu yolla ilgili konularla ilgili gelişmeler takip edilebilir.
4. **Dosya transferi:** İnternetteki görüntü, video vb. Dosyaların katılımcılarca elde edilip paylaşılabilesine olanak veren uygulamaları kapsar.

2.2.1. Çevrimiçi Eğitimin Avantajları

Bunun yanında çevrimiçi araçlar kullanılarak yapılan öğrenme etkinliklerinin getirileri ve avantajları şöyle sıralanabilir (www.insankaynakları.com, 2001):

- Birey öğrenme kapasitesine göre konuyu istediği derinlikte öğrenebilir.

- Bireyin kendi hızında, iş süreçlerini ve üretimi aksatmadan kısa zamanda eğitim almasını sağlar.
- İstenilen yer ve zamanda birey tarafından eğitimin alınmasına olanak verir.
- Birey bir seferde ne kadar çalışmak istediğine karar verebilir, dinlenme aralarını belirleyebilir ve önceden öğrendiklerini gözden geçirebilir.
- Eğitim masraflarında önemli yer tutan yol masraflarını ve diğer harcamaları önemli derecede azaltır.
- Bireyin belli bir zaman diliminde ihtiyaç duyduğu bilgiye anında erişmesine olanak verir.
- Edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde hayata geçirilmesine yardımcı olur.
- Teori, araştırma ve vaka analizleri ile pratik hayat arasında ilişki kurulmasını sağlar ve edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde uygulanmasına imkan verir.
- Sunduğu seçenekler yardımıyla bireye özgü öğrenme imkanı sağlayarak öğrenme kalitesini artırır.
- İnteraktif bir ortam sayesinde eğitime katılanlar arasındaki etkileşimi artırarak bilgi/birikimlerin paylaşılmasına olanak verir.
- Klasik sınıf eğitimine göre daha az rahatsız edici bir ortam sunar.
- Eğitim materyalinin uygunluğu ve doğruluğunun sürekli olarak gözden geçirilip gerekli değişikliklerin yapılmasına imkan verir.
- Web üzerindeki zengin işitsel ve görsel tasarımlar yoluyla eğitimi çekici hale getirir ve öğrenmeyi artırır.
- Bilgi ve birikimlerin hızlı bir şekilde elde edilmesi ile sürece katılan bireylerin bilginin gerisinde kalmamalarına imkan verir.

Bu getirilerinin yanı sıra çevrimiçi araçlarla eğitimlerine devam eden bireyler iletişim sürecinde daha çok yazılı mesajlar ve dosya alışverişi ile sürece dahil olduklarından bilgisayar kullanabilme ve okuduğunu anlayıp, düşüncelerini ifade ederken yazıyı kullanma yeteneklerine de sahip olmalıdır. Sürece yeni dahil olan bireylerde bu noktada alışma süreci gerekecektir. Fakat düşünme süreçleri açısından bakıldığında bireylere olumlu katkılar sağlayacaktır (Tanyıldızı, 2003).

Çevrimiçi eğitim ortamları bireyin ilgi ve ihtiyaçlarına göre sürekli şekillendirilen dinamik bir süreçtir. Bu ortamlarda eğitim alan bireyler kendi

öğrenme hızlarına ve seviyelerine göre eğitim alabilme imkanına sahiptirler. Öğrenen merkezli bu sistemde eğitim alan bireyler kendilerini ifade ederken toplum baskısından geleneksel eğitime nazaran daha uzaktırlar. Bu yönüyle çevrimiçi eğitim sistemleri içekapanık ve çekingen bireylerin de sürece katılımına imkan vermektedir. Çevrimiçi eğitim ortamlarında bireylerin proje ve ödevleri, çalışmaları hızlı bir şekilde değerlendirilerek sonuçlar bireye iletilir. Bu yönüyle bireyler öğrenme süreçlerinde eksiklerini ve yanlış öğrenmelerini görerek düzeltme olanağına sahiptirler. Kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenen bireyler, öğrenme sürecinde geleneksel eğitim ortamlarından daha fazla aktiftirler.

Tablo 2. Mekan Bağımlı ve Çevrimiçi Ortamın Değerlendirilmesi

Eğitim Biçimi	Dersi Sunan	Dersin Sunulduğu Mekan	Öğrencinin Dersi Gördüğü Zaman	Dersin Sunuluş Şekli
Mekan bağımlı yöntem	Öğretmen	Sınıf	Öğretmen ile aynı anda	Görsel, İşitsel, Karşılıklı etkileşim
Çevrimiçi yöntem	Öğretmen	İnternet	Dilediği zaman	Görsel,E-posta,video konferans vb.

Kaynak: (Türkoğlu, 2002)

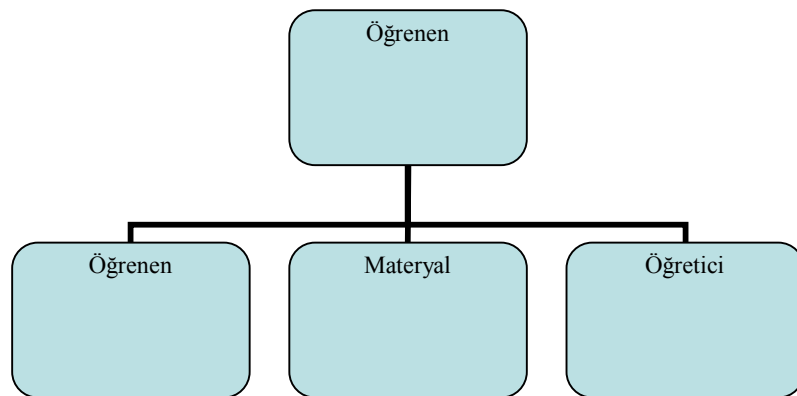
Çevrimiçi bir ders materyali karmaşık ve basit yapıda olmak üzere iki şekilde hazırlanabilir. Karmaşık yapıdan kasıt; öğrenenlerin girdilerini kayıt ederek izleyebilen ve değişik seçenekler sunan yapıdır. Basit yapıda hazırlanan materyal ise sadece gerektiği zaman herhangi bir elektronik iletişim yoluyla görüş alış-verişi olarak gerçekleştirilen yapıya sahiptir. Ders materyali metin, grafikler, animasyonlar, ses, video ve benzeri öğeleri ya da bunların bir arada kullanıldığı çoklu ortamları içerecek şekilde sunulabildiği gibi; içeriğin ilgili yerlerinde konuyla ilgili bir çok kaynağa bağlantı olanakları tanınarak, öğrenenlerin aynı anda bir çok materyalden yararlanmasına imkan verecek şekilde sağlanabilir (Çalışkan, 2006).

Bu noktada Toper' in (2004) Pethokoukis' dan (2002) aktardığı, e-öğrenme stratejisi belirleme noktasında dikkate alınması gereken aşağıdaki öğeler de önemlidir. Bunlar:

- Kısa eğitim süreleri ve demoların ücretsiz kullanıma açılması.
- Eğitim.
- Marka avantajı.
- Basitlik.

Özellikle ülkemizde olmak üzere çevrimiçi eğitimin yeni bir kavram olması ve yatırımcıların çevrimiçi eğitim sistemine tam anlamıyla bilmedikleri bir alan olduğundan yatırım yapmakta tereddüt içinde olmaları durumu söz konusudur. Toper'e (2004) göre bu sorunun giderilmesi için yapılabilecekler arasında kurumların verdikleri eğitimin demosunu ücretsiz olarak kullanıcıya açmak yer alabilir. Bu yolla kullanıcılar aydınlatılmış olarak eğitimi aldığında kendini nelerin beklediğini kestirip kararını istediği yönde verebilecektir. Ya da eğitim kısa süreli modüllere bölünerek fiyat uygunluğu sağlanabilir. Modüllere bölünerek verilen çevrimiçi eğitimde hedefler kısa tutulacağından kullanıcının eğitimi tam olarak alabilmesi olağan olacaktır. Yatırımcıların bu sektörden kar elde edebilmeleri için öncelikle daha fazla kişinin ihtiyaç duyduğu alanlar seçilmelidir (muhasabe, bilgisayar vb.). Basitlik ilkesiyle e-öğrenme ile yeni karşılaşan kullanıcıların hazırlanan programların anlaşılabilirlik düzeylerinin düşük olması durumunda bu ortamla tanıştığı ilk zamanda soğuyabilme olasılığı kastedilmektedir. Programlarda konu ile ilgisiz detaylar, grafikler vb. görsel-işitsel öğeler bulundurulmaması kullanıcılara daha cazip ve daha anlaşılır eğitim ortamı sunacaktır (Toper, 2004).

Öğrenme amaçlı etkileşim türlerini Çalışkan (2010), üç boyutta ifade etmektedir. Söz konusu etkileşim türleri Şekil -I' de gösterilmiştir.



Şekil 1. Öğrenmede Etkileşim Türleri

Çevrimiçi eğitim ortamlarında öğrenenin ders materyalleriyle etkileşiminde yüksek ses ve görüntü teknolojileri kullanılarak; geleneksel eğitim ortamlarında sunulan içerik birden çok zeka alanına hitap edecek şekilde düzenlenebilmektedir. Çevrimiçi eğitim ortamlarında ders materyallerinin teknolojiden yararlanılarak daha çekici hale getirilmesi bu ortamın avantajları arasındadır. Öğrencilerin diğer öğrencilerle ve eğitmenle olan iletişimi ise e-posta, bülten tahtası gibi çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak eşzamansız olarak gerçekleştirilebileceği gibi; sohbet, grup tartışmaları, video konferans gibi araçlar kullanılarak eşzamanlı olarak da gerçekleştirilebilmektedir. Geleneksel eğitim sisteminde bireylerin akran etkileşimi ve eğitici ile göz teması gibi birebir sosyal etkileşimlerinin öğrenme üzerindeki olumlu etkileri kaçınılmazdır. Akran etkileşimi ile öğrenme amaçlı çalışmalar; çevrimiçi eğitim ortamlarında grup tartışmaları, sohbet ve grup çalışmalarıyla yapılmaktadır. Öğrenenlerin kendilerinin eğitici tarafından önemsendiğinin hissettirilmesi için ek olarak eğiticinin çevrimiçi ortamda ki bazı duyuruları, güncel bildirimleri sözel olarak vermesi etkili olacaktır (Winfield ve diğerleri 1998'den akt. Çalışkan, 2010).

Çevrimiçi eğitimde öğrenci etkileşimi üzerine yaptığı çalışmasında Çalışkan (2010), geleneksel eğitim ortamları ile karşılaştırıldığında çevrimiçi eğitim ortamlarında öğrenci etkileşimlerinin daha fazla olduğunu belirtmektedir.

Bilgisayar ortamında eğitim uygulamalarının yaygınlaşması ile oluşan sektörde internetle eğitimin birçok avantajı vardır. Dersler genellikle sanal öğrenme ortamı içerisinde gerekli farklı talepleri karşılamak için uyarlanmıştır. Bireyler kendi belirledikleri zamanlarda ve bireysel hızlarına uygun olarak eğitim alabilmektedirler. Ayrıca bireyler internet üzerinden araştırma yaparken araştırmaları için kütüphanelere gittikleri zamandan daha az bir zaman harcamaktadırlar. İnternet ağı üzerinden bireyler iş alanları ile ilgili birçok yeni ve güncel bilgiye de ulaşabildiklerinden; çalışma alanındaki başarıları da artacaktır. Geleneksel eğitim ile kıyaslandığında internet üzerinden eğitimde daha az zorluklar ve daha fazla uyarıcılar bulunmaktadır. İnternet üzerinden eğitim almak için internet bağlantısına ve gerekli bilgisayar donanımlarına sahip olmak yeterlidir (Thompson, 2005).

2.2.2. Çevrimiçi Eğitimin Sınırlılıkları

Tanyıldızı'nın (2003) Kaya ve Mezun'dan (2002) aktardığı sınırlılıklar aşağıda belirtilmektedir;

- Çevrimiçi eğitime katılan öğrencilerinin büyük çoğunun işi, ailesi, sorumlulukları olan, geleneksel eğitim öğrencilerine kıyasla yaş ortalaması yüksek öğrenciler olması nedeniyle bu ortamlara katılan öğrencilerin yapılan etkinliklere etkin katılabilmeleri için hayatlarını iyi organize edebilmeleri gerekmektedir.
- Ders etkinlikleri yürütülürken anında soru sorup yardım alınabilecek bir uzmanı her zaman bulamamak çevrimiçi eğitime katılan bireylerin süreç içinde bazı zorluklar yaşamalarına neden olabilmektedir.
- Bu süreç bireyin içsel olarak motivasyonunu sağlaması gerekliliğine dayandığından, düzenli olarak çalışma ve öz disiplin becerilerine sahip olmayı gerekli kılar.
- Bilgisayar başında süreci takip eden bireylerin sosyalleşmelerine engel teşkil edebilmesidir.
- Eğitimde verimde büyük rol oynayan öğrenci-öğretmen etkileşiminin sağlanması geleneksel sınıf ortamlarındaki iletişim sürecinde olduğu kadar erken sağlanamamaktadır.
- Sanal ortamda ki öğretmene alışılabilme adına yaşanabilecek kabulün bireyin süreçteki hızına tesiri bu ortamların sınırlılıkları arasındadır.

2.3.Çevrimiçi Eğitim Araçları

Bu bölümde başlıca çevrimiçi eğitim araçları üzerinde durulacaktır.

2.3.1. Elektronik Posta

Bir bilgisayardan bir başka bilgisayara elektronik ortamda hızlı, ucuz ve güvenli bir şekilde olanağı sağlayan servislere genel olarak elektronik posta (e-mail) adı verilmektedir. İnternet ve diğer ağlar üzerinde kullanılan pek çok e-posta sistemleri mevcuttur. SMTP (Simple Mail Transfer Protocol, TCP/IP protokolü), IBM PROFS (Professional Office System), SNADS (SNA Distributed Systems) ve LINUX bunlardan bazılarıdır.

Bu elektronik mektuplar e-pota adresleri kullanılarak iletilir. Bu adresler çoğunlukla kişinin kullanıcı numarası ve kullandığı sistemin internet e-posta sunucu adresinden oluşmaktadır. Bir e-posta adresinde W, X, Y, Z ve T bölümleri bulunur. Bir eposta adresi W@X.Y.Z.T şeklinde olup, @ (güzel a harfi veya kulak işareti) ile ayrılmış iki kısımdan oluşur.

W : kullanıcı adı
 X : makine adı
 Y : üst domen adı
 Z : domain_adı
 T : ülke_kodu

@ işaretinin sol tarafı kullanıcı ismi veya numarası, sağ tarafı ise bulunduğu sunucu sistemin adresini belirtir. Bazı sistemlerde ilk kısımdaki kullanıcı numarası yerine başka isimler kullanılabilir (Sağıroğlu, 2001).

Sağıroğlu'nun (2001) belirttiği gibi, Outlook Express veya Netscape Communicator gibi yardımcı programlar kullanılarak e-posta haberleşmesi daha hızlı, daha kolay ve daha güvenilir şekilde yapılabilmektedir. Bu programlar yardımıyla ses, görüntü ve yazılar farklı formatlarda rahatlıkla gönderilebilmekte ve alınabilmektedir.

2.3.1.1. E-Postanın Eğitsel Amaçlı Kullanılması

Bireyler arasında sanal ortamda kolay iletişim olanakları sunan e-mail uygulamaları 1995'li yıllardan sonra ses, resim, video gibi özellikleri de barındırarak düzyazı formatından kurtulmuştur. E-mail grup iletişimlerinde sağladığı kolaylık ise aynı mesajın aynı anda tüm üyelere iletebilmesi ve gelen cevapların değerlendirilmesine olanak vermesidir.

Internet ağı üzerinden mesajlaşmak için kullanılan bu yolun eğitim amaçlı kullanılması daha çok grup tartışmalarında görülmektedir. Listserver, grup tartışmaları gibi çeşitleri olan e-mail günün her saatinde kullanılabilmesi, kullanılan sisteme girişin kolaylığı, mekan ve zamandan bağımsız olması gibi avantajlarıyla çok tercih edilmektedir. Eğitimde e-mailin etkin kullanılması amacıyla küçük gruplar

tercih edilmelidir. Bu yolla hem sohbetlere etkin katılım sağlanacaktır hem de gelen postaları takip etmek kolaylaşacaktır.

Listvester, e-mail aracılığıyla abone olunan çeşitli grupları kapsar. Bu gruplarla spesifik konular tartışılabilir. Bu gruplarla tartışılabilir.

2.3.2. Grup Yazılımları

Grup yazılımlarının amacı grup çalışmalarını kolaylaştırmaktır. İletişim, işbirliği, koordinasyon, problem çözme, görüşme alanlarında kullanım imkânı sunmaktadır. Grup yazılımları senkron ve asenkron olmak üzere temelde iki boyutta incelenmektedir.

Senkron	Asenkron
Oylama (voting) Sunum	Paylaşımlı bilgisayarlar
Video konferans Sohbet	E-posta İş akışları

Şekil 2. Grup Yazılım Çeşitleri (Brinch,T.,1998'den akt. Atıcı, 2000)

2.3.2.1. Asenkron Grup Yazılımı

Sık kullanılan asenkron grup yazılımı e-maildir. Haber grupları ve posta listeleri e-posta yazılımına benzerler de, bunlar daha ziyade mesajların geniş gruplara gönderilmesi amaçlı kullanılırlar. Haber grupları ve posta listeleri arasındaki uygulama farklılığı ise haber gruplarının mesajları belli ilgi alanına yönelik olduğundan bireyin isteği doğrultusunda olmasındandır. Posta listeleri uygulamalarında ise mesajlar hazır olduğunda uygun zaman da dağıtılır (Atıcı, 2000).

2.3.2.2 Senkron Grup Yazılımları

Görsel iletişimin video sistemleriyle sağlanmasıyla telefon sistemine karşın artılara sahip olan bu yazılımların kullanım ve uygulanması maliyetlerinin yüksek oluşu nedeniyle daha sınırlıdır. Senkron grup yazılımlarındaki sohbet sistemi eş-zamanlı olarak yürütülmektedir. Bu yazılımlar informal sohbetler, yapılandırılmış

iletişimler, mühendislik, grafik tasarsımı gibi alanlarda da düzenlenebilmektedir (Atıcı, 2000).

2.3.3. Elektronik Bülten Tahtaları

Elektronik bülten tahtaları bir kullanıcının mesajını toplumsal mesaj alanlarına iletmeye izin veren sistemdir. Bu sistemle kullanıcının mesajının diğerkullanıcılara ulaştırılması sağılandığından, grup etkileşimi desteklenir. Bu sistem yüksek düzey etkileşimli grup çalışmalarına uygun olarak tasarlanmıştır. Display yöntemiyle tasarlanan bu bülten tahtaları öncelikli olarak bir gösteri yöntemidir (Atıcı, 2000).

2.3.4. Bilgisayar Konferansı

Bilgisayar konferansı elektronik bülten sistemleri arasında daha çok ğretmen-ğrenci etkileşimine olanak veren bir sistemdir. Bu sistemle ğretmen ve öğrenciler aynı zamanda sisteme girerek anlatım veya grup tartışmaları yoluyla öğrenim görmektedirler. Bilgisayar konferanslarında etkileşimli grup iletişimi söz konusudur. Öğrenciler konferansta eğitmenin sorduğu soruları takip etme ve yanıtlama imkânına sahiptirler. Ana bilgisayar bu oturumların kayıtları tutulmaktadır.

2.3.5. Usenet

Usenet dünya ki milyonlarca ağ kullanıcısının (internet/bitnet vb) ok değişik konularda haberler, yazılar gönderdiği bir tartışma platformudur. Kullanıcıların gönderdiği postalar (haber, değişik konularda yazı vb.) NNTP (Network News Transfer Protocol) isimli bir internet protokolü kullanılarak iletilir. Bir kişinin gönderdiği bir posta hiyerarşik bir yapıda dağıtılır ve dünya üzerinde internet erişimi olan kişiler tarafından bir usenet servis sağlayıcısı aracılığı ile okunabilir. Usenet üzerinde çok değişik konulara göre oluşturulmuş hiyerarşik bir yapı vardır (Sağıroğlu, 2001).

2.3.6. Listserv ve Listproc

Kullanıcıların kendi istekleriyle, ilgi alanlarına göre ye oldukları, grup haberleşme sistemlerinden biridir. Çoğunlukla listserv, liste adı verilen list-

management yazılımından oluşur. Listelere, usenet haber gruplarından farklı olarak, üye olmak gerekir. Bir üyenin gönderdiği posta, oluşturulmuş olan listenin tüm üyelerine gönderilir. Her listenin bir yöneticisi vardır. Listserv'in diğer önemli bir fonksiyonu da bir dosya servis sağlayıcısı olarak çalışmasıdır. Gerekli komutları göndererek listserv'ler bünyesindeki arşivlerden programlar/dosyalar alınabilir. Listserv'lerden en yaygın olanları Bitnet Listserv'i, Listproc, Smart-list, Majordomo, Mailbase adıyla bilinir (Sağıroğlu, 2001).

Her listede iki önemli adres vardır. Birincisi, üye olmak, üyelikten ayrılmak, opsiyonları değiştirmek, eski dosyaları almak gibi liste işlerin kontrol edildiği adrestir. İkincisi, liste üyelerine eposta göndermek için kullanılan adrestir. Bu liste adı liste_adı@servis_verici_makina şeklindedir (Sağıroğlu, 2001).

2.3.7. WWW (World Wide Web), 3W veya WEB

Bugün için en çok kullanılan internet servsidir. Yazı, resim, ses, film gibi pek çok farklı yapıdaki verilere kompakt ve etkileşimli bir şekilde ulaşmanızı sağlayan, birçoklu hiper ortamdan (hypertext) oluşur. Gopher'daki menülü sistem, www'de çoklu-ortam ve erişimi daha kolay bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu hiper ortam ile, bir dokümandan başka bir doküman çağırılabilir veya iç içe bir çok dokümana erişilebilir. Uygun bir standart ile tüm farklı yapıdaki veriler bir arada kullanılarak, bir www listeleyicisinde (www browser) görüntülenebilir. WWW'nin diğer bir işlevi de, ftp, telnet, gopher, news ve wais gibi bazı internet servislerini kendi içerisinde barındırmasıdır (Sağıroğlu, 2001).

Bu servisin, hiper ortam tabanlı olması, grafik bir arayüzünün bulunması, uygun ara yüzler ile resim, ses ve hareketli görüntü işlemeye müsait olmaları, fare kullanımına uygun olmasının yanında diğer servislere kendi üzerinden bağlanmaya izin vermesi en büyük avantajlarıdır (Sağıroğlu, 2001).

WWW servis sunucularında, bilginin sunulması HTML (Z/yper Text Markup Language) denen standart bir programlama dili derleyicisiyle gerçekleştirilir. HTML daha çok, yazılı bir dokümanı formatlamak ile ilgili komutlar içeren, dosya bazlı bir programlama dilidir. Bu dil ile tüm doküman özellikleri ve formatlar değiştirilebilir, diğer nesnelerle kurulan hiper ortam bağlantıları gerçekleştirilebilir.

Web servislerine IExplorer, Mosaic ve Netscape gibi tarayıcılar veya kullanıcı ara birim programları vasıtasıyla erişilebilir. Bu tarayıcılar, çoğunlukla, grafik tabanlı olup hiper link üzerine fare ile bir kez tıklanarak ilgili veriler ekranda görüntülenebilir. Hiper dokümanlar bazı anahtar kelimeler ya da cümleler ile birbirlerine bağlıdır. Kullanıcının daha önce girdiğini belirtmek amacıyla üzerine tıklanmış olan linkin rengi değişir. Ekranı gelen bir doküman içinden başka dokümanlara, başka bilgisayarlardaki dokümanlara veya gelen bilgi üzerindeki başka verilere/dokümanlara linkler yapılabilir. Hiper doküman olarak hazırlanan dosyaların uzantısı ".htm" ya da ".html" ile gösterilir.

Bu web sayfalarının hazırlanmasında kullanılan HTML dilinin kolaylığı, geliştirilen diğer yazılımlar ve teknolojiler ile uyumluluğu, gelişen web ortamında yer almanın masraflarının gittikçe düşmesinden dolayı www servislerinin kullanımı hızla artmaktadır.

Bu internet servisini kullanmanın önemli avantajlarından biriside, kullanıcının her bir verinin/dokümanın tam olarak nerede olduğunu bilmek zorunda olmamasıdır. Bu bilgilere erişmek için Bölüm 4'de verilen arama motorları kullanılabilir. Dokümanlara linkler olabileceği gibi resimlere, hareketli görüntülere (film), ses dosyalarına, resimlere de linkler konulabilir. Bir istemci üzerinden erişilen bir siteye bağlandıktan sonra transfer edilen ses/yazı/resim gibi verileri barındıran oluşan sayfalara web sayfası denir. Bu sayfada, grafik/resim, dosya, ses bilgileri olabileceği gibi başka merkezlere ve dokümanlara linkler bulunabilir. Bir web sunucusuna bağlanıldığında gelen ilk sayfaya ise, anasayfa (homepage) denir. Anasayfa dosya isimleri default.html, index.html veya home.html olabilir.

Milyonlarca web adresi olduğu ve bunlardan yüzlercesini sıkça kullanmanız gerektiği düşünülürse, bu adreslerini saklamanız gerekebilir bu saklama işlemine www bookmark denir. Kullandığınız tarayıcıya göre bu işlemi kolaylıkla yapabilirsiniz. Bu web adreslerine erişmek, aranan bilgiye ulaşmak için arama motorları (search engines) kullanmak gerekir. Bununla ilgili bilgiler bir sonraki bölümde detaylı verilmiştir.

LINUX; kullanımı çok kolay, erişimi hızlı, tam ekran (full-screen) ve karakter tabanlı bir arayüzdür. www'den farkı resim içermemesidir. Görsellikten fedakarlık etmek kaydıyla, hız istenilen yerlerde bu arayüz tercih edilebilir.

2.3.8. Finger

İnternet üzerinde bulunan bir veya birçok kullanıcı hakkında bilgi alınabilecek bir servis sağlayıcıdır. Finger komutu kullanılarak aradığınız kişinin eposta adresini bulabilirsiniz. En azından ne olabileceğini tahmin ederek araştırmaya başlayabilirsiniz. Bu komutu kullanmak için;

yüzde finger kullanıcı_kodu@makina_adı yazılmalıdır (Sağıroğlu, 2001).

2.3.9. FSP-Dosya gönderme protokolü (File Send Protocol)

FTP'ye alternatif olarak geliştirilen bir protokoldür. Bu protokol dosya indirme (download) esnasında bazı sebeplerden dolayı yarım kalan dosyaları, tekrar baştan indirme yerine kaldığı yerden devam ettirilebilmesine imkan vermesi için geliştirilmiştir. FTP'ye olan en büyük üstünlüğü, yarıda kalan bir dosya transferini kaldığı yerden devam edilmesine izin verebilmesidir. Hat hızlarının artmasına paralel olarak bu servis kullanımı azalmıştır.

2.3.10. Hytelnet

Telnet/Gopher/WWW/Wais tabanlı yardımcı bir servis programıdır. Herkese açık erişime sahip kütüphane sistemlerine bağlantıyı menü tabanlı bir sistem üzerinden kolaylıkla yapılmasını sağlar. Bu program, ilgili bağlantı bilgilerini içeren bir veri tabanına sahiptir.

2.3.11. Geniş Alan Bilgi Sunucuları (WAIS-Wide Area Information Servers)

Farklı servislerindeki bilgilere ulaşmak için geliştirilen ve bu bilgileri listelemek için kullanılan sistemdir. Bu servisi kullananlar, verilen bir anahtar kelimenin (keyword) içinde bulunduğu dokümanların listesini oluştururlar. Bu bilgiler istenildiğinde kullanıcı tarafından bilgisayarına aktarılabilir.

2.3.12. Gopher

Çok geniş kapsamlı bilgilere menüler yardımıyla kolayca ulaşılmasını sağlayan bir servistir. Menü yapısı dizin-alt-dizin ilişkisine benzemektedir. Ana menüdeki her bir dizin seçildiğinde, onun altında başka menüler olabilir. Bu sayede istenilen bilgilere alt menüler takip edilerek ulaşılmaktadır. Gopher ile diğer internet servislerine (ftp, telnet, wais, www, finger, archie) geçiş yapılabilir (Sağiroğlu, 2001). Dünyadaki hemen hemen tüm gopher servisleri birbirleriyle bağlantılıdır.

2.3.13. IRC (Internet Relay Chat-Halk Bandı) ve MIRC

IRC, birçok kişinin aynı anda etkileşimli mesajlarla haberleşebildiği bir platformdur. Belirli bir konuda konuşmak ve tartışmak isteyen kullanıcıların oluşturduğu bir halk bandı olarak isimlendirilir. Dünyada birçok IRC servisi mevcut olup bir servis üzerinden kullanılır. Bulunduğunuz sistemden bu servislerden birine erişmek için özel bir protokol kullanan IRC yazılımlarının bilgisayarda yüklü olması gerekir.

2.4. Çevrimiçi Eğitim Sistemleri

Tanyıldızı'nın (2003) Mezun'dan (2002) yararlanarak belirttiği üzere, çevrimiçi eğitim sistemleri bilgisayar kullanım şekline bağlı olarak 4 gruba ayrılabilir: Birinci grup, Computer Assisted Instruction (CAS) olarak adlandırılan bilgisayar destekli eğitim uygulamalarını içeren sistem parçasıdır. Bilgisayar Destekli Eğitim sistemde bilgisayar sınırlı özel amaçlarla kullanımı olan ek bir araçtır. Bilgisayar destekli eğitim modeli; denemeler ve ders özetleri, problem çözümü gibi etkinliklere imkan tanır. İkinci grupta Bilgisayarla Yönetilen Eğitim Computer Managed Instruction_(CMI) yer alır. Bilgisayarın tüm özelliklerinden yararlanır, bu özelliklere bilgisayarın depolama, sınıflandırma gibi örnekler verilebilir. Sistemdeki öğrencilerin kayıttan gelişim sürecine kadar her türlü işleri bilgisayar üzerinden yürütülür ve öğretimin organize edilmesinde bilgisayarların tüm özelliklerinden yararlanır. CAI ve CMI sistemleri arasında CAI sistemi çoğunlukla CMI desteğiyle gerçekleşirken, CMI'da derslerin işlenişi bilgisayar dışında bir vasıta ile gerçekleştiği için farklılık bulunmaktadır. Üçüncü grupta Bilgisayar Ortamında iletişim (Computer Mediated Commucation) adını alan ve bilgisayar ortamından

iletişimin sağlandığı sistem yer alır. En çok kullanılan iletişim e-posta, video-konferans ve elektronik forumdur (Tanyıldızı, 2003). Dördüncü ve son grupta Bilgisayara Dayalı Multimedya (Computer-Based Multimedia)sistemi vardır ki bu sistem; multimedya alanında hızlı bir gelişme ile yaygınlaşan sistemdir. Ses ve görüntünün bilgisayar ortamında birleştirilerek kullanıcılara tek yoldan dağıtımı sağlanır (Tanyıldızı, 2003).

Çevrimiçi eğitim ortamlarında verilen dersler internet üzerinden veya önceden hazırlanan videokasetler yoluyla öğrencilere iletilir. Eğer internet üzerinden bir eğitim seçeneği kullanılıyorsa e-mail vb. yollarla iletişim sağlanabildiği gibi çoklu-ortam aracılığı ile hem görüntü, hem de sesin bir arada kullanıldığı ortamlarda da eğitim faaliyetleri yürütülebilmektedir. Eğitici internet üzerinden oluşturulan sınıfa dahil olan öğrencilerle yakın ilişkiler kurabilmek adına kendi hayatı, öğrencilerin kendisine istedikleri zaman ulaşabilecekleri e-mail, faks numarası gibi bilgilerini sunarak öğrencileriyle kuracağı iletişimin ilk adımlarını atar. Bu sistemde ağ üzerinden eğitmen uygulanacak programın içeriğini, ders notlarını, kaynak teşkil edecek verileri, ödev ve projelerin içeriğini, sürecin adım adım gerçekleşme şeklini öğrencilere sunma imkanına sahi olduğu gibi vereceği şifrelerle öğrencilerin notlarını öğrenmelerine imkan tanıyan ağ sisteminden faydalanır. Bura da çevrimiçi eğitimin geleneksel sınıf ortamında ki eğitimin ağ üzerinden devam ettirilmediği görülebilir. Çünkü burada dersi sunan kişi ortamı hazırlama da uzman kişidir. İçeriği öğrenci ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda değiştirebilen ve şekillendirebilen ve yararlandığı materyallerin içerikle örtüşmesini sağlayabilen bir yapıya sahiptir. Ayrıca öğrencilerine düz anlatım yoluyla, içeriği sunan kişi değil adeta öğrencilerin eğitim koçluğunu yapan pozisyonudur. Eğitcinin rehberlik ve yönlendirme görevleri daha baskındır. Çevrimiçi eğitim süresi yarıyılar şeklinde düzenlenebildiği gibi bağlı bulunan kurumun politikası doğrultusunda modüller şeklinde de düzenlenebilmektedir. Genellikle 10-15 hafta arası değişebilen zaman aralığına yayılarak eğitim verilmektedir. Öğretmen elektronik forum sayfaları oluşturarak öğrencilerin grup içi etkileşimlerini ve birlikte proje hazırlamalarına olanak sunarak birbirlerinin öğrenmelerine destek olabilmelerini kolaylaştırır (Tanyıldızı, 2003).

2.5. Çevrimiçi Ortamın Planlanması

Çevrimiçi eğitim ortamının sağlandığı sitelerin planlanması ve süreç içinde güncelleştirme çalışmaları uzun çalışmalar gerektirmektedir. Bu hazırlama aşamaları belli bir sıra dahilinde şu şekilde yapılmaktadır.

1-Amaç ve hedef belirleme

Sitenin hitap edeceği kitlenin belirlenmesi internet tabanlı eğitim oluşturmada yapılan ilk iştir. Öğretim düzeyi öğrenci veya çalışana yönelik olarak belirlenir. Hedef kitle belirlendikten sonra bireylere verilecek eğitimin hangi düzeyde ve ne şekilde verileceği araştırılır.

2-Araştırma

Hedef kitle ve verilecek öğretimin amacı belirlendikten sonra daha önce yapılmış çalışmalar incelenir. Burada amaç farklı bir içerik sunmaktır. Yapılacak sitede rekabet şartları göz ardı edilmemelidir. Bu amaçla hedef kitleye anket uygulamak tercih edilen bir yoldur. Bu ankette hedef kitlenin davranışları öğretmenle ilişkileri daha önce aldıkları eğitimin düzeyi ön öğrenmeleri gibi konulara yönelik bilgi sağlayıcı sorulara yer verilerek çevrimiçi ortamda hangi materyallerin kullanılması gerektiği tespit edilmeye çalışılır.

3-İşbirliği

Sitenin amaç ve hedefine bağlı olarak etkili öğretim sağlamak amacıyla eğitim kurumları akademik ve bilgisayar bölümleri ile siteyi hazırlayan kişilerin irtibat halinde olmaları gerekir. Öğretim bilgisayar tabanlı olduğundan konu uzmanları web tasarımcıları gibi alanında uzman kişilerden oluşan bir proje ekibi oluşturulmalıdır.

4-Derslerin ve Derslerde Kullanılacak Materyallerin Hazırlanma Aşaması

Site Oluşturulurken hedef kitleye ve sunulan içeriğe bağlı olarak kullanılması uygun olan materyallerin hazırlanması gerekir. Anlaşılır materyaller ve materyaller arası etkileşimin sağlanması bu ortamda verilecek eğitim öğretimin başarısına yansır.

Bu nedenle eğitici ve öğretmen ile öğrenciye yüz yüze etkileşim imkanı sunan materyaller seçilmelidir.

Seçilecek materyaller şu özellikleri taşımalıdır:

- a- Kullanıcılar tarafından kolayca anlaşılabilen içeriği iyi bir şekilde yansıtan dikkat çekici ve öğretici işlevi yüksek olmalıdır.
- b- Materyaller kolayca ulaşılabilir ve efektif olarak yönetilebilir olmalıdır.
- c- Seçilen materyaller materyallerin kullanımı kolay olmalıdır.
- d- Materyaller görüntü, değerlendirme ve yorum sistemlerini bünyesinde barındırmalıdır.

Verilecek dersler ve konular günlük hayatta kullanılabilir ve konuyu kısa zamanda öğretme özelliğine sahip modüler eğitim olanakları seçilmelidir. İşlenen derslerin ardından proje ve ödevler sunularak öğrenme düzeyi saptanmalı, öğrenci önceki öğrendiklerine kolayca erişebilmelidir (Türkoğlu, 2006).

5. HTML Sayfalarının Hazırlanması:

HTML sayfaları, hazırlanan materyallere bağlı olarak geliştirilir. Konuyla ilişkili, konulara uygun şemaların yer aldığı ve slaytlar, efektler gibi multimedya destekli sayfalar hazırlanmalıdır. Doküman ve bilgilerin indirilmesine olanak sağlanmalı, içerik mümkün olduğunca öz ve detaydan arındırılmış, güncel olmalıdır. Sayfalar hazırlanırken imla kuralları dikkate alınmalı, ders sayfaları anlaşılabilir ve konuyla ilgili ek bilgileri içerir nitelikte olmalıdır. Öğrencinin site hakkında bilgi almasına olanak tanıyacak site haritası da bulunmalıdır.

6-Öğrenci Kaynaklarının Eklenmesi:

Hazırlanacak sayfalara, öğrencilere konu bazında seçim olanağı sağlayan linkler konulmalı, eğitici ve diğer öğrencilerle senkron ve asenkron iletişim için e-mail, IRC, forum ve e-grup eklentileri yapılmalıdır. Belirli zamanlarda tanınmış kişiler çevrimiçi sohbet ortamına çağrılmalıdır. Böylece öğrencilerin bu gibi formlara katılarak web sitesine ısınması sağlanmış olunur. Tartışma gruplarında öğrenci konularda anlamadıklarını eğitici ve diğer öğrencilere sorabilecekleri, konular hakkında tartışma olanağı bulacakları ortamlar sağlanabilmelidir. Konuyla ilgili

hazırlayıcı ödevler, projeler, testler ve sınavlar önceden hazırlanarak; bunlara verilecek notların ağırlıkları belirlenmelidir. Öğrenci problemleri ile ilgilenecek destek birimlerde bulundurulmalıdır. Öğrencinin dersle ilgili ulaşabileceği kaynaklar sağlanmalı, konulara ilişkin güncel bilgilere yer verilmelidir. Öğrencilere aldığı derslerle ilgili ulaşabileceği linkler sağlanmalıdır. Ayrıca öğrencilerin kendi duyurularını yapabilecekleri ortamlar sağlanmalıdır (Türkoğlu, 2006).

7-Yazılım ve Veri Tabanı Desteği:

Hazırlanan sitenin mutlaka veri tabanı bağlantısı içermesi gerekmektedir. Bu veri tabanında, öğrencilerle ilgili kişisel kayıtlar ve öğrencilerin notlarının bulunması gerekir. Veri tabanına öğrencilerin kendi kendilerine kayıt olabilmelerine imkan sağlayıcı HTML sayfa tasarımıyla birlikte kayıt işlemleri açıkça belirtilmelidir (Türkoğlu, 2006).

8-Erişim Kontrolü:

Öğrencilerin siteyi ziyaret zamanları ve sitede nerelerde gezdiklerinin belirlenmesine yönelik bilgi alınmasına imkan veren özel erişim kontrolü ile velilerinde çocukları hakkında bilgi edinebilmeleri sağlanmalıdır (Türkoğlu, 2006).

9-Bilgi Toplama:

Özel erişim kontrolünün yanında filtreleme mekanizmaları ile öğrencilerin kontrolünü sağlamak esasen öğrenci hakkında detaylı bilgi almak için kullanılan bir yöntemdir (Türkoğlu, 2006).

10-Deneme:

Site hazırlıkları bittikten sonra ilk olarak beta testleri yapılmalı ve yayına son test işlemi de yapıldıktan sonra geçilmelidir (Türkoğlu, 2006).

11-Sitenin Güncel ve Kullanılabilir Tutulması:

Sitenin güncel bilgiler içermesi gerekliliği onun sürekli takibi ve ara değerlendirmelerle içeriğin kontrolü yapılarak sağlanır (Türkoğlu, 2006).

20. yüzyıl teknolojinin eğitime sağladığı beklide eğitim anlayışını en çok etkileyen faydası, internetin eğitim alanında kullanılmasıyla olmuştur. Bireylerin öğrenimleri için belli bir okulun ilgili sınıfında öğretmen ile beraber oldukları ortamda eğitim-öğretim faaliyetlerine devam etmeleri gereği, çevrimiçi araçların eğitimde kullanılmasıyla farklı zaman ve mekanlarda eğitim görme imkanıyla bir zorunluluk olmaktan çıkacaktır. Geleneksel eğitimde sınıf içinde öğretmen öğrenci arasında ki iletişim ve diyaloglar, çevrimiçi eğitimde bilgisayar ağları aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu yöntemle öğrencinin sürece aktif katılması, kalabalık sınıf ortamında öğrencilerin tümüyle bireysel olarak sürekli ilgilenmenin her zaman mümkün olmaması nedeniyle çevrimiçi araçlarla yapılan eğitimin bu yöndeki yararı görülecektir. Sınıf ortamında yüzyüze eğitimin imkanı çevrimiçi araçlardaki video konferans ve benzeri yollarla sağlanmaktadır.

Öğretmen çevrimiçi ortamlarda birebir iletişim olanaklarını artırmak için tele-konferans, video-konferans, e-mail ve faks gibi yöntemler kullanabilmektedir. Bu yöntemler birebir iletişim imkanı sağladığı gibi, günlük hayatında değişiklik yapmak istemeyen, iş, sağlık, aile gibi nedenlerden dolayı okula gidecek imkanı olmayan kişiler de eğitim hizmetlerinden faydalanmalarına olanak sağlamaktadırlar.

2.6. Çevrimiçi Eğitim Öğrencilerinin Özellikleri

Çevrimiçi eğitim kullanıcılara zaman ve mekandan bağımsız, öğrencilerin ihtiyaçlarına uygun olarak belirlenen içerikle eğitim hizmeti sunan bir eğitim seçeneği olması nedeniyle ve iletişim kolaylıkları sayesinde günümüzde eğitimde yaygın olarak kullanılmaktadır. İş dünyasında çalışanların sürekli eğitimlerine devam etmeleri ile günümüz rekabet ortamında yeniliklerin gerisinde kalmamalı gereği; iş yaşamlarını aksatmayacak programda eğitim hizmetlerinden yararlanmaları, üniversiteler amaçlarını ve hedef kitlelerini çevrimiçi ortamlarda eğitim sağlayarak büyütme ve öğrenciler bu araçlar yardımıyla istedikleri dersleri veya eğitimleri okuldan bağımsız olarak seçebilmektedirler. Bu kolaylıklara göre çevrimiçi eğitimin başarısı çevrimiçi eğitim öğrencilerinin çalışma programı içinde öz disipline ve sorumluluk duygusuna sahip olmalarıyla paralellik göstermektedir. Bu yetilerin yanında çevrimiçi eğitim öğrencilerinin sahip olmaları gereken özellikler Tanyıldızı'nın (2003) HCC ve mezundan aktardığı şekliyle şunlardır:

- Öğretim sürecinde hayat, iş ve eğitim tecrübelerini paylaşmak sürecin gerekliliğindendir.
- Yazı yoluyla görüşlerini aktarabilme yeteneğine sahip olmak.
- Öğretim sürecinde bireysel istekler başarı üzerinde büyük etken olduğundan kendi kendini motive edebilmek.
- Kendi çalışma disiplinini sağlayarak süreçte etkinliklere katılma bilincine sahip olmak.
- Esnek bir programa ihtiyacı olan ama esnek olmasının kolay olması anlamına gelmediğini bilmek.
- Problemlerle karşılaşıldığında yardım isteyebilmek.
- Ders başına haftada 4 saatten 15 saate kadar vakit ayırabilmek.
- Aynı geleneksel eğitimde olduğu gibi kayıt olmak istenen programın asgari kayıt koşullarını sağlayabilmek.
- Sorgulayarak düşünme ve karar verme yeteneğini geliştirerek öğrenimin bir parçası olarak kabul etmek.
- İnternet bağlantısı olan, gerekli teknik donanımı olan bir bilgisayara sahip olmak.
- Kaliteli ve anlamlı bilgi alışverişi şart olduğu için sanal sınıflarda söz almadan önce konular üzerinde düşünüp fikir üretebilmek.
- Yüksek kaliteli öğrenimin geleneksel eğitim sistemi dışında da sağlanabileceğine inanmak.

Çevrimiçi eğitimde bireylerin bilgisayar, okuduğunu anlayıp düşüncelerini yazılı olarak ifade etme becerilerinin yanısıra öğrencide; motivasyon, planlama, analiz etme ve öğrenilen konuları uygulamaya geçirebilme yeteneklerinin olması bu eğitim ortamlarından elde edilen başarı düzeyini önemli ölçüde etkilemektedir. Bu yeterlilikler sağlanamadığı takdirde öğretim sürecinin tam olarak etkililiğinden söz edilemez. Çevrimiçi eğitim sisteminde karşılaşılabilecek güçlükler şöyle belirtilmiştir (Kaya, 2002; Mezun, 2002):

- Çevrimiçi eğitim ortamlarına katılabilmek için bireylerin e-okur-yazarlık adı verilen bilgisayarda ki metinleri okuyup, grafikleri yorumlayabilecek, oturumlara katılabilecek derecede asgari düzey de bilgisayar kullanabilme becerisine sahip olması gerekmektedir.
- Çevrimiçi eğitim uygulamalarına katılan bireylerin genellikle örgün eğitim kurumlarına devam eden öğrencilere nazaran yaş ortalamaları yüksek olmaktadır. Bu bireylerin çoğu iş yaşamı ve özel hayatlarında sorumluluklar üstlenmiş bireyler

olduklarından sanal öğrenme ortamlarına katılımları için yaşamlarını iyi organize etmiş olmaları gerekmektedir.

- Sanal eğitim ortamlarında bireyler çalışmalarını sürdürürlerken her an eğitimcilerden dönüt alabilme imkanına sahip olamayabilirler.
- Öğrencinin çevrimiçi ortamlarda verimli bir şekilde öğrenim görmeleri özdisiplin, içsel motivasyon, planlı çalışma becerileri gibi bir takım yeterliklere sahip olmalarına bağlıdır.
- Sanal ortamda bilgisayar başında öğrenme sürecine katılan bireyler sosyalleşme sürecinde bir takım problemler yaşayabilmektedirler.
- Çevrimiçi eğitim ortamlarında uzmanlarla öğrenciler arasındaki iletişim yüzyüze ve yakın kültürlerden gelen klasik sınıf ortamlarındaki öğretmen-öğrenci iletişimine kıyasla daha zayıf olabilmektedir. Bu iletişim süreci daha geç sürede sağlanabilmektedir.
- Bir öğreticinin varlığına alışabilme açısından yaşanan sıkıntılar öğrencilerin öğrenme hızlarına da etkiyebilmektedir.

Bu yeterliliklere daha önce sanal eğitim ortamlarına veya sanal ortamlara alışkın olan bireylerin sahip olma düzeylerinin sanal ortamla yeni tanışmış olan bireylere nazaran daha yüksek olması olağandır.

Çevrimiçi eğitim ortamlarında eğitimcilerin ve öğrencilerin üzerlerine düşen sorumluluklar esasen geleneksel eğitim ortamındaki öğretmen ve öğrencilere nazaran daha fazladır. Çünkü çevrimiçi eğitimde sunulacak içerik öğrenci ihtiyaç ve taleplerine uygun olarak değiştirilebilir özellikte olmaktadır. Sanal sınıf ortamlarında öğrencilerin grup çalışmaları ve proje hazırlama yükümlülükleri olduğundan süreçte iletişimi üst düzeyde tutmak durumundadırlar.

Mezun (2002); çevrimiçi eğitim ortamlarına katılan öğrencilerden beklenen özellikleri;

- Yapılan etkinlikleri takip ederek ortama aktif olarak katılma.
- Yapılacak projeler dahil olunan grupla da yapıldığından grup olarak projelerde yer alabilme.
- Çevrimiçi araçlarla yapılan eğitim faaliyetlerine katılabilmek için teknolojiyi etkin kullanabilme becerilerine sahip olma.

- Verilen ödev ve projeleri tamamlayıp teslim süresine riayet etme.
- Eğitimi veren eğitim kurumunca belirlenen standartları sağlama olarak belirtmiştir.

Huang (2009), öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılayan sanal eğitim programlarını kullanan kurumların çoğaldığı bu dönemde çevrimiçi eğitim teknolojileri ve ortamında ne çeşit öğrencilerin dahil edildiği sorusunun sorulması gerekliliğine dikkat çekilmektedir. Alana yönelik yapılan eleştiriye göre yaygın eğitimde kullanılan teknoloji yerine yaygın eğitime dahil edilen insanların kişisel raporları üzerinde durulması gerekir(Ahern, Show ve Liu; 2006'dan akt. Huang, 2009). Çevrimiçi eğitim alan öğrencilerin karakterlerinin anlaşılması ve bunun çevrimiçi eğitim programına yansıtılması durumunda daha başarılı bir çevrimiçi eğitim düzenlenmiş olacağı belirtilmiştir. Huang (2009) çevrimiçi eğitime katılımda kişilik çeşitlerinin etkisini belirlemek amaçlı yaptığı çalışmasında öğrencilerin bir kısmı için çevrimiçi öğrenme ortamlarına uyum sağlamanın kolay olduğunu ve dolayısıyla bu öğrencilerin çevrimiçi eğitim ortamlarında eğitim almak için uygun olduklarını belirtirken; öğrencilerin diğer bir kısmının ise bu ortamlara uyum göstermelerinin ve öğrenmelerinin oldukça zor olduğunu ifade etmiştir. Çevrimiçi eğitim ortamlarında sunulan derslere öğrenci katılımlarının farklı olduğu belirtilmektedir. Çevrimiçi eş zamanlı olmayan derslere öğrencilerin katılımında farklılıklar vardır. Bazı öğrenciler çevrimiçi derslerde daha iyi bir başarı elde etmektedirler. Çünkü bilgisayar aracılığıyla çevrimiçi eğitim derslerinde bu öğrenciler soru sorarken kendilerini daha rahat hissetmektedirler. Ancak bazı öğrenciler çevrimiçi derslere katılıma daha az ihtiyaç duydukları için derslere bağımsız olarak katılma eğilimindedirler (Allen, 2003'den akt. Huang, 2009).

Çevrimiçi derslere katılım ve katılımcıların kişilikleri konusunda yapılan çalışmada; içsel motivasyon gibi kişisel özelliklerin geleneksel yüz yüze eğitim veren sınıf ortamının yanı sıra çevrimiçi dersi de etkilediği belirtilmektedir. Çalışma sonuçlarına göre; derslere en sık yüksek motivasyonlu öğrenci katılmaktadır. Öğrencilerin karakterleri ders başarılarını etkiler. Bazı öğrenciler onlara düşünmek ve cevap vermek için daha fazla zaman verdiği için, çevrimiçi dersleri tercih etmektedirler.

Ellis'e göre (Ellis, 2003'den akt. Huang, 2009) içe dönük karakterli insanlar çevrimiçi derslere katılımda kendilerini daha rahat hissetmektedirler. Çünkü kendilerini yansıtmak için onlara daha fazla zaman vermektedir. Başka bir araştırmaya göre ise; bilgisayar destekli iletişim diğer öğrencilerle ve öğretmenlerle olan etkileşime yardımcı olmaktadır. (Ellsworth, 1995'den akt. Huang, 2009) Sezgiyi insanlar olasılıkları keşfetmek isterken, mantıksal insanlar kavramları daha iyi anlamak için düşünmeye daha fazla zaman ayırmayı ve karmaşık düşünceleri izah etmeyi tercih ederler. Sezgisel insanlar düşüncelerini aktarırken resmi olmayan bir yol tercih ederken mantıksal insanlar çevrimiçi dersleri kolaylaştırmak için ödev formatı kullanmayı tercih ederler (Whittington ve Dewar, 2000'den akt. Huang, 2009). Böylelikle çevrimiçi derste öğrenci katılımı ve kişilik türleri arasındaki ilişkinin göz önünde bulundurulması gerekir.

Akademik motivasyon öğrenme etkinliklerinde oldukça önemli bir faktördür. Motivasyonu yüksek olan öğrenciler derse katılımlarında daha çok katılmakta ve daha fazla azim göstermektedirler. Çünkü motive olan öğrenciler zorluklarla karşılaştıklarında bile derse katılıma bağlı kalmaktadırlar. Özerk olarak ders çalışan öğrenciler birçok yöntemi kullanarak kendi deneyimlerini etkili bir şekilde kontrol eden azimli katılımcılar olarak sınıflandırılabilir. Kullandıkları yöntemler organize etme, öğrenme için bilgilerin provasını yapma, düşünme süreçlerini gözden geçirme, anlamadıkları zaman bir yardım arama ve son olarak yetenekleriyle ilgili olumlu düşünce içerisinde olmak şeklinde sıralanabilir (Boekaerts, Pintrich ve Zeidner, 2000; Schunk ve Zimmerman, 1998'den akt. Artino ve Stephens, 2009). Özerk öğrenme aynı zamanda aktif ve yapıcı bir işlem olarak tarif edilebilir ki bununla öğrenciler geçmiş deneyimlerine bağlı kazanımlarını belirleyebilirler (Pintrich, 2000'den akt. Artino ve Stephens, 2009).

Çevrimiçi eğitim ortamlarından yararlanan öğrenciler ile ilgili yapılan bir diğer çalışmada; mezun olmuş ve hala üniversite eğitimine devam eden öğrenciler arasında adaptasyon konusunda fark olup olmadığını belirlemeye yöneliktir. Çevrimiçi öğrenme profillerinde mezun olmuş öğrencilerin üniversite öğrencilerine göre daha çok adapte oldukları görülmektedir. Bunun nedenlerinden bir tanesi mezun öğrencilerin üniversite seviyesindeki öğrencilere göre daha deneyimli olmalarıdır. Bunun yanı sıra mezun öğrencilerin öğrenme için içgüdüsel olarak daha fazla motive

oldukları görülmektedir. Sonuç olarak bu farklılıkları belirlemek fakültelere, akademik motivasyon ve kapasite seviyelerinde çeşitlilik olan öğrenciler için etkili çevrimiçi eğitim stratejileri düzenledikleri zaman yardımcı olabilir (Artino ve Stephens, 2009).

2.6.1. Çevrimiçi Eğitim Veren Öğretmenlerin Özellikleri

Çevrimiçi eğitim sisteminde öğrencilerin yeterli derecede bilgisayar okuryazarlığına sahip olma, kendi öğrenmesinden sorumlu olma, geleneksel sınıf ortamındakinden daha aktif olma gibi bir çok rol üstlenmesi gerekirken; çevrimiçi eğitim ortamlarında ders veren öğretmenlerinde üstlenmeleri gereken roller bulunmaktadır. Çevrimiçi eğitim veren öğretmenin en önemli rolü grup uyumunu sürdürmek, dersin unsurlarını ve çeşitli konu başlıklarını bir arada gözden geçirmek, farklı görüş ve bilgileri sunmak, izlenecek yolun sorumluluğunu kabul etmek ve etkili eğitimin modeli olmaktır (Rohfeld ve Hiemstra, 1995'den akt. Berge, 1995).

Çevrimiçi eğitim ortamlarında sunulan dersin başarılı olabilmesi için birçok gerekli durum vardır. Bunlar teknik, yönetsel, sosyal ve eğitsel olmak üzere dört grupta sınıflandırılabilir (Feenberg, 1986; Gulley, 1968; Kerr, 1986; McCreary, 1990; Paulsen, 1995'den akt. Berge, 1995).

Eğitsel

Kuşkusuz çevrimiçi eğitim ortamında ders veren eğitmenin en önemli rollerinden bir tanesi eğitimci olarak görevlerini yerine getirmektir. Öğretmen sorular sorar ve öğrencilerin önemli kavramlar, ilkeler ve yetenekleri üzerine olan yanıtlarını inceler (Berge, 2005).

Berge (1995) çevrimiçi eğitim ortamlarında ders veren öğretmenlerin uygulaması gereken noktaları maddeler halinde sıralamıştır.

- Çevrimiçi eğitim ortamlarında ders verilirken belirgin kazanımlar üzerinde durulmalıdır. Fakat bu kazanımlar verilirken; öğrencilerin sıkılmasına olanak vermeyecek; öğrencilerin iyi vakit geçirmelerine imkan sunacak şekilde ortam hazırlanmalıdır.
- Olabildiğince esneklik tanınmalıdır. Öğrencilerin bireysel öğrenme hızlarından dolayı derslerin esnek olması ve öğretmenin bunu desteklemesi gerekir. Başlangıçta öğrencilerin sürdürmeleri için özenle hazırlanmış bir seminer planı ve kapsamlı bir dizini takip

etmek yerine derse rehberlik ederken konuşmanın akışını takip etmek tercih edilmelidir.

- Öğrenciler cesaretlendirilmelidir. Çeşitli öğrenme teknikleri öğrenci katılımını ve etkileşimini teşvik edebilir. Küçük grup konuşmaları, oylama etkinlikleri, birebir mesaj aktarımı öğrencileri teşvik etmek için kullanılabilecek etkinliklerdendir.
- Otoriter olmayan bir model sürdürülmelidir. Çevrimiçi eğitimde özellikle yetişkinlere ders verirken otoriter modelden sakınılmalıdır.
- Objektif olunmalıdır.
- İçerik sunulurken; bir önceki dersle olan ilişkisinin göz önünde bulundurulması gerekir.
- Çevrimiçi eğitim veren öğretmenin fazla beklenti içinde olmaması gerekir. Öğretmen; iki veya üç öğrencinin başarılı olması veya temel konuların belirli kurs konu başlıklarında kullanılabilmesi durumunda memnun olmalıdır.
- Çevrimdışı materyallere güvenilmemelidir. Çevrimiçi eğitimde derslerin başarılı olabilmesi için ulaşılan materyallerdeki bilgileri özetlemek gerekir.
- Çevrimiçi eğitimde özel sohbetler düzenlenmelidir. Konuyla ilgili ortak noktaları olduğu düşünülen iki veya üç kişi arasında özel iletişimi sağlamaya çalışmak gerekir.
- Birleştirici konu başlıkları bulunmalıdır. Öğretmenler öğrencilerin daha ilerdeki konuları izlemeleri için teşvik edici özetlemeleri kullanabilirler.
- Basit görevler verilmelidir. Grup görevleri bu teknik için uygundur ancak çok karmaşık olmamalıdır.
- Materyallerin bağlantılı kılınması gerekir. Öğrencilerin deneyimlerine yönelik etkinlikler ve sorular geliştirilmelidir.
- Öğrencilerin katılımı sağlanmalıdır. Özellikle ücretli kurslarda öğrenciler belirli zamanlarda kayıt yapmalı ve katılımında bulunmalıdır.

- Bazı derslerde bir öğrenci diğer öğrencilerin soruya vermiş oldukları cevabı görmeden önce soruyu yanıtlayabilir. Böylece her öğrencinin kendi cevabını etkilenme olmaksızın vermesi sağlanabilir.
- Zıt düşünceler gösterilmelidir. Eğitimciler muhalif görüşlere farklı açıklamalara ya da akran eleştirileri ile tartışmalara yol açabilecek farklı düşüncelere dikkat çekmelidir.
- Uzmanlar davet edilebilir. Misafir uzmanlar öğrencilerle derslere katılabilir. Böylece öğrenciler soru sorabilir uzmanlarda bu soruları yanıtlayabilirler.
- Öğrencilere sert yanıt vermemek gerekir. Deneyimler uzun, düzenli ve tutarlı açıklamaların sessizliği sağlayacağını gösterdiğinden özellikle bunlar tavsiye edilir.
- Açık uçlu örnekler ve farklı tarzda görüşler kullanılmalıdır.
- Dönüt almaya çalışılmalıdır. Öğretmen belirli öğrencilere soru sorabilir, bir konu üzerinde açıklama yapmalarını isteyebilir ve yanıtları için belirli bir süre verebilir.

Sosyal

Öğrenmenin sağlandığı sosyal ve ılımlı bir ortam oluşturmak aynı zamanda başkanlık için çok önemlidir. İnsan ilişkilerini ve grup kaynaşmasını geliştirmek, grubun bir bütün olarak ilerlemesini sağlamak ve karşılıklı bir kurs içerisinde katılımcıları beraber çalışmalarına yardım etmek herhangi bir çevrimiçi aktivitenin başarısı için oldukça önemlidir.

Berge (1995) çevrimiçi eğitim ortamında ders veren öğretmenlerin sosyalliği sağlamak amacıyla dikkat etmeleri gereken hususları maddeler halinde belirtmektedir.

- Çevrimiçi eğitim ortamlarında; derslere katkıda bulunmayan öğrenciler olabilir. Bazı öğrenciler başkalarını dinleyerek öğrendiklerinden öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrencinin ders esnasında katılma zorunluluğu yoktur. Aktif katılmayan öğrenciler ya da derse geç katılanlar kabul edilmeli ve hoş karşılanmalıdır.
- Ders esnasında oluşabilecek tehlikelere karşı önlem alınmalıdır. Diğer katılımcıların alay etme korkusu çevrimiçi ortamda ders göreceğ öğrencinin

katılımını engelleyebilir. Öğrencilerin yorumları hoş karşılanmalı ve istisnalara karşı çaba sarf edilmelidir. Mizahın kullanımına dikkat edilmesi gerekir. Çevrimiçi ortamda derse katılan öğrencilerin temsil ettikleri kültürel ve etnik köken farklı olduğundan mizahı kullanmamak daha olumlu olabilir. Öğrencilerle etkileşim içerisindeyken öğrencileri çok iyi tanımıyor ise öğrencinin ekrandaki tavrının ya da niyetinin yorumlanmasında zorluk çekilebilir.

- Öğrencilerin kaynaşmaları sağlanmalıdır. Eğitimci birliği sağlayabilmek için öğrencilerin kendilerini tanıtmalarını desteklemelidir.
- Etkileşim kuvvetlendirilmelidir. Öğretmen etkileşimi kuvvetlendirmek için öğrenciler arasında resmi olmayan bazı sohbetler düzenleyebilir veya ikili gruplar oluşturarak farklı ve özel tanıştırma teknikleri kullanabilir.
- Katılım davranışını örnek gösterilip ve ödüllendirilmelidir. Çevrimiçi ortamda sorulan soruya etkili cevap veren öğrencilere “Teşekkür ederim” gibi ifadeler kullanılarak öğrenci model gösterebilir ve desteklenebilir. Bu destek etkileşim ve nezaketi teşvik etmek için yardımcı olabilir.
- Yanlış davranışlar görmezden gelinmemelidir. Öğrencilerin yanlış davranışlarını değiştirmelerini istenmelidir. Derslerde referans olarak gösterilebilecek yazılı internet adabı bildirisi kullanabilir. Çatışmaların çıkabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Katılımcılar görgü kurallarını çiğneyebilir ve cevap verirken kaba bir dil kullanabilirler. Problemin ortaya çıkması durumunda öğretmen karşı koymalı ve öğrencilere sanal görgü kurallarını hatırlatmalıdır.

Yönetimsel

Yönetimsel faktör dersin zamanını, kursun kazanımlarını, planı, prosedür kurallarını ve karar verme normlarını içerir. Başarılı konferansın olmazsa olmazlarından bir tanesi etkileşime etkili liderlik etmek ve yön vermektir. Berge (1995) çevrimiçi eğitim ortamlarında ders veren eğitimcilerin sahip olması gereken yönetim becerilerini aşağıdaki gibi belirtmiştir:

- Öğretmen kursun kazanımlarına bağlı kalmanın yanı sıra gayri resmiyeti desteklemelidir. Gayri resmiyetin önemini göstermenin bir yolu öğrencilere

açık bir ifade kullanmanın kusursuz bir gramer kullanmaktan daha önemli olduğunu belirtmektir.

- Bir katılım listesi oluşturulmalıdır. Dersin tüm katılımcılarını içeren bir liste hazırlanarak; tüm mesajlar öğrencilere yollanabilir.
- Sanal öğretmenin hazırcevap olması gerekmektedir. Her katılım anında cevaplanmalıdır. Bunu yapmanın yollarından bir tanesi katılımcıya şahsi bir mesaj yollamak ya da katılımına yorum yapmaktır. Bazı derslerde her katılıma ayrı ayrı cevap vermek yerine birçoğunu aynı anda gözden geçirmek ve hepsine aynı anda cevap vermek tavsiye edilir.
- Öğrencilere yönetsel sorumluluk yüklenmelidir. Kayıt, giriş, öğrencilerin tavsiyeleri ve kitapla ilgili egzersizler hakkında bilgi verilmeli ve koordinasyonu sağlanmalıdır.
- Bazen mesajlar ders öğrencileri tarafından günlerce veya haftalarca kabul edilmeyebilir ya da mesajlara yanıt verilmeyebilir. Yanıtları içeren son önerilerin kıyaslanması gerekir. Yanıtlar ve yorumlar için öğretmen kendini günlerce beklemeye hazırlamalıdır. Dersin akışının öğrenciler tarafından nasıl karşılandığını anlayabilmek için öğrencilerin yorum yapmaları istenmelidir.
- Çevrimiçi eğitim veren öğretmen; senkronizasyonu sağlamalıdır. Mümkün olduğunca tüm öğrencilerin organize olmuş bir birlik olarak derse katılmalarını sağlanmalıdır.
- İdari liderlik konusunda eğitmen prosedürleri kullanmalı ve sakıncalı idari açıklamaları önlemelidir. İşe yaramayan prosedürleri değiştirmelidir. Dersin başarısız prosedürlerden dolayı engellenmesine izin verilmemelidir.
- Tartışmalar için özel elektronik posta kullanılmalıdır. Özel mesajlar kullanan öğretmen öğrencilerin açıklamalara katılmalarına, tartışmalara girmelerini sağlayabilir ve tavsiyede bulunmaya teşvik edebilir.
- Öğretmenin açık olması; kısa ve açık ifadeler kullanması önemlidir. Ders başlıkları ve beklentileri ders boyunca öğrencilere izah edilmelidir.
- Fazla ders anlatılmamalıdır. Öğretmen dersin hızını öğrencilerin bireysel öğrenme seviyelerine göre düzenlemelidir. Bazı öğrencilerin seviyelerinin yüksek olması durumunda moderatör yavaş ilerlemelidir. Böylece öğrenme hızı düşük olan öğrenciler dersten kopmamış olur.

- Gereksiz konu başlıkları değiştirilmelidir.
- Yanlış bağlantılar önlenmelidir. Konu dışı açıklamaları engellemek için öğrencilerin ana sayfaya dönmelerine rehberlik edilmelidir.
- Öğrencilerin katılımlarında çeşitlilik sağlanmalıdır. Eğer sorulan soruya anında cevap veren öğrenciler varsa onlara diğerleri fark etmeden birkaç kişinin cevap vermesi için beklemeleri söylenmelidir. Bunun yanı sıra derse az katılan öğrencilerin derse daha fazla katılmaları gerektiğini belirtilmelidir.
- Öğrenci liderliği; sanal eğitimdeki çoğu esas öğrencilerin asistan moderatör olmalarını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Bu teknik konunun içeriği, öğrencilerin yeteneği, bilgisi ve davranışlarına göre belirlenmelidir. Aynı zamanda bir eğitimci bunu yapmak zorunda değildir.
- Hazırlık döneminde eğitmenler planlama ve geliştirici ders materyaline başlangıçta ayırmış oldukları zamandan daha fazla bir süre ayırmaları gerektiğinin farkında olmalıdırlar.
- Dersi sonlandırma kısmında; her ders oturum kesin bir şekilde sonlandırılmalıdır.
- Çevrimiçi eğitim uygulamalarında deneyimli eğitmenlerin tercih edilmesi daha doğru olur.

Teknik

Eğitmen konferans için kullandığı program ve sistemle öğrencileri rahatlatmalıdır. Eğitmen için nihai teknik amaç teknolojiyi şeffaf kılmaktır. Bu başarılırsa öğrenci akademik ödevine kendi kendine odaklanabilir. Berge (1995) çevrimiçi eğitim ortamlarında ders veren öğretmenlerin üstlenmeleri gereken teknik özelliklerini maddeler halinde sıralamıştır.

- Öğrenenlere teknik destek sağlanmalıdır. Yeni öğrenciler için yüz yüze eğitmen oturumu kullanmak tavsiye edilir. Ancak bu her zaman mümkün değildir. Eğer mümkünse derslerde postalara veya telefonla sorulacak sorulara cevap verebilecek teknik desteği olan insanlarla çalışmak daha yararlı olabilir. Derse başlamadan önce öğretmen yeteneğinin üzerinde gerekli olan teknik destek için hangi öğrencilerin hazır olduğunu bilmelidir,

- Geribildirim sağlanmalıdır. Özellikle teknik problemler için hızlı geribildirimlerin sağlanması gerekir. Çalışma rehberi geliştirilmelidir. İçerik veya genel teknik sorunlara hitap eden ortak bir okuyucu çalışma rehberi veya yardımcı kitap önemlidir. Dersin esasını önsöz bilgisi, ders etkinliklerin tanımı, kaynak materyaller ve kursla ilgili diğer bilgiler buna hizmet edebilir.
- Öğrenme için zaman hazırlığı yapılmalıdır. Öğrenciler öğrenirken ve yeni yazılım tekniklerini kullanırken desteklenmelidir.
- Yeni öğrencilerin derse katılmadan önce rahat olmaları için zemin hazırlanmalıdır.
- Geribildirimi işaret edecek yeni metotlar geliştirilmelidir. Çevrimiçi olarak çalışırken düzeltmelerin veya açıklamaların nasıl yapılacağı gibi öğrenci çalışmalarını çevrimiçi geribildirimi için birinin standartlar geliştirmesi gerekir.
- Akran öğrenmesi teşvik edilmelidir. Yeni öğrencileri deneyimli akranlarıyla çalışmalarını için teşvik etmek gerekir.
- Dersi ayrıştırılmış bir şekilde bir metin olarak yollamak ya da elektronik olarak indirmek daha verimlidir.
- Çok fazla talimat vermemek önemlidir. Ders aşırıya kaçarsa öğrenciler sık sık karşı çıkacaklardır.

Çevrimiçi öğrenmenin birçok yüksek eğitim kurumu için başarılı bir aktarım metodu olduğu kanıtlanmıştır (Fredericksen, Pichkett, Shea, Pelz ve Swan, 2000). Macgregori kampus ortamında öğrenim gören öğrenciler ile çevrimiçi ortamda öğrenim gören öğrenciler arasında bir karşılaştırma yapmıştır ve karşılaştırma sonucunda çevrimiçi ortamda öğrenim gören öğrencilerin kampus ortamında öğrenim gören öğrencilere kıyasla yüzde20 daha yüksek bir başarı elde ettiklerini ortaya koymuştur.

İnternet üzerinden yapılan eğitiminde geleneksel eğitimde olduğu gibi öğretmenler, liderler, eğitmenler gibi görevliler vardır (Dillenbourg, 1999; Handy, 2000; Hugher, 2002; Kulp,2000; Whecler ve Solman 2008'den akt. Hsieh, 2009). Çevrimiçi ders programlarının başarısı için çevrimiçi ortamda görev alan öğretmen kadrosunun memnuniyetinin önemli bir faktör olduğu da kabul edilmektedir. Bu yönlü araştırmalar sonucu çevrimiçi eğitim ortamlarında görev yapan birçok

öğretmenin görevlerinden oldukça memnun olduğu, yüzde10'unun ise memnuniyetsiz olduğu ortaya çıkmıştır. Kaliforniya Üniversitesinde çevrimiçi öğrenme programına katılanların üçte birinin programla ilgili karmaşık duygular hissederken üçte ikisinin programdan çok memnun oldukları görülmüştür (Almeda ve Rose, 2000). Çevrimiçi eğitim ortamlarında görev yapan öğretmenlerin memnuniyetleri üzerine yapılan bir diğer çalışmanın sonuçlarına göre; öğretmen memnuniyeti ile öğrenci performansı arasında olumlu bir ilişki vardır. Öğretmenler öğrencilerin başarılarına katkıda bulunabileceklerini düşündüklerinde daha hoşnut olmaktadırlar (Kashy, 2002'den akt. Wasilik ve Bolliger; 2009). Çevrimiçi eğitim veren üniversitelerde yüz yüze eğitim veren üniversitelere nazaran öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşim daha olumlu olabilir (Baglione ve Nastanski, 2007'den akt. Wasilik ve Bolliger; 2009). Ancak çevrimiçi eğitim ortamındaki öğrencilerle çalışmak öğretmenler için daha zor gelebilir. Örneğin; çevrimiçi eğitim ortamının dezavantajlarından bir tanesi yüz yüze etkileşimi ve grup etkileşiminin olmamasıdır (Almeda ve Rose, 2000'den akt. Wasilik ve Bolliger, 2009). Çevrimiçi eğitim ortamında öğrenciler kendilerini öğretmenden ve diğer öğrencilerden soyutlanmış hissedebilirler ki buda onların derse katılımlarını olumsuz yönde etkileyebilir. Bunun yanı sıra bazı öğrenciler öğretmenlerin yedi gün yirmi dört saat ulaşılabilir olacaklarını düşünerek öğretmenleri rahatsız edebilir ve bunaltabilirler (Young, 2002'den akt. Wasilik ve Bolliger; 2009). Öğrencilerin hayali beklentileri öğretmenleri sinirlendirebilir ve öğretmenlerin cesaretini kırabilir. Ayrıca çevrimiçi eğitim ortamında eğitimcilerin ve öğrencilerin yeterince zamanlarının olmayabileceğinden kişiler arası etkileşimin gelişmesi oldukça zor olabilir (Perreault, Waltman ve Alexander, 2002'den akt. Wasilik, Bolliger; 2009). Bazı öğretmenler çevrimiçi eğitim ortamında öğrencilerin kişisel yönden tanınmasının zor olacağını düşünmektedirler. Öğrencilerin isimlerinin bile hatırlanamayacağını ifade etmektedirler.

Genel olarak internet üzerinden eğitim vermenin rahatlığından ve ulaşılabilirliğinden dolayı öğretmenler çevrimiçi eğitim ortamında ders vermekten oldukça memnundurlar (Almeda ve Rose, 2000'den akt. Wasilik, Bolliger; 2009). Çevrimiçi eğitim derslerinin aktarımı için hem kişisel hem de profesyonel açıdan yetişmiş öğretmenler gerekmektedir. Öğretmen kadroları yeni teknolojiler ve yeni

stratejiler kullanarak çevrimiçi eğitim ile ilgili yeni bilgiler ve yetenekler elde edebilirler. Çevrimiçi eğitim yüz yüze eğitime kıyasla ders hazırlığı ve ders aktarımı için genellikle daha fazla zaman ve çaba gerektirir (Bender, 2003; Hislop ve Ellis, 2004; Santilli ve Beck, 2005; Sellani ve Harrington, 2002'den akt. Wasilik ve Bolliger; 2009). Öğretmen kadrolarının memnuniyetlerinin derecesi ayrıca çalıştıkları kurumun çevrimiçi eğitime olan desteğine ve değerine bağlıdır (Bower, 2001; Fredericksen, 2000'den akt. Wasilik ve Bolliger; 2009). Kurumlar öğretmenlere gerekli eğitsel desteği tedarik ettiklerinde öğretmenler kendilerini daha mutlu hissetmektedir. Teknik zorluklar ve uygun olmayan teknikler öğretmen kadrolarını olumsuz yönde etkilemektedir. Teknik destek servisleri, öğretmen ve öğrencilerin karşılaştıkları zorlukları aşabilecek kalitede olmaları gerektiğinden önemlidir (Arvan ve Musumeci, 2000; Betts, 1998; Hartman, 2000'den akt. Wasilik ve Bolliger;2009).

Çevrimiçi eğitim alanları, çeşitli eğitim bilimleri ve teknolojilerini kullanan çevrimiçi öğretmenlerin algılarını ortaya çıkaran çalışmalara yoğunlaşmaktadır (Lazarus, 2003; Maguire, 2005; Prammonee, 2003; Siedlaczek, 2004; Turner ve Lievs, 2005; Wines ve Bianchi, 2002'den akt. Hsieh, 2009). Daha önceki çalışmalarda sanal ortamda ders vermenin bir norm haline geldiği ve dersin düzenlenmesi ve yönetimi için ayrılan sürenin geleneksel örgün eğitime ayrılan süreden daha fazla olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Çalışmalar, çevrimiçi ortamlarda ders veren öğretmenlerin eğitimden önce hazırlık için ciddi bir zaman gerektiğini belirttiklerini ortaya koymaktadır.

Çevrimiçi eğitimcilerin ülkelerinde meydana gelen öğrenme deneyimleri üzerine olan algılamaları ile ilgili yaptığı çalışmasında Hsieh'in (2009) katılımcıları iki yıldan beri çevrimiçi ortamda ders veren öğretmenlerdir. Altı ülkenin (Avustralya, Kanada, Çin, Tayvan, Amerika ve İngiltere) çevrimiçi eğitim veren öğretmenleriyle yapılan çalışmada araştırılan kriterler, sanal ortamdaki eğitimcinin rolü, öğrencilerle etkileşim metotları, öğretmenlerin ileriki eğitsel kariyerleri için beklentileri olarak sınıflandırılmıştır. Çalışmada yer alan çevrimiçi öğretmenler dünyanın farklı bölgelerinde yaşamaktadırlar. Ancak öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimi güçlendirmek için benzer deneyimleri paylaşmaktadırlar. Sonuç olarak çevrimiçi öğretmenlerin deneyimleri tarif eden üç bakış açısı ortaya çıkmıştır. Bu

bakış açıları; etkileşim etkinlikleri, değerlendirme kriterleri ve kişisel beklentilerdir (Hsieh, 2009).

2.7.1. Çevrimiçi Eğitimde Kültür Etkisi

Yapılan çalışmalar, hazırlanan çevrimiçi öğrenme ortamlarının ülkelerin birbirinden farklı kültürel yapılarından dolayı çeşitlilik gösterdiğini kanıtlamıştır. Farklı kültürel yapı; çevrimiçi ortamlarda kullanılan teknolojilerin ve eğitim fonksiyonlarının öğrencilere uygunluk açısından farklı dizayn edilmesine sebep olmaktadır (Bates, 1989; Hedberg ve Brown, 2002'den akt. Hsieh,2009). Örneğin, çapraz kültür üzerine yapılan bir araştırmada; Hong Kong ve Çin'de geçerli çevrimiçi eğitimin kültürel farklarının öğrencilerin görsel bilgileri yorumlama yeteneklerini etkilediğini ortaya koymuştur (Hedberg ve Brown, 2002'den akt. Hsieh, 2009). Son zamanlarda bazı çalışmalar yaygın eğitimin bakış açılarını farklı yöntemlerle incelemeye başlamıştır. Maguire 1993 ve 2003 yılları arasında 13 tane sanal araştırma çalışmasını farklı yöntemlerle gözden geçirmiştir. Bu araştırmalara göre çevrimiçi öğretmenlerin yaygın eğitime katılımlarını etkileyen faktörler bireysel motivasyon ve kurumsal destek olarak sınıflandırılabilir. Devereuxvamos'un Fort Hare üniversitesi için hazırladığı çalışma geliştirmekte olan yaygın eğitim programlarının hem öğretmenler hem öğrenciler için önemli olduğunu göstermiştir. Adeoye ve Wentling'in çalışması yaygın eğitim üzerindeki kültürel etkileri daha detaylı bir şekilde açıklamıştır. Bir sanal öğrenme sistemini kullanılabilir çeşitlilikleri ve ulusal kültür çeşitlilikleri arasındaki muhtemel ilişkilerin saptanması amacı ile yapılan araştırmaya katılmaları için 11 farklı ülkeden 24 uluslar arası öğrenci davet etmiştir. Sonuç olarak araştırmacılar sistemin kullanılabilirliği üzerinde kültürlerin önemli bir etkisinin olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Sistemi kullanırken birbirlerinden çok farklılık gösteren kültürlerden gelen öğrencilerin daha az kültür farkı olan öğrencilere nazaran daha fazla hata yaptıkları görülmüştür (Hsieh, 2009).

Wines ve Bianchi (2002) derslerinde çevrimiçi teknolojileri kullanan Kaliforniya Lutheran Üniversitesi profesörleri ile röportaj yaparak hazırladıkları çalışmalarında, çoğu profesörün belirli coğrafik bölgelerde çevrimiçi teknolojileri kullanarak öğrencilerin ve öğretmenlerin eğitimlerinde ilerleme elde ettiklerini göstermişlerdir (Hsieh, 2009).

2.8.Çevrimiçi Yetişkin Eğitimi

Yetişkin öğrencilerin tanımı ülkelerin yüksek eğitim sistemlerine göre değişiklik göstermektedir (Hore, 1992). Richardson ve King'in tanımına göre yetişkin öğrenciler, ikinci eğitimlerine 22 ve üzeri yaşlarında başlayan ya da gerekenden daha az bir zaman harcayan öğrencilerdir. Cercone (2008) yetişkin öğrencilerin niteliklerini ve öğrenme yöntemlerini gözden geçirerek, yetişkinler için yüksek kaliteli çevrimiçi öğrenmeyi aşağıdaki gibi nitelendirmiştir:

- a) Sosyal etkileşim ve akranlarla işbirliği.
- b) Yeni bilgiyi eski deneyimlerle birleştirme.
- c) Başvuruda çabukluk.
- d) Kişisel düzenlemelerle öğrenme.

İyi bir öğrenmede öğrenciler sosyal, bilişsel bir bütün olarak ele alınmalıdır (Ke ve Xie, 2009). Ke ve Xie'e göre (2009) modern yüksek eğitimdeki öğrenci üyelikleri öğrenci profilinde bir değişim göstermektedir. Yetişkin öğrenciler çevrimiçi yaygın eğitimdeki yeni çoğunluğu oluşturmaktadır. Çalışma bulguları, yalnız yaştan yetişkin öğrencilerin öğrenmelerini ve performanslarını kestirebilecek kriter olmadığını göstermektedir. Bu öğrenciler, klasik öğrencilerden akademik, psikolojik ve yaşam tutumları açısından değişiklikler göstermektedir. Dubais' den (1996) aktarıldığına göre ise; çevrimiçi yaygın eğitimdeki genel söylentilerden bir tanesine göre yetişkin insanlar bu eğitime uyum sağlamakta zorluk çekmektedirler. Örneğin; yetişkin öğrencilerin yaygın eğitimde başarılı olabilecek yeteneğin kendilerinde olmadığı endişesine sahip olduklarına inanılmaktadır. Diğer bir yönden bazıları çevrimiçi eğitimin zaman ve mekan esnekliği tanıdığı için çok uygun olacağına inanmaktadır. Böylece çevrimiçi eğitim; sorumluluklarına ve işlerine ara vermeden derslere katılabilecek yetişkinler için çok uygun olacaktır. Yetişkinler zaman ve planda daha ısrarcı olabilirler. Yetişkin öğrencilerin çevrimiçi eğitimde etkileşimle ilgili farklı görüşleri olmasına rağmen, çevrimiçi eğitimden yararlanma oranlarının fazla olduğu bilinmektedir. Son zamanlarda, çevrimiçi eğitim aşamasının ve sonucun yetişkinler veya daha yaşlı insanlar için nasıl değişmekte olduğunu öğrenmek için birçok çalışma yapıldığını ifade eden Ke ve Xie (2009) Chyung'un (2007) çalışmasını örnek göstermektedirler. Chyung (2007) basit bir çevrimiçi derste 22-39 yaş arasındaki yetişkinler ve 39 yaş ve üzerindeki arasındaki farklılıkların olup

olmadığını araştırmıştır. Bu araştırmanın değerlendirilmesi yetişkinlerin yolladıkları mesajlara göre yapılmıştır. Kriter ise öğrencilerin bir çevrimiçi eğitim ortamındaki akademik performansları ve öğrencileri konulara yönelik olan yeterlilikleri olarak belirlenmiştir. Çalışmaya sonuçlarına göre daha yaşlı olan öğrenciler hatırı sayılır derecede daha fazla çevrimiçi mesaj yollamışlardır.

Bu bulgular paralelinde çevrimiçi eğitime yetişkinlerin katılımlarının ve ilgilerinin diğer çevrimiçi eğitim öğrencilerinden fazla olduğunu söyleyebiliriz.

2.9.Çevrimiçi Okul

Okula sağlık, ulaşım vb, nedenlerden dolayı devam edemeyen öğrencilerin eğitim imkanlarından yararlanabilmeleri, okullar arası işbirliğinden yararlanılarak genişletilip çeşitlendirilen konuları sunma veya sürekli/ yaşam boyu öğrenme adına çeşitli alanlarda uzaktan eğitime ihtiyaç duyulduğu açıktır. Tüm bu sınırlılıkları ortadan kaldırarak eğitim olanaklarını çeşitlendiren internet tabanlı dar anlamda ise çevrimiçi eğitim seçeneklerinin kullanılması artık olağan olsa hatta gittikçe yaygınlaşıyor olsa da çevrimiçi okul kavramı henüz bu düzeyde ilerleme ve gelişme imkanı bulamamıştır (Russell ve Holkner, 2000; Muirhead, 2000'den akt. Tanyıldızı, 2003).

Yakın bir gelecekte tüm okul sistemlerinin yerini yaşam boyu öğrenmeyi de sağlayabilecek, bireylerin öğrenimlerine devam etmeleri için okula devam mecburiyetlerini ortadan kaldıracak; programlanmış eğitim sisteminde olduğu gibi hedef-davranış, içerik, eğitim ve değerlendirme sistemlerinin her düzey, alan, meslek gurubu için ayrı ayrı düzenlendiği ve bu düzenlemelerin her uygulamaya göre değerlendirmeye tabi tutularak değiştirilip genişletilebileceği görüşü çevrimiçi okul sisteminin temelini oluşturmaktadır (Sönmez, 1998). Tanyıldızı'nın (2003) Russel ve Holkner'den (2000) aktardığı şekliyle çevrimiçi okul kavramı; esasen sanal gerçeklik teknolojisini kullanan uzaktan eğitim seçenekleri arasında yerini yeni almış bir eğitim sistemidir. Yani öğrenciler sanal ortamlarda eşzamanlı veya eşzamansız olarak alacakları eğitimle okula devam zorunluluğu olmadan öğrenimlerini devam ettirebilir. Tabi bu uygulamanın hayata geçebilmesi için önceki bölümlerde belirtilen bilgisayar ve bu bilgisayarın internet bağlantısı yanında asgari düzeyde gerekli donanımlara sahip olmasına ilaveten bireysel açıdan çevrimiçi ortam ile eğitim alabilmek için bazı yeterliliklere sahip olunması

gerekmektedir. Çevrimiçi okullar üç tür olarak sınıflandırıldığında; Siber, Melez ve Çalıştırıcı olarak ayrılabilirler.

2.9.1. Siber Uzay (Cyberspace) Okullar

Siber uzay okula dahil olan bireyler tamamen bilgisayar üzerinden öğrenimlerine devam edebilme imkanına sahip olabileceklerdir. Geleneksel eğitim sistemindeki belli bir yerdeki kurumun ilgili sınıfına üye olmaksızın eğitimlerini dünyanın neresinde olursa olsun; eğitim sürecini belirleyen müfredatın belli bir okula dayandırılarak hazırlanabildiği serbest ağlar yardımıyla eğitim hizmetlerinden yararlanabilirler. Okulların buradaki işlevleri; servisler ve birey arasında işbirliği sağlamasıdır (Tanyıldızı, 2003).

2. 9. 2. Melez (Hybrid) Okullar

Melez okullarda da bireylere mekan sınırlaması getirmeyen bu okul tipinde öğrenim kaynağı ile bireyi birleştiren sadece bilgisayar ağları değildir. Fiziksel etkinlikler veya sosyalleşmeyi de beraberinde getirecek olan spor, drama ve benzeri etkinliklere katılım için geleneksel okullar gibi devam zorunluluğu bulunmaktadır (Tanyıldızı, 2003).

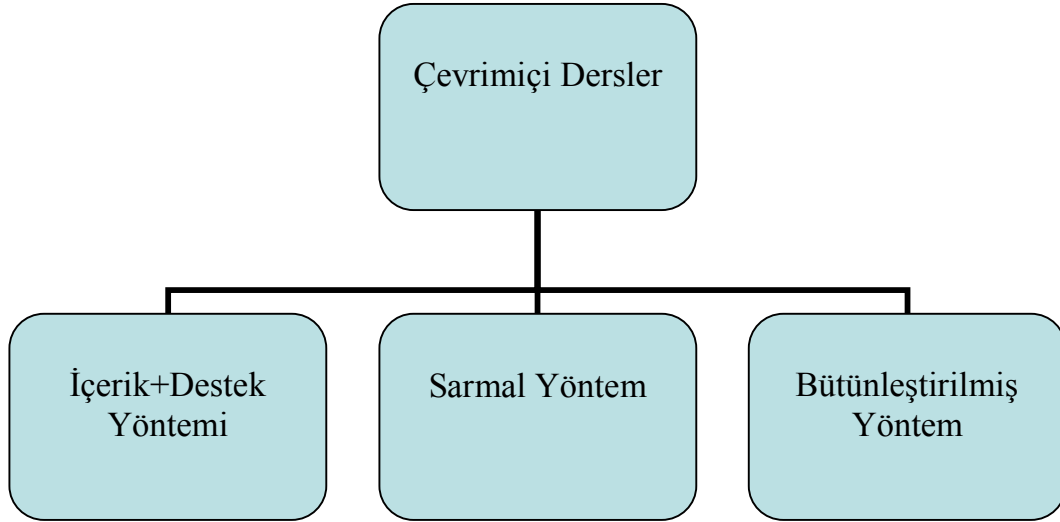
2. 9. 3. Çalıştırıcı (Coaching) Okullar

Bu okul tipinde bireyler geleneksel okul ortamlarına devam etmekte ve gerekli görüldüğü konularda öğretmenin bulunmaması durumlarında bireylerin sanal ortamda bireysel olarak çalışmaları imkanı sağlar. Fakat gerekli görülürse yetenek ve beceri alanlarında belli bir düzeye ulaşmış bireylere eğitim verilirken de kullanılabilir (Tanyıldızı, 2003).

2.10. Çevrimiçi Kurslar:

Çevrimiçi kurs tasarımını gözden geçirirken göz önünde bulundurulması gereken iki temel eğitim felsefesi; çevrimiçi eğitim ve öğrenme ile ilgili eğitici ve oluşturmacı yaklaşımlardır. Eğitici bir yaklaşımda, eğitmen öğrenciden bağımsız olarak önceden hesaplanmış öğrenme içeriğini geliştirir ve kazanımları belirler. Oluşturmacı yaklaşımda ise öğrenenin yorumlarının önemi üzerinde durulur (Ke, Xie; 2009).

Ke ve Xie'nin (2009) Marson'dan aktardığına göre üç çeşit çevrimiçi ders çeşidi vardır. Bunlar Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3. Çevrimiçi Ders Çeşitleri

Bunların ilki en basit biçiminin e-mail ve bilgisayar programıyla yollanan ve öğrencilerin çalışma esnasında harcadıkları zamanların yüzde 20'sinin etkileşim için harcandığı daha önceden hesaplanan ders içeriği ve eğitsel destek olarak açıklanabilen içerik + destek ders yöntemidir. Diğer ders yöntemi ise Sarmal yöntemidir. Bu yönteme göre çevrimiçi etkileşim ve açıklamalar öğrencilerin zamanlarının yarısını almaktadır. Geri kalan yarısı ise daha önceden belirlenen içerik için harcanır. Son ders yöntemi ise bütünleştirilmiş ders yöntemidir. Bu yönteme göre dersin temeli çevrimiçi durumundayken yapılan açıklamalar ve işbirlikçi etkinliklerdir. Bu ders yönteminde dersler daha çok akıcı bir şekilde işlenir. Yapı ve şekle önem verilmez. Frey ve Alman' a göre çevrimiçi ders ortamında en önemli şey katılan öğrencilerin aralarındaki etkileşimdir.

2.11. Üniversitelerde Çevrimiçi Eğitim Uygulamaları

Çevrimiçi eğitimin üniversitelere giriş nedeni aslında yüksek öğretimdeki eğilimlerdir. Üniversiteler kendilerine olan talebin artmasıyla bilgi teknolojileri kullanımına ağırlık vererek çevrimiçi olanaklar sunma yoluna gitmişlerdir. Acartürk'ün ve Ersoy'un (2006) Howell, Williams ve Lindsay' den aktardığına göre; üniversitelerin

iletişim ve bilgi teknolojilerine önem verip çevrimiçi eğitim altyapılarına yatırım yapmalarına sebep olan nedenler aşağıda sıralanmıştır.

- Yüksek öğretime olan ihtiyacın ve talebin artması üniversiteleri çevrimiçi araçları kullanmaya yöneltmiştir.
- Yüksek öğretim alanların profillerinin değişmesi bu alandaki çalışmalara yön vermiştir.
- Öğrencilerin durumlarına uygun ders veya program arayışına girmeleri , üniversiteleri öğrencilerin öğrenim durumlarına ve seviyelerine uygun eğitim verme imkanı sağlayan çevrimiçi ortamlara yöneltmiştir.
- Geleneksel sınıf ortamında öğrenim görme anlayışının değişmesi ve kâr öncelikli eğitim kurumlarının sayısının gün geçtikçe artması üniversitelerinde bu alana kaymalarına neden olmuştur.
- Doğrusal ve öğretmen merkezli eğitim anlayışının yerini öğrenci merkezli ve doğrusal olmayan eğitim anlayışının alması ve süreçte öğrencinin etkin olduğu sistemin yerleşmeye başlaması ile çevrimiçi ortamlarda öğrencilerin öğretimi yönlendiren yapıda hazırlanıyor olması bu eğitim seçeneğinin benimsenmesinde etkili olmuştur.
- Başarının ve akademik alanda uzmanlaşmanın artık ders geçebilmek değil de çalışılan alanda veya öğretim sürecinde yeterlilik kazanılması anlayışının benimseniyor olması kurumları çevrimiçi eğitim ortamlarında çalışmaya yöneltmektedir.
- Yüksek öğretime sağlanan kaynakların azalmasıyla bu alandaki kurumların kendilerine ortak arayışı içine girmelerine sanal ortamda bu arayışlarına cevap bulmaya çalışmalarına neden olmaktadır.
- Teknolojinin çok yönlü hizmet sunması ve yaygın halde kullanılabilir duruma gelmiş olması kurumları teknolojinin eğitimdeki kullanım alanlarına yöneltmektedir.
- İnternet kullanımındaki hızlı artış kurumları bu yaygın kullanım ağına girmeye sevk etmektedir.

- Yaşam boyu öğrenimin zaman ve mekan sınırlılığını ortadan kaldıran yapısı özellikle çalışanlar için uygun öğrenme ortamları sağlaması nedeniyle öğrenimlerine devam etmelerini sağladığından iş hayatındaki rekabette pasif kalmamak adına sanal ortamları tercih etmeleri, kurumları da bu ortamları tercih etmeye yöneltmektedir.
- Üniversitelerin çevrimiçi eğitimle akademik kariyer uygulamasına geçmeleri diğer kurumları da bu yöne eğilmeye yönlendirmektedir.
- Uzaktan eğitimde İnternetin baskın ortam haline gelmesi internet üzerinden sanal ortamlar aracılığı ile eğitim faaliyetlerine hız kazandırması, kurumları internet üzerinden eğitim sunmaya yöneltmektedir.
- Uzaktan ve yerel eğitim arasındaki farkın uzaktan eğitimde eğitici ile kullanıcının farklı mekânlarda yüz yüze eğitim imkânı bulmasıyla azalması kurumların uzaktan eğitimi daha cazip görmelerini sağlamaktadır.

Teknolojinin kullanım alanlarının farklılaşması ile eğitimde çevrimiçi eğitimin yaygın kullanım alanı elde etmesi yüksek öğretim kurumlarını sanal ortamlara yöneltmiştir. Artan öğrenci talebi karşısında kurumların alt yapılarının yetersiz kalması ve öğrencilerin istekleri ve ihtiyaçları doğrultusunda öğrenim istekleri karşısında kurumların çevrimiçi ortamlarda eğitim faaliyetlerine daha çok eğilmelerini sağlamıştır. Ayrıca günümüzde giderek önemi daha fazla anlaşılan ve gereklilik olarak görülen yaşam boyu öğrenmeye en uygun erişim kaynağı olan çevrimiçi ortamlar tercih edilir olmuştur.

Sanal eğitim gören üniversite öğrencileri ve mezunlar arasında yapılan bir kıyaslama analizi çalışmasında Artino ve Stephens (2009), son zamanlarda çevrimiçi eğitim derslerinin oldukça yoğun bir şekilde kullanıldığını ifade ederek belirtilen bulgulara ulaşmışlardır. Ülke çapında 2500 kolejli ve üniversiteli arasında yapılan ankete göre 2007 yılının sonbahar mevsiminde 3.940.000 öğrenci en azından bir çevrimiçi eğitim dersini kayıt yaptırmıştır. Dahası çevrimiçi derslere kayıt yapanların oranı yüksek eğitim nüfusundan oldukça fazladır. Çevrimiçi eğitim dersi alan öğrenciler beş yıl içerisinde oranlarını ikiye katlamışlardır. Örneğin; çevrimiçi eğitim kayıtları 2007 yılında 2006'ya göre yüzde12 artmıştır (Allen ve Seaman, 2008'den akt. Artino ve Stephens, 2009). Elde edilen bulgulara göre çevrimiçi öğrenme beş yıl içerisinde geniş bir kitleye yayılmıştır ve çoğu uzmana göre çevrimiçi derslere

yapılan kayıtlar yakın tarihte geleneksel ders kayıtlarına sayıca üstün gelecektir (Artino ve Stephens, 2009).

2.11.1. Uluslar arası Çevrimiçi Yüksek Öğretim

Acartürk'ün ve Ersoy'un (2006) DiPiro'dan (1999) aktardığı gibi bireylerin yüksek öğretime olan taleplerinin artması, kendi ülkelerindeki öğrenim talebi için rekabetin artması ve birçok ülkenin ekonomisinde yaşanan durgunluk üniversiteleri uluslararası derece programları açmaya itmektir. Yüksek öğretimdeki bu çabalar üç farklı şekilde görülmektedir.

1. Bazı üniversitelerin eğitimlerinin tamamını çevrimiçi olarak vermeyi hedefleyen ve henüz kurulum aşamasında olan teknik donanımına sahip tesisler oluşturmaları.

2. Bazı üniversitelerin ellerinde olan programlarıyla çevrimiçi ortamlar oluşturmaya çalışmaları.

3. Bazı üniversitelerin ise çevrimiçi uygulamalara “kendi aralarında anlaşma ve konsorsiyumlar” ile programlarını geliştirme ve kaynaklarını koruma yolunda çalışmalar yapmaları şeklinde görülmektedir (DiPiro, 1999'den akt. Acartürk ve Ersoy, 2006).

Acartürk'ün ve Ersoy'un (2006) Wende' den aktardığı bilgilere göre dünyadaki tüm ülkelerde yüksek öğretim öğrencilerinin sayısı hızla artmaktadır. Dünya bazında incelendiğinde 1990 yılında dünyada yüksek öğretim gören öğrenci sayısı 42 milyon olarak saptanmıştır ve bu rakamın 2010 yılında 97, 2025 yılında da 159 milyona ulaşması beklenmektedir. İngiltere ve Avusturya gibi ekonomileri yüksek öğretimden gelen kazanca bağlı olan ülkelerin sürekli artan bu rakamlara bağlı olarak bu sektörden elde ettikleri ekonomik güçle diğer ülke pazarlarında hakimiyet kurma adına projeler geliştirdikleri saptanmıştır.

Dünyada çevrimiçi olarak sunulan birçok program bilişim, işletme, mühendislik ve fen bilimleri alanlarında hazırlanan programlardır ki bu da bize bu alanlara daha çok talep olduğunu göstermektedir. Phoenix ve Stanford Üniversiteleri gibi üniversiteler eğitimlerini birçok alanda tamamen çevrimiçi olarak vermektedir.

Unext Cardean İnternet Üniversitesi oluşturulan konsorsiyumlara verilecek örneklerdendir (Acartürk ve Ersoy, 2006).

2.11.2. Türkiye ‘deki Çevrimiçi Üniversite Uygulamaları

Ülkemizde çevrimiçi eğitim uygulamaları kamu ve özel sektörde sürdürülmeye çalışılsa da diğer ülkelere nazaran daha az kuruluştadır devam ettirilmektedir ve bir kaç üniversite ile sınırlıdır.

2. 11. 2. 1. Anadolu Üniversitesi (AÜ)

Türkiye ‘de Türkiye'nin YÖK tarafından onaylanan ilk sanal üniversitesi olan Anadolu Üniversitesi 2000- 2001 öğretim yılı itibarıyla sanal ders uygulamalarıyla çevrimiçi öğrencilerin sanal dersleri BDE biriminin katkılarıyla başlamıştır. Aynı zamanda sanal dersi bulunan bir örgün derse kayıt yaptıran öğrenciler bu yolla öğretim elemanının verdiği parola yardımıyla derse internet üzerinden herhangi bir anda giriş yapılabilmektedir derse katılım imkanı bulabilmektedirler (AÜ, 2003’den akt. Tanyıldızı, 2003).

Anadolu Üniversitesi’nde sunulan Bilgi Yönetimi Ön Lisans Programı’nın amaçları aşağıdaki gibidir.

- İşletmelerde Bilgi Yönetimi kavramları ve deneyimini kazandırmak.
- İnternet ortamında kurumsal iletişim ve birlikte çalışma deneyimi kazandırmak.
- İnternet ortamında girişim ve yönetim için gerekli deneyimleri kazandırmak olarak belirlenmiştir.
- İşletmelerde güncel yazılımları etkin ve verimli kullanma becerisi kazandırmak.

AÜ çevrimiçi programını, Bilgi Yönetimi Ön Lisans Programı öğrencilere Master düzeyinde mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarının bilgi işlem, bilgisayar, bilgisayar donanım, bilgisayar işletimi, bilgisayar işletimi teknisyenliği ve bilgisayar yazılım bölümlerinden mezun olmuş veya mezun olacak adaylar tercih edebilir.

Bilgi Yönetimi Ön lisans Programı iki yıllık eğitim-öğretim sunmakta ve toplam 16 dersi içermektedir.

Birinci sınıfın ana teması işletme deneyimidir. Öğrenciler bu sınıfta;

- İşletme ortamındaki değişik rolleri üstlenmektedir.
- Çok sayıda uygulamayla işletmelerde ki bilgi problemlerine güncel yazılımlarla çözüm getirme deneyimi kazanmaktadır.
- Kazanılan becerileri benzeri problemlere uygulayabilme becerisi kazanmaktadırlar.

İkinci sınıfta ana tema takım çalışmasıdır. Bu sınıfta öğrenciler takımlara ayrılmakta ve her takımın kendisine ait bir portalı bulunmakta ve ödevler grup çalışmasıyla yapılmakta, kapsamlı intranet uygulamaları geliştirilmektedir.

2. 11. 2. 2. Fırat Üniversitesi (FÜ)

Yükseköğretim Kurulunun (YÖK) 14.12.1999 tarihli ve 23906 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Üniversitelerarası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yükseköğretim" yönetmeliği sonucunda FÜ elemanları tarafından "Robotik" isimli bir ders web ortamına aktararak, uzaktan eğitim programı çerçevesinde 2000- 2001 öğretim yılı Bahar Döneminde Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Elektrik-Elektronik Bölümünün bazı öğrencilerine, 2001-2002 öğretim yılı güz döneminde de Sakarya Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektronik ve Bilgisayar Bölümü son sınıfta okuyan bazı öğrencilerine seçmeli ders olarak verilmiştir (Varol ve Bingöl, 2002).

2. 11. 2. 3. İstanbul Bilgi Üniversitesi (İBUN)

Tanyıldızı'nın (2003) İBUN' dan aktardığı şekliyle İBUN' da YÖK tarafından onaylanmış Türkiye'nin internet üzerinden ilk lisansüstü eğitim programı olan Bilgi e-mba (İstanbul Bilgi Üniversitesi Elektronik MBA programı) sunulmaktadır. Program, öğrencilere pazarlama, girişimcilik, finans, insan kaynakları, e-ticaret gibi dönüştürücü özelliği olan konularda ihtiyaç duydukları donanımı kazandırmayı hedeflemektedir. Dünyanın her yerinden İnternette izlenebilen program sonunda geçerli MBA diploması verilmektedir.

2. 11. 2. 4. Ortadoğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ)

ODTÜ, 4 Mayıs 1998 yılında "ODTÜ Sanal Kampusu" olarak da adlandırılan İDEA veya IDE_A (İnternete Dayalı Eğitim_Asenkron) ile tamamen internet ortamında ve asenkron (eş zamansız) olarak yapılan "Bilgi Teknolojileri Sertifika Programı (BTSP)" başlatmıştır. IDE_A' da BTSP kapsamındaki dersler dışında Toplam Kalite Yönetimi, İSO

9000 Işığında Toplam Kalite, ISO 9000 ışığında Hizmette Kalite ve Alışılmamış İmalat Yönetimi kursları bulunmaktadır. Bu kurslar Ekim 2000-2001 döneminde yeterli talep olmadığından açılmamış ancak gelecek talep doğrultusunda eğitimlerine başlayacak durumdadırlar. ODTÜ'nün internet üzerinden verdiği ilk sertifika programı olan BTSP'nin amacı, Türkiye'deki bilgi teknolojileri alanındaki 75.000'nin üzerindeki yetişmiş eleman gereksinimini karşılamaya katkıda bulunmaktır.

BTSP, 4 dönemden oluşan ve yaklaşık olarak 9 ay süren bir sertifika programıdır. Programda, her dönemde iki ders olmak üzere toplam sekiz ders verilmektedir. Dersler Bilgisayar Mühendisliği'nin temel derslerinden seçilmiştir ve ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleri tarafından tamamen Türkçe olarak hazırlanmıştır. Dönem sonunda katılımcılar yüz yüze dersler ve sınavlar için ODTÜ'ye davet edilmektedirler. Yapılan sınavlar sonucunda, 8 dersten de başarılı olan katılımcılar resmi Bilgi Teknolojileri Sertifikası almaya hak kazanmaktadırlar. Sertifika bu derslerin ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği Bölümü öğretim üyeleri tarafından internet üzerinden yürütülen program sonunda verildiğini de belgelemektedir.

2. 11. 2. 5. Sakarya Üniversitesi (SÖ)

Sakarya Üniversitesi; 1997 yılında kendi geliştirdiği bir ara yüzle internet destekli uzaktan eğitim çalışmalarına başlamıştır. Kampus öğrencilerine internet destekli olarak derslerin verilmesi ise 2000-2001 eğitim-öğretim yılı güz döneminde 150 öğrenci ile 3 dersin işlenişiyile gerçekleşmiştir. Üniversite, 2000-2001 eğitim-öğretim yılı, bahar döneminde 1200, 2001-2002 eğitim-öğretim yılı güz ve bahar dönemlerinde dönem başına yaklaşık olarak 2000 kampus içi uzaktan öğretim lisans öğrencisine çevrimiçi eğitim vermiştir. Bu rakamlar Türkiye'deki en kapasiteli web tabanlı eğitimin Sakarya Üniversitesi tarafından verildiğini göstermektedir.

Yıllara göre öğrenci sayısı ve ders sayısı artan internet destekli uzaktan eğitim çalışmaları; Bilgisayar Programcılığı Uzaktan Öğretim Ön lisans Programında 5 sanal sınıf, Bilgi Yönetimi Uzaktan Öğretim Ön lisans Programında 6 sanal sınıf şeklinde yürütülmektedir. Bu sınıflar için forum ortamları oluşturmak için ara modüller ise Sakarya Üniversitesi İnternet Destekli Öğretim Grubu tarafından ASP ve Javascript teknolojileri kullanılarak geliştirilmiştir. <http://www.ido.sakarya.edu.tr> veya <http://www.sauido.edu.tr> adreslerine giren sisteme kayıtlı öğrencilerin ödev ve

projelerin teslimi için kullandıkları mail adresleri de sistemde kayıt altında tutulmaktadır. Yapılan çalışmada; vize sınavlarını internet ortamında olan öğrencilerin final sınavları ise kampüste yapılmış; aldıkları notlar yine internet üzerinden öğrencilere ulaştırılmıştır. Bu sistemde bir dönem sonunda yüzde 80 üzerinde başarı sağlandığı belirtilmektedir. (Torkul ve Karadoğan, 2002).

Üniversitenin kullandığı Learningspace Platformu bu alanda uzman bir kuruluş olan Lotus tarafından geliştirilmiş, yeniliklere açık ve yeterince esnek bir programdır. En önemli özellikleri öğrenci-öğrenci arasında ve öğrenci-öğretmen arasında iyi bir etkileşim sağlaması, web tabanlı olması ve öğrencilerin gelişmesini takip amaçlı 18 farklı rapor alınabilmesidir.

2.11.3. Yurtdışındaki Çevrimiçi Üniversiteler

Westwood University (WWU), bir yüksek öğretim kurumu niteliğinde olan üniversitenin Kaliforniya, Coiarado, İllionis ve Teksas' ta kampüsleri bulunmaktadır. Westwood ColSege of Technology öğrencilere, bilgi, beceri, yetenek ve bunlara ilişkin derece, diploma ve sertifika vermeyi amaçlayan kaliteli ve kariyer odaklı teknik programlar sunar. Bu programlar daha çok işletme, dizayn, bilgisayar ve bilgi teknolojisi, endüstriyel hizmetler ve sağlık sektörüne yöneliktir. Ayrıca bu üniversitenin Westwood College of Avation Technology isimli başka bir birimi bulunmaktadır. Bu birimde ise öğrencilere, havacılık sektörüne ilişkin eğitim programları sunulmaktadır (WWU, 2003'den akt. Tanyıldızı, 2003).

Regis University (RU), çok farklı alanlarda çevrimiçi öğrenme programlarına sahip olan RU, rapor ve haberlere göre Birleşik Devletlerin en iyi online üniversiteleri arasına girmektedir. Bu üniversite North Centra! Association of Colleges and Schoois (NCACS) tarafından akredite edilmektedir. 15 yıldır uzaktan eğitim veren üniversitede yaklaşık 4000 öğrenci öğrenim görmektedir. Bilgi teknolojisi, yönetim, işletme ve eğitim alanlarında 200'den fazla kursa sahiptir (RU, 2003'den akt. Tanyıldızı, 2003). Northcentral University (NCU), özel bir uzaktan öğrenme kurumu olan üniversite üç unsurdan oluşmaktadır.

- Uzaktan öğrenme
- Kendi kendine aktif öğrenme
- Birebir fakülte öğretimi

Uzaktan öğrenme online olarak yürütülmektedir. Öğrencilerin ve eğitimcilerin aynı mekanda bulunma zorunluluğu yoktur. Psikoloji, işletme ve teknoloji yönetimi konularında doktora ve yetişkinlere yönelik derece programları sunulmaktadır. 2000 yılında Amerika Birleşik Devletlerinin (ABD) ilk ve tek online eğitim kurumu olma unvanını kazanan Capella University (CU), 1993 yılından bu yana programlarını web tabanlı öğretimin yeniliklerinden yararlanarak hazırlayan ve yüksek öğretimde binlerce öğrenci ve mezun kişiye hizmet vermektedir. The Higher Learning Commission (HLC) tarafından akredite edilmiş bu programlar, master ve doktora düzeyinde programların yanısıra üniversite mezunu öğrencilere de online eğitim vermektedir.

Her yıl 4500 kurs ve sertifika programı açan University of California at Los Angeles (U.C.LA), üniversitesi 1917 yılından itibaren California' nın güneyinde öğrencilere ve çeşitli branşlardaki yetişkinlere, 65000 link imkanı ve büyüyen personeli ile akademik kariyer imkanı sunan online eğitim imkanına sahiptir. Bu okulun özelliği farklı alanlarda hizmet vermesinin yanısıra özellikle bilgisayar teknolojisi, dijital animasyon ve televizyon/sinema bölümleriyle internette bir sinema okulu olma özelliğini taşır (UCLA, 2003'den akt. Tanyıldızı, 2003).

Alameda College and University (ACU), 1997 yılında kurulmuş ve üniversite, Association for Online Academic Excellence (AOAEX) tarafından akredite edilmektedir.

1891 yılında kurulan Drexel University (DU), 1983 yılında tüm öğrencileri bilgisayara sahip olan tek üniversite olarak bilinir. 2000 yılında ise ABD'nin ilk Cyber kampüsüne sahip üniversitesi olma unvanını kazanmıştır. DU; 175 tane derece programı ile 11 kolej ve okulla 16000 öğrenciye hizmet sunmaktadır (DU, 2003'den akt. Tanyıldızı, 2003).

California Virtual Campus (CVC), 54 üniversite, enstitü ve kolej bünyesinde oluşturulan sanal kampus ile, tam ya da yarı zamanlı çalışan öğrencilere web tabanlı yüksek öğretim imkanı sağlamak amaçlı kampus bünyesinde, 2002- 2003 öğretim yılında, 27 üniversite, enstitü ve kolejnin aktif katılımlarıyla yaklaşık 4124 lisans, lisans üstü, sertifika ve derece veren programlar hizmete sunan bir online kampüs programını sunmaktadır. Kampüste sunulan tüm programları Batı Okullar ve Kolejler Birliği

(Western Association of Schools and Colleges (WASC) hazırlamaktadır (CVC, 2003'den akt. Tanyıldızı, 2003).

Royal College of Surgeons University (RCSI) stajyer cerrahlara dünyanın herhangi bir yerinden internet vasıtasıyla 24 saat boyunca erişebilecekleri esnek bir eğitim verme amaçlı, Basic Surgical Training adıyla bir uygulama vermektedir. RCSI, aynı zamanda İrlanda 'da ki doktorların cerrahi eğitimlerinden de sorumludur ve stajyerlerin tabi tutulacağı profesyonellik sınavına başarı elde edebilmelerine yönelik bu sınava hazırlayıcı içerik belirlemektedirler (RCSI, 2003'den akt. Tanyıldızı, 2003). Global Network Academy'nin "www.gn.academy.org" adresinden veya "www.occrediteddegrees.com" sitelerinden dünyanın her yerinden insanın ulaşabileceği üniversite eğitim ağı sistemi bulunmaktadır (Tanyıldızı, 2003).

2.12.Çevrimiçi Eğitimle İlgili Ülkemizdeki Yasal Düzenlemeler

14 Aralık 1999'da resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Üniversiteler Arası İletişim ve Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Eğitim “ yönetmeliğinin uygulanması YÖK tarafından Enformatik Türk Milli Komitesi'ne verilmiştir. Bu komitenin uygulama alanı daha çok yönetmelik gereğince üniversiteler arası ders alışverişini düzenleme amaçlıdır. Komitenin bir başka amacı ise, korsan olarak verilecek bu tür eğitimleri denetlemeye yöneliktir. Çevrimiçi eğitimde ülkemizde yasal durum konusunda öncelikli olarak yapılması gereken düzenlemeleri Türkoğlu (2006), ders yükü tanımı, ek ders ödemeleri, Web’ de yayımlanacak ders notları ve telif hakları olarak belirtmiştir (Türkoğlu, 2006).

2.14. Ülkemizde Milli Eğitim Bakanlığı'na Bağlı Çevrimiçi Eğitim Uygulamaları

Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olarak DynEd (Dynamic Education) programı; Eğitime yüzde 100 Destek Kampanyası kapsamında SANKO Holding A.Ş. tarafından DynEd İngilizce Dil Yazılımlarının bağışlanması ve MEB ve SANKO Holding A.Ş. ile Future Prints Bilgisayar Sanayi ve Ticaret A.Ş. arasında 26.04.2006 tarihinde imzalanan protokolle; 2008- 2009 öğretim yılı itibariyle ülkemizde tüm resmi ilköğretim okullarında 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda uygulanmaya başlanmıştır. Öğrencilere DynEd Dil Eğitim Sistemi ile seviyelerine uygun ve çoklu zeka kuramına hitap eden bir eğitim uygulanmaktadır. Program ilköğretim 4 ve 5.

sınıflar için “First English”, 6, 7 ve 8. sınıflar için “English for Success” adları altında sunulan modüllerden oluşmaktadır. Öğrencinin sistemde geçirdiği saatler kayıt altında tutularak; öğretmeni tarafından öğrencinin değerlendirilmesi ve öğrenciye rehberlik hizmeti sunulmasına olanak verilmiştir. Bilgisayar destekli interaktif bir sistem olan DynEd; “tutor” yazılımı aracılığı ile öğrenciye de çalışma performansı hakkında geribildirimler vermektedir. Öğrencilerin çevrimiçi ve çevrimdışı olarak takip edebildiği modüller, öğrenci seviyesine ve öğrenme düzeyine göre ilerlemektedir. Öğrencilerin cevapladıkları sorulara görsel ve işitsel olarak dönüt veren program, soruları da öğrenci seviyesine uygun olarak seçerek öğrencinin motivasyonunun düşmesini engellemektedir (www.mebides.meb.gov.tr, 2009).

2.14. Yurt İçinde Konu İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Ülkemizde çevrimiçi eğitim ortamları ile ilgili yapılan çalışmalar çoğunlukla web tabanlı eğitim alanında yapılmıştır. Mesleki ve Teknik Eğitim alanında web tabanlı öğretim ile geleneksel öğretimin öğrenci başarısı üzerinde etkilerini saptamaya yönelik yapılan çalışmada; mesleki ve teknik eğitimde ders verilirken kullanılacak yöntemin daha çok görsel olması gerekliliği göz önünde bulundurularak; web tabanlı öğretim uygulamasının başarıyı artırmada daha çok etkili olacağı savunulmuştur. Mesleki ve Teknik Eğitimde öğrencilerin matematiksel zekayı daha etkin kullandığı ve öğrencilerin gördüklerini anlayabilmelerinin önemli olduğu vurgulanarak; özellikle aynı anda ses ve görüntü imkanı sunan animasyonların bu dersin işlenişinde daha etkili olacağı ileri sürülmüştür. Çalışmada Mesleki ve Teknik Eğitim derslerinde çoklu ortam araçlarının kullanımının daha etkili olacağı savunulmuştur. Bu öngörülere dayanılarak araştırmacı tarafından bir web tabanlı eğitim ortamı oluşturulmuştur. Uygulama sonucunda web tabanlı öğretim ile geleneksel öğretimin öğrenci başarısı üzerinde birbirine yakın düzeyde başarıyı artırıcı etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu nedenle geleneksel eğitim alamayan öğrenciler için web tabanlı eğitim bir alternatif olabilir sonucuna ulaşılmıştır (Yekta, 2004).

İnternet temelli öğrenme ortamları üzerine yapılan bir diğer çalışmada Kirkpatrick Dört Düzey Değerlendirme modelinin (tepki, öğrenme, davranış, sonuç değerlendirme) uygulandığı çalışmadır. Araştırmanın amacı senkron ve asenkron çevrimiçi öğrenme araçları kullanılarak oluşturulan “bireysel ve işbirlikçi problem

temelli öğrenme ortamlarının öğrencilerin doyum, öğrenme ve proje geliştirme düzeylerine etkilerini ortaya koymak” olarak belirtilmiştir. Araştırmada internet temelli eğitimin diğer araştırmacılarca da dezavantaj olarak görülen iletişim boyutu işbirlikçi öğrenme ortamı oluşturularak sağlanmaya çalışılmıştır. Uygulama sonucunda işbirlikçi ya da bireysel öğrenme ortamında öğrenme ve doyum arasında bir ilişki olmadığı fakat uygulanan programın başarıyı artırdığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır (Üstündağ, 2007).

Hazırlanan bir diğer web tabanlı eğitim platformu da Coşkun (2007) tarafından geliştirilmiştir. Bu çalışmada belirlenen lisans öğrencilerine günümüzdeki uygulamaları araştırılarak geliştirilen ve web ortamında uygulamanın tanıtıldığı “Öğretim Yönetim Sistemi” geliştirilerek uygulanmıştır. Web sayfaları tasarlanırken durağan ve etkin olarak tasarlanmış ve uygun programlama dilleri ile yazılımlar tercih edilmiştir. Platformda ilan tahtası, sohbet, forum, e-posta gibi uygulamalara yer verilirken iletişim eşzamanlı ve eşzamansız olarak sağlanmaya çalışılmıştır. Yöneticinin dersi içeriği ve kullanıcıları takibi açısından yönetici paneline de yer verilen sitenin hazırlanmasında araştırmacı uzman kişilerin ve tasarımda Visual Studio ve Java Enterprise Edition benzeri tasarımı kolaylaştırıcı yazılımların Web tabanlı öğretim platformları hazırlarken sunduğu kolaylıklardan yararlanmanın önemini belirtmiştir.

Web ortamında Güneş (2007) tarafından “Web Ortamında problem temelli öğrenme de farklı geribildirim stratejilerinin ve internet kullanımına yönelik Fun öğrenme üzerine etkisi”ni belirlemek amaçlı bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada bir gruba çevrimiçi doğrulayıcı geribildirim stratejileri uygulanırken diğer gruba çevrimiçi yapıcı geri bildirim stratejileri uygulanmış ve aradaki akademik fark saptanmaya çalışılmıştır. Araştırma bulgularına göre; web tabanlı problem temelli öğrenme ortamında uygulanan bu iki stratejiden yapıcı geri bildirim stratejisinin akademik başarıyı daha çok artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin internete karşı olumlu ve olumsuz tutumlarının akademik başarıya etkileri karşılaştırıldığında ise; öğrenenlerin olumlu ya da olumsuz tutuma sahip olmalarının genel anlamda akademik başarıya etki etmediği fakat çevrimiçi doğrulayıcı geribildirim stratejisi uygulanan grubun öğrencileri arasında internet kullanımına yönelik olumlu tutuma sahip olan öğrencilerin olumsuz tutuma sahip öğrencilerden daha başarılı olduğu

saptanmıştır. Çevrimiçi yapıcı geribildirim stratejisi uygulanan öğrencilerin internet kullanımına yönelik tutumları ile akademik başarıları arasında anlamlı bir fark görülmediği sonucuna ulaşıldığı belirtilmiştir.

Hipermedya ortamları üzerine yapılan diğer bir araştırma da öğrenme stillerine dayalı farklı “gezinti yapıları”nın öğrenen başarısına etkilerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Kolb’un Yaşantısal Öğrenme Modeli (değiştiren, özümseyen, ayrıştıran, yerleştiren öğrenme stilleri) uyarlanan araştırmada; gezinti yapıları olarak Direct Path Pattern ve Related Child Pattern kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre “gezinti yapıları” öğrenci başarısını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (Ağca, 2006).

Artık internete erişimin daha ucuz ve hızlı olmasının uzaktan eğitimin yaygınlaşmasını sağladığına değinen Yıldırım (2006); uzaktan eğitimin üniversitelerin denetiminde hazırlanması gerektiğini savunduğu tezindeki çalışmasını isteyen herkesin Marmara Üniversitesi sitesinden ulaşabileceği etkileşimli animasyon ve simülasyon içeren bir site olarak tasarlamıştır. Elektronik dersi için yardımcı kaynak olarak Macromedia yazılımıyla hazırladığı siteyi öğretmen ve öğrencilerin kaydederek kullanabilmelerine de olanak sağlamıştır.

Çevrimiçi eğitim ile harmanlanmış eğitimin akademik başarı ve doyuma etkisinin saptanmasına yönelik yaptığı araştırmasında Usta (2007); harmanlanmış eğitim ortamında eğitim alan öğrencilerin çevrimiçi eğitim ortamında eğitim alan öğrencilere göre akademik başarılarının daha yüksek olduğu ve daha fazla doyuma ulaştıkları yönünde sonuca ulaşılmıştır. Araştırmada ulaşılan sonuçlardan bir diğeri de çevrimiçi eğitim ortamlarında ders gören öğrencilerin etkileşim, öğretmen desteği, ders yapısı ve kurumsal desteğe yönelik olumlu tutum içinde olması gerektiğidir (Usta, 2007).

Uzun (2008) tarafından yapılan “Eğitim Fakültelerinde Bilgisayar Okur-Yazarlığının İnternet Tabanlı Öğretim Tasarımı İle Desteklenmesi”adlı çalışmada; yapılan çalışmalarda öğretmenlerin bilgisayarı etkin olarak kullanma ve eğitim-öğretim sürecinde bilgisayarı ve çevrimiçi teknolojileri kullanabilme konusunda kendilerini yeterli görmediklerini belirtmeleri konusuna dikkat çekilerek, eğitim fakültelerinde okutulan bilgisayar dersi için Dick ve Carrey tarafından geliştirilen öğretim tasarımı modelini temel alarak internet tabanlı bir öğretim tasarımı

geliştirmiştir. Bir gruba yüz yüze öğretim, diğer gruba ise harmanlanmış öğretimin uygulandığı bu çalışmada yapılan internet tabanlı öğretim sistemi tasarımının öğrencilerin başarı ve tutumları üzerindeki etkilerini saptamak amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; harmanlanmış öğretimin uygulandığı grubun öğrencilerinin geleneksel öğretimin kullanıldığı gruptaki öğrencilere göre daha çok başarı göstererek, bilgisayara karşı daha yüksek tutum geliştirdiklerinin görüldüğü belirtilmiştir (Uzun, 2008).

Çetiz (2006) tarafından yapılan bir diğer çalışmada “Çevrimiçi Öğretim İle Geleneksel Öğretimin Harmanlandığı Bir Derste Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri: Bir Durum Çalışması “adlı çalışmadır. Çalışma, harmanlanmış öğrenme ortamında öğrencilerin web tabanlı öğretim ile ilgili algıları analiz edilerek; harmanlanmış öğrenme ortamıyla ilgili deneyimleri, web sayfası ve eğitimle iletişim ile ilgili görüş, beklenti ve yorumları incelenerek yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin harmanlanmış öğretim ile ilgili olumlu algılara sahip oldukları fakat web sitesi ile ilgili algılarının net olmadığı kararsız kaldıkları belirlenmiştir. Harmanlanmış eğitim konusunda ders öğretmeninin görüşü ise; öğrenciler için bu yöntemin etkili olduğu fakat etkililiğinin artması için öğrencilerin desteklenmeleri gerekliliğini belirttiği belirlenmiştir.

Kuzu (2002) Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde çalışan okul öncesi, ilk ve orta düzey öğretmenlerin tamamını kapsayan bilgisayar okur-yazarlığını kazandırmayı hedefleyen bir web tabanlı öğretim modeli önerisi sunmuştur. Tasarım, geliştirme ve değerlendirme aşamalarından oluşan bu modelde; her yıl hizmet içi eğitim faaliyetlerinin maliyetine ve öğretmenlerin zaman açısından eğitim-öğretim faaliyetlerine ara vermeleri gerekliliğine değinilerek web tabanlı öğretim modelinin avantajlarından söz edilmiştir. Daha sonra yapılacak hizmet içi eğitim faaliyetlerinde de kullanılabileceği için maliyet olarak yüz yüze yapılan hizmet içi eğitim uygulamalarına göre daha avantajlı olduğu öne sürülen modelin zaman, ulaşılabilirlik ve hizmet kalitesi olarak da avantajlı olduğu savunulmuştur (Kuzu, 2002).

Geleneksel eğitim sistemi içinde yüz yüze eğitimle çevrimiçi eğitim uygulamaları arasında maliyet açısından net olarak tespit yapılamayacağını öne süren Baki (2002); üniversitelerin Bilişim ve İletişim Teknolojilerinden yararlanarak

öğrenme ortamlarını istenen yönde geliştirebilecekleri üzerinde durmuştur. Bilişim ve İletişim Teknolojilerinde standartlaşma çalışmalarından olan Integrated Systems Digital Network (ISDN) ve uydu bağlantılı internet uygulamalarının internet hızına katkılarından söz eden araştırmacı; ISDN kullanılarak gönderilen iletilerin metin, ses ve görüntüyü aynı anda ulaştırabilen zenginliğinin yanında telekominükasyon maliyetlerinin giderek düştüğüne dikkat çekerek yüz yüze eğitim için ortamın sağlanmasında maliyetin daha yüksek olduğunu belirtmektedir. İyi planlandığı zaman çevrimiçi eğitim ortamlarının bireylere getirilerinin fazla olduğunu savunan araştırmacı sanal ortamlarda da sosyal iletişimin kurulabildiğini belirtmektedir. Ülkemizde yapılan çalışmalar arasında Web tabanlı uzaktan eğitimde örnek bir uygulama olan “UBI 508 Bilgi Sistemleri” dersinin yalnız Web tarayıcıya ihtiyaç duyulması yönünden maliyet olarak diğer uzaktan eğitim seçeneklerine göre daha avantajlı olduğu görülmektedir. Hiper-ortam ve Internet teknolojilerinin kullanıldığı bu sistemde materyallerin web ortamına atımının uzun zaman alması bunun için gerekli teknolojik alt yapı yetersizliği, sayfaların tasarım ve güncellenmesinde eğitimler için yeterli finansmanın sağlanması yönünde zorluklarla karşılaşmaktadır (Palancı, 2001).

Aytaç (2002) çalışmasında uzaktan eğitimde etkileşimi sağlamak ve HTML kodlarını bilmeyen öğretim üyelerinin internet ortamında derslerini hazırlamalarını sağlamak amacıyla Delphi 4.0 görsel programlama dilinde kodlanan “Tasarımcı “ adıyla bir web tasarım aracı geliştirmiştir. Böylelikle HTML kodlarıyla uğraşma gerek kalmadan uzaktan internet üzerinden eğitim veren kişilere kolaylık sağlandığı belirtilmiştir (Aytaç, 2002).

Çevrimiçi eğitim ortamına katılan öğrencilerin sahip oldukları imkan, yeterlilik ve tutumlarının başarıları üzerindeki etkilerinin olup olmadığını saptamak amacıyla yapılan çalışmada; katılımcıların imkan, yeterlilik ve tutumları arasında doğrusal bir ilişki bulunmasına rağmen anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Sahip olunan yeterlik ve tutum cinsiyete göre irdelendiğinde ise kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı fark olduğu görülmüştür (Durmuş, 2003).

İlköğretim okullarında okutulan Sosyal Bilgiler dersinde multimedya araçlarının etkisinin belirlenmeye çalışıldığı uygulama, ilköğretim 4. sınıfa devam

eden 49 öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma bulguları, çoklu ortamda eğitim alan öğrencilerin, geleneksel eğitim ortamında eğitim alan öğrencilerden daha fazla başarılı oldukları yönündedir (Şahin, 2000).

Ortaöğretim kurumlarındaki öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime yönelik tutumlarını belirlemek amacıyla yapılan çalışmada, cinsiyetin tutumlar açısından kriter olmadığı fakat daha önce bilgisayar dersi alan öğrencilerle almayan öğrencilerin başarıları arasında anlamlı bir fark görüldüğü belirtilmektedir. Çalışma sonunda, öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime karşı olumlu tutuma sahip oldukları ifade edilmiştir (Kılıçoğlu ve Altun, 2000).

Bilgisayar ortamında eşzamanlı iletişimin kullanıldığı çalışmada Şahin (2000), Fransızca ve Rusça dillerinde eğitim alan 11 üniversite öğrencisini söz konusu dillerin resmi dil olarak konuşulduğu ABD Qubec, Kanada, St. Petersburg ve Rusya'daki öğretmen adaylarıyla çevrimiçi ortamda bir araya getirerek; öğrencilerin eşzamanlı iletişimin yeni sözcükleri tanıyıp, kullanabilme becerilerine etkisini saptamaya çalışmıştır. Çalışma sonunda eşzamanlı iletişimin ikinci dilde sözcük edinimine olumlu katkı sağladığı belirlenmiştir.

BÖLÜM III

3.YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, evreni ve örneklemini, veri toplama aracının geliştirilmesi, verilerin toplanması ve verilerin çözümlemesi üzerinde durulmuştur.

3.1. Amaç

Bu araştırmanın genel amacı, çevrimiçi araçların eğitsel kullanımının öğrenci başarısına etkisini belirlemektir.

3.1. 1.Araştırmanın Alt Amaçları

Yukarıdaki genel amaç doğrultusunda belirlenen alt amaçlar şunlardır.

- Çevrimiçi eğitim araçlarının öğrenci başarısına etkisini belirlemek.
- Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamları ile geleneksel öğrenme-öğretme ortamlarının “Fen ve Teknoloji” dersinde öğrenci başarılarına etkilerini karşılaştırmak.
- Çevrimiçi eğitim araçlarına ilişkin öğrenci görüşlerini belirlemek.

3.1. 2. Denenceler

Belirlenen bu alt amaçlar doğrultusunda, aşağıdaki denenceler test edilecektir:

1. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
2. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 2 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.
3. Geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında, anlamlı bir farklılık yoktur.
4. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test puanları arasında, anlamlı bir farklılık yoktur.
5. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grubunun başarı testinin tümünden aldığı son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

6. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grupları ile geleneksel öğrenme çevrelerinde yer alan, kontrol gruplarının testin tümünden aldıkları, son test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

7. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grupları ile geleneksel öğrenme çevrelerinde yer alan kontrol gruplarının erişim puanları ortalamaları açısından aralarında anlamlı bir farklılık yoktur.

8. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 gruplarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

3. 2. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, deney 1 ve deney 2 gruplarında uygulanan çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamları ile geleneksel öğrenme-öğretme ortamlarının, öğrenci başarısı ve tutumları üzerindeki etkisi araştırılacaktır. Bu doğrultuda, bağımsız değişkenler olan çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamları ile geleneksel öğrenme çevrelerinin, bağımlı değişken olan öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisi belirlenmeye çalışılacaktır. Bu açıdan, bu araştırma, deneme modelinde bir araştırmadır. Deneme modellerinde “bağımsız değişkenlerdeki sistemli değişmelerin, bağımlı değişkeni nasıl etkiledikleri saptanmaya çalışılır” (Karasar, 1986).

Deneyisel araştırma modeli gereği, deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur. Gruplar, iki deney ve bir kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Bu gruplar ve özellikleri şunlardır:

- Deney 1 grubu: Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamında bulunan grup.
- Deney 2 grubu: Hem çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamında hem de geleneksel öğrenme çevrelerinde bulunan grup.
- Kontrol grubu: Geleneksel öğrenme çevrelerinde yer alan grup.

Deneysel nitelikte gerçekleştirilen bu araştırma, “öntest-sontest kontrol gruplu modele” göre desenlenmiştir. Bu modelin simgesel ifadesi, aşağıda verilmiştir (Karasar, 1986; Balcı, 1995).

G ₁	R	O ₁	X	O ₂
G ₂	R	O ₃	X	O ₄
G ₃	R	O ₅		O ₆

Kaynak: (Karasar, 1986; Balcı, 1995).

Modelde kullanılan simgelerin anlamı aşağıda belirtilmiştir:

G₁: Deney 1 Grubu G₂: Deney 2 Grubu G₃= Kontrol Grubu

R: Grupların Oluşturulmasındaki Yansızlık

X: Bağımsız Değişken (denel işlem)

O₁, O₃, O₅: Deney Öncesi Ölçme (öntest); O₂, O₄, O₆: Deney Sonrası Ölçme (sontest)

3.3. Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma evrenini İzmir ilinde bulunan Armutlu İlköğretim Okulu sekizinci sınıf öğrencileri; örneklemi ise çevrimiçi eğitim araçlarını kullanabilen öğrenciler oluşturmaktadır. Bu paralelde, öğrencilerin 2008-2009 SBS puanları ölçüt olarak belirlenmiş ve deney ve kontrol grupları oluşturulmuştur.

3.3. 1. Örneklem Grubunun Seçimi

Araştırmanın çalışma evrenini oluşturan 8.sınıf öğrencilerinden deney ve kontrol gruplarının oluşturulması için aşağıda belirtilen işlemler gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma evreni oluşturulurken 2007- 2008 Eğitim Öğretim yılı SBS sınavı sonuçları 350 ile 400 arasında olan öğrenciler arasından evlerinde bilgisayar ve internet bağlantısı olanlar seçilmiştir. Özellikle deney grubuna seçilen öğrenciler için evlerinde internet bağlantısı olanları belirlemek amacıyla öğrencilerle birebir görüşme yapılmıştır. Bu doğrultuda, Deney 1 grubuna 15, Deney 2 grubuna 15 ve Kontrol grubuna 15 olmak üzere toplam 45 öğrenci seçilmiştir.

Belirlenen 45 kişi arasında evden internete bağlanabilme ve yeterli bilgisayar becerisine sahip öğrenciler deney grubu olarak belirlenmiştir. Çalışma Fen ve Teknoloji dersinin 3. Ünitesi olan 36 ders saatlik “Maddenin Yapısı ve Özellikleri” ünitesine yönelik olarak gerçekleştirilmiştir.

3. 4. Veri Toplama Araçları

Aşağıda araştırma ile ilgili veri toplama sürecinde gerçekleştirilen çalışmalar belirtilmiştir.

3. 4. 1. Kuramsal Boyut

Araştırmanın kuramsal boyutu ile ilgili olarak, özellikle internet ortamında bulunan arama motorları kullanılarak gerekli kaynaklar incelenmiştir. Bu doğrultuda, konu ile ilgili yurt dışında yapılan araştırmalar gözden geçirilerek konunun kuramsal boyutu desteklenmiştir. Bilgisayar destekli asenkron işbirlikli öğrenme yöntemi ile ilgili olarak yurt içinde yapılan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Kuramsal boyut çerçevesinde, araştırmacı tarafından özellikle eğitsel amaçlı olarak hazırlanmış çeşitli sanal sınıflar ve çevrimiçi kurslar da incelenmiştir.

3. 4. 2. Başarı Testi

Araştırmada, İlköğretim 8. sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi’nin bir ünitesi olan “Maddenin Yapısı Ve Özellikleri” adlı ünitesinin konularına uygun olarak bir başarı testi hazırlanmıştır. Başarı testi katılımcıların uygulama öncesi hazır bulunuşluk düzeylerini belirlemek için ön test olarak; uygulamadan sonra kazandıkları davranışları ölçmek amacıyla ise son test olarak uygulanmıştır. Hazırlanan başarı testi, asıl öğrenci grubuna uygulanmadan önce geçerlik ve güvenirlik analizlerinin yapılabilmesi için önceden belirlenen ve uygulamaya katılan öğrencilerle SBS puanları açısından benzer başarı oranlarına sahip başka bir öğrenci grubuna uygulanmıştır. 38 soru olarak hazırlanan başarı testi, kapsam geçerliğini belirlemek amacıyla uzmanların görüşlerine sunulmuş ve gelen öneri ve eleştiriler doğrultusunda ünite konularını kapsayan toplam 20 çoktan seçmeli sorudan oluşan bir test geliştirilmiştir (Ek I). Başarı testinde bulunan soruların puan değerleri, her soru için beş puan olarak belirlenmiştir. Testin güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla SPSS programında Reliability Analysis – Scale (Alpha) işlemi yapılmıştır. Testin güvenirlik katsayısı 0.68 olarak belirlenmiştir.

3. 4. 3. Web Sayfası

Uygulama için Moodle veritabanı ile blog oluşturularak internet sitesi tasarlanmıştır. Moodle için <http://bote-moodle.firat.edu.tr/> internet sitesi kullanılmıştır (Ek IV). Burada ders içeriğine ulaşabilmeleri için öğrencilere kullanıcı adları ile şifreler verilmiştir. Öğrenciler bu site üzerinden linkle <http://aktiffen.blogspot.com/> adresine yönlendirilmiştir. Bu site içinde katılımcıların siteye ulaşımı için kullanıcı adı ve şifreler atanmıştır. Oluşturulan sitede konu anlatımları görsellerle zenginleştirilerek oluşturulan metinlerin yanında video çekimi ile verilmiştir. Katılımcıların konu ile ilgili bağlantılara ulaşmaları verilen linklerle sağlanmıştır. Oluşturulan blog sitesinde her konu anlatımının altında katılımcıların yorum yazabilecekleri ve konuyu nasıl bulduklarını belirtebilecekleri “ilginç”, “etkileyici” ve “eğlenceli” seçenekleri sunularak katılımcıların tepkilerini belirtebilmeleri sağlanmıştır. Dersi takip eden öğrenciler “İzleyiciler “ kısmında diğer katılımcıları görebilmişlerdir. Her konuya katılımcıların yorum yazabilmeleri bülten tahtası ile sağlanmıştır. Katılımcıların eğitmenle iletişimi haftada bir gün olarak belirlenmiş ve g-mail üzerinden grup sohbeti şeklinde görüntülü ve sesli olarak gerçekleştirilmiştir. Yine verilen proje ve ödevler g-mail üzerinden e-posta olarak katılımcılara ulaştırılmıştır.

3.4.4. E-posta

Deney 1 ve Deney 2 grupları ile iletişimi sağlayabilmek açısından katılımcıların her birine e-posta servisinden yararlanmaları için araştırmacı tarafından rehberlik edilmiştir. Hotmail (www.hotmail.com), gmail (www.gmail.com), mynet (www.mynet.com), yahoo (www.yahoo.com) gibi servisler araştırmacı tarafından incelenerek, her katılımcı için uygun görülen gmail üzerinden ücretsiz mail adresi alınmıştır. Öğrenci-öğretmen ve öğrenci-öğrenci arasındaki iletişim bu e-posta adresleri üzerinden sağlanmıştır. Araştırmacı öğrenciler için ödev ve etkinlikleri alınan e-posta üzerinden ileterek yine e-posta üzerinden öğrencilerin gönderdikleri çalışmaları değerlendirmiştir (Ek V).

3.4.5. Elektronik Sohbet (Chat)

Çevrimiçi eğitim uygulamalarının en fazla eleştirilen ve geleneksel eğitim uygulamaları ile kıyaslandığında eksikliği olduğu düşünülen öğrenci-öğrenci, öğretmen-öğrenci arasında ki iletişimi sağlayabilmek için görüntülü sesli sohbet imkanı sunan g-mail üzerinde çalışılmıştır. G-mail Grup Sohbeti özelliğinden yararlanılarak haftada bir gün belirlenen saatler arasında katılımcılar ile araştırmacı arasında görüntülü sesli sohbet yoluyla tartışma ortamı oluşturulmuştur.

3.4.6. e-Günlük (Blog) Kullanımı

Çalışmada katılımcıların yorum yapabilecekleri ve tartışma ortamına katılabilmeleri için blog kullanılmıştır. <http://aktiffen.blogspot.com/> adresinden ulaşılan blog sitesinde araştırmacıya kullanıcı adı ve şifre sağlanarak araştırmacının gelen mesajları düzenlemesine, kaydetmesine, silmesine olanak tanınmıştır. Bu kapsamda gelen mesajların kontrolünü yapma anlamında moderatör ve yönetici görevleri araştırmacının kendisi tarafından gerçekleştirilmiştir. “İzleyiciler” kısmı ile katılımcıların mail adresleri ve şifreleri ile siteye girdiklerinde konular ve yapılmış olan yorumlar hakkında yorum yapabilecekleri ve konuların kendilerinde nasıl etki uyandırdığını yansıtan “ilginç”, “etkileyici”, “eğlenceli” şeklinde tepkilerini belirtebildikleri alanlar yer almıştır (Ek III).

3.4.7. Çevrimiçi Eğitim Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşlerini Belirlemeye Yönelik Çalışma

Araştırmacı tarafından çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan çevrimiçi eğitim ortamına katılımcıların görüşlerini belirlemeye yönelik araştırmacı tarafından 35 maddeden oluşan sorular uygulanmıştır (Ek II).

3.4.8. Görüşme

Araştırmacı katılımcılar ile birebir görüşerek çevrimiçi araçların kullanımına ilişkin görüşlerini açık uçlu sorular yardımıyla değerlendirmiştir.

3.5. Verilerin Toplanması Ve Çözümü

Araştırmaya ilişkin verileri elde etmek için gerçekleştirilen çalışmalar aşağıda sunulmaktadır.

1. Araştırmanın kuramsal temelini oluşturulması amacıyla, özellikle arama motorları kullanılarak çevrimiçi eğitim araçları ile ilgili kaynaklar taranmış ve çalışmanın teorik çerçevesi ortaya konmuştur. Literatür taraması gerçekleştirilirken, çevrimiçi eğitim araçları ile ilgili kuramsal bilgilerin yanı sıra, bu alanla ilgili yapılan araştırmalar da göz önünde bulundurulmuştur. Literatür taraması sonucunda, çevrimiçi eğitim uygulamalarına ilişkin öğrencilerin tutumlarını ortaya koyan çalışmaların eksikliği araştırmacının dikkatini çekmiştir. Bu nedenle araştırmacı; araştırmasında çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak hazırlanan çevrimiçi eğitim uygulamalarının öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisini belirlemek amaçlı çalışma yapmaya itmiştir.
2. Verilerin toplanmasında, ön test- son test olarak kullanılan başarı testi (Ek I) araştırmacı tarafından ders öğretmenlerinin görüşleri alınarak hazırlanmıştır. Başarı testi, Fen Ve Teknoloji dersinin içeriğine göre oluşturularak kapsam geçerliği için uzmanların yargısına başvurulmuş ve güvenirlik analizi yapıldıktan sonra ön test- son test aşamalarında kullanılmıştır.
3. Çalışma eğitim-öğretim yılı içinde gerçekleştiği için her bir katılımcının velisinden çalışmaya katılabilmeleri için yazılı izin alınmıştır.
4. Çevrimiçi eğitim uygulamalarının yürütülebilmesi için Deney 1 ve Deney 2 grupları katılımcılarının bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olmaları gerekmektedir. Bu gereklilik araştırmacıyı Deney 1 ve Deney 2 gruplarında yer alacak katılımcıları belirlerken evlerinde bilgisayar ve internet bağlantısı bulunanlar arasından seçmeye yöneltmiştir. Belirlenen bu kritere uygun 30 katılımcı belirlenmiş ve uygulama öncesi bu gruplara 18 saatlik yetiştirme kursu verilmiştir.
5. Araştırmacı, çevrimiçi eğitim araçlarını kullanarak blog sitesi oluşturmuş ve oluşturulan blog sitesini ünite konuları paralelinde belirli aralıklarla güncellemiştir.
6. Başarı testi 2009-2010 Eğitim-Öğretim yılı Ekim ayının ilk haftasında deney ve kontrol gruplarına ön test olarak uygulanmıştır.
7. Beş hafta süren deneysel çalışma boyunca, Deney 1 ve Deney 2 grubunu oluşturan öğrenciler ile araştırmacı Fen ve Teknoloji dersinin bir ünitesini internet ortamında hazırlanan moodle ve blog üzerinden yürütmüşlerdir. Bu süre

içerisinde Deney 2 grubu Kontrol grubu ile birlikte yüz yüze eğitimin verildiği sınıf ortamındaki derslere katılmıştır.

8. Deneysel işlemlerin tamamlanmasından sonra deney ve kontrol gruplarına başarı testi dönemin onuncu haftasında son test olarak uygulanmıştır.

3. 5. 1. Öğretim Yöntemleri ve Uygulaması

Araştırmada deney 1, deney 2 ve kontrol grupları için farklı eğitim ortamları oluşturulmuştur. Araştırmaya temel oluşturan çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan çevrimiçi eğitim uygulamaları deney 1 ve deney 2 gruplarına; geleneksel yöntem ise kontrol grubuna uygulanmıştır.

3. 6. Verilerin Cinsi

Araştırmada, değerlendirmek amacıyla elde edilen veriler şunlardır;

- Başarı testinin ön test- son test olarak uygulanması sonucu elde edilen başarı puanları.
- Başarı testi ön test- son test puanlarının çıkarılmasıyla elde edilen erişim puanları.
- Öğrencilerin düşüncelerinin belirlenmesini amaçlayan anket ile elde edilen sonuçlar.

3. 7. Verilerin Çözümü

Araştırmada evren ve örneklemin belirlenmesinde, ölçme araçlarının geliştirilmesinde ve araştırma sonucu elde edilen verilerin değerlendirilmesinde aşağıdaki istatistiksel işlemler yapılmıştır.

Başarı testi: KR- 20 Alpha güvenirlik katsayısı, bağımsız gruplar t testi, varyans analizi.

Araştırma ile ilgili veriler: Eşli gruplar t testi, bağımsız gruplar t testi, yüzde.

4. BULGULAR VE YORUMLAR

4.1. Kişisel Bilgiler

Bu bölümde katılımcıların cinsiyet, yaş, bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olma durumlarına ilişkin kişisel bilgilere yer verilmiştir.

4.1.1.Katılımcıların Cinsiyetlerine İlişkin Bilgiler

Bu bölümde katılımcıların cinsiyetlerine ilişkin bilgilere yer verilmiştir. Bulgulara ait veriler Tablo 3’de belirtilmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların Cinsiyetlerine İlişkin Bilgiler

	n	%
Erkek	12	26.6
Kız	33	73.3
Toplam	45	100.0

Bu bilgilere göre katılımcıların yüzde 26.6 ‘sı erkek; yüzde 73.3’ü kızdır.

4.1.2.Katılımcıların Kendilerine Ait Bilgisayara Sahip Olma Durumları

Katılımcıların kendilerine ait bilgisayara sahip olma durumları Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4. Kendisine Ait Bilgisayarı Olan Katılımcılar

	n	%
Evet Var	30	66.6
Hayır Yok	15	33.3
Toplam	45	100.0

Buna göre katılımcıların yüzde 57.7’si kendilerine ait bilgisayara sahip iken; yüzde 42.2’sinin kendisine ait bilgisayarı bulunmamaktadır.

4.1.3.Katılımcıların İnternet Bağlantısına Sahip Olma Durumları

Tablo 5’e göre katılımcıların yüzde 55.5’i internet bağlantısına sahip iken, yüzde 44.4’ü internet bağlantısına sahip değildir.

Tablo 5. İnternet Bağlantısına Sahip Katılımcılar

	n	%
Evet Var	30	66.6
Hayır Yok	15	33.3
Toplam	45	100.0

4.1.4. İnternette Bir Günde Geçirilen Zaman

Tablo 6’da katılımcıların bir günde internette geçirdikleri zaman saat cinsinden belirtilmiştir.

Tablo 6. Katılımcıların İnternette Bir Günde Geçirdikleri Zaman

	n	%
0-2 saat	26	57.7
2-4 saat	19	42.2
Toplam	45	100.0

Buna göre katılımcıların yüzde 57.7’si günde 0-2 saat aralığında vakit geçirirken; 42.2’si 2-4 saat aralığında vakit geçirdiklerini belirtmişlerdir.

4.1.5. Katılımcıların Çevrimiçi Ortamlardan Yararlanmış Olma Durumları

Katılımcıların daha önce çevrimiçi eğitim ortamlarından yararlanmış olma durumları Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların Daha Önce Çevrimiçi Eğitim Ortamlarından Yararlanmış Olma Durumları

	n	%
Evet	0	0
Hayır	45	100
Toplam	45	100.0

Buna göre katılımcıların tamamının daha önce çevrimiçi eğitim ortamlarından yararlanmadıkları görülmüştür.

4.1.6. Katılımcıların Derslerle İlgili Yararlandıkları Kaynaklar

Katılımcıların çalışma öncesi ve sonrası dersleriyle ilgili hangi kaynaklardan yararlandıkları Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Katılımcıların Derslerle İlgili Yararlandıkları Kaynaklar

	Çalışma Öncesi		Çalışma Sonrası	
	n	%	n	%
Ders Kitapları	45	100	45	100
Yar. Kitaplar	43	95.5	38	84.4
TV-Radyo	0	0	0	0
İnternet	12	26.6	32	71.1

Çalışma öncesi ile çalışma sonrasında katılımcıları verdikleri cevaplara bakıldığında ders kitaplarını seçenlerin oranının değişmediğini, yardımcı kitapları derslerle ilgili kullandıkları kaynaklar arasında gören katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 95.5 iken, bu oranın çalışma sonrasında yüzde 84.4’e düştüğü görülmektedir. Derslerle ilgili ulaştıkları kullandıkları kaynakları internet olarak belirten katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 26.6 iken, bu oranın çalışma sonrasında yüzde 71.1’e yükseldiği görülmektedir. Buradan katılımcıların uygulama sonrasında interneti artık dersleri ile ilgili ulaşabilecekleri kaynaklar arasında gördüklerini söyleyebiliriz. Katılımcıların verdikleri cevaptaki bu bariz artış katılımcıların internete yönelik olumlu bir tutum geliştirdiklerinin göstergesidir.

4.1.7. Çalışma Öncesi Katılımcıların Ders İşlemek İstedikleri Ortam

Katılımcıların hangi ortamda der işlemek istediklerini belirlemeye yönelik hazırlanan bu soruya; a-Sınıfta, b- bilgisayar laboratuvarında, c- hem internetten hem de okulda sınıfta, d- sadece internetten olmak üzere dört şık koyularak atılımcılara seçme imkanı verilmiştir. Katılımcıların maddelere göre çalışma öncesi ve sonrası verdikleri yanıtları Tablo 9 ve Tablo 10’da gösterilmiştir.

Tablo 9. Çalışma Öncesi Katılımcıların Ders İşlemek İstedikleri Ortam

	Deney-1-		Deney-2-		Kontrol		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sınıf	10	22.2	9	20	9	20	28	62.2
Bil.Lab.	10	22.2	9	20	5	11.1	24	53.3
İnternet-Sınıf	13	28.8	10	22.2	10	22.2	33	73.2
İnternet	5	11.1	10	22.2	3	6.6	18	39.9

4.1.8. Çalışma Sonrası Katılımcıların Ders İşlemek İstedikleri Ortam

Tablo 10. Çalışma Sonrası Katılımcıların Ders İşlemek İstedikleri Ortam

	Deney-1-		Deney-2-		Kontrol		Toplam	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Sınıf	4	8.8	5	11.1	5	11.1	14	31
Bil.Lab.	8	17.7	10	22.2	5	11.1	23	51
İnternet-Sınıf	9	20	15	33.3	12	26.6	36	79.9
İnternet	9	20	12	26.6	5	11.1	26	57.7

Sonuçlar incelendiğinde; sınıf ortamında ders işlemek isteyen katılımcıların oranı yüzde 62,2 iken bu oran çalışma sonrasında yüzde 31 ‘e düşmüştür. Çalışma öncesi ve çalışma sonrasında katılımcıların cevaplarının oranında yüzde 31,2’lik düşüş görülmektedir. Bilgisayar laboratuvarında ders işlemek isteyen katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 53,3 olarak belirlenirken; çalışma sonrasında bu oran yüzde 51 olarak belirlenmiştir. Hem internet hem de sınıf ortamında ders işlemek istediğini belirten katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 73,2 iken çalışma sonrasında bu oran yüzde 79,9’a yükselmiştir. Sadece internetten ders işlemek isteyen katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 39,9 iken; çalışma sonrasında bu oran yüzde 57,7’ye yükselmiştir. Bu sonuçlar paralelinde katılımcıların çalışma sonrasında çevrimiçi eğitim ortamlarına karşı olumlu bir tutum geliştirdiklerini ifade edebiliriz.

4.1.9. Katılımcıların Bilgisayara İlişkin Uygulama Öncesi ve Sonrası Bilgi ve Beceri Düzeyleri

Çevrimiçi eğitim araçları ile oluşturulan çevrimiçi eğitim ortamlarında yapılan uygulamalar için katılımcıların çevrimiçi eğitim öncesi ve sonrası bilgi ve

beceri düzeylerini saptamak amacıyla belirlenen kriterler “hiç, az, kısmen, çok ve tamamen” olarak derecelendirilmiştir. Katılımcıların çalışma öncesi ve sonrası bilgisayarı ve temel parçalarını kullanabilme oranları Tablo 11’de belirtilmiştir.

Tablo 11. Bilgisayarı ve Temel Parçalarını Kullanabilme

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	0	0	0	0
Az	2	4.4	1	2.2
Kısmen	13	28.8	9	20
Çok	16	35.6	16	35.6
Tamamen	14	31.2	19	42.2
Toplam	30	100	30	100

Bilgisayarı ve temel parçalarını kullanabilme becerisine sahip olma çevrimiçi eğitim uygulamaları öncesi yüzde 99.8 oranında belirtilmişken; bu oran çevrimiçi eğitim uygulamaları sonucu yüzde 99.9 olarak kaydedilmiştir.

Tablo 12. Microsoft Word Kullanabilme

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	0	0	0	0
Az	2	6.6	1	3.3
Kısmen	6	20	5	16.6
Çok	12	40	11	36.6
Tamamen	10	33.3	13	43.3
Toplam	30	100	30	100

Microsoft Word kullanabilme becerisine katılımcıların uygulama öncesinde yüzde 73.3’ü çok şeklinde belirtirken, uygulama sonrasında bu oran yüzde 79.9’a yükselmiştir.

Microsoft Excel kullanabilme becerisine katılımcıların verdiği cevapların yüzdeleri Tablo 13’te verilmiştir. Buna göre; uygulama öncesi az seçeneğini seçen katılımcıların yüzdelik oranı yüzde 6,6 iken; uygulama sonrası bu oranını değişmediği görülmektedir. Microsoft Excel kullanma becerisine kısmen olarak cevap verenlerin oranı uygulama öncesinde yüzde 30 iken; uygulama sonrasında bu oran yüzde 16.6 olarak belirlenmiştir. Çok seçeneğini seçenlerin oranı uygulama öncesinde yüzde 43.3 iken uygulama sonrasında da bu oran değişmemiştir.

Yükselmiştir. Tamamen seçeneğinde ise uygulama öncesinde yüzde 20 olan oran; uygulama sonrasında yüzde 43.3 olarak belirlenmiştir.

Tablo 13. Microsoft Excel Kullanabilme

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	0	0	0	0
Az	2	6.6	2	6.6
Kısmen	9	30	5	16.6
Çok	13	43.4	10	33.4
Tamamen	6	20	13	43.4
Toplam	30	100	30	100

Katılımcıların Microsoft PowerPoint kullanabilme becerilerini belirlemek için hazırlanan soruda; az seçeneğini seçen öğrenci sayısı uygulama öncesinde yüzde 13.3 iken; uygulama sonrasında yüzde 3.3 olarak ifade edilmiştir. Kısmen yanıtını seçenler uygulama öncesinde yüzde 16.6’lık orana sahipken; uygulama sonrasında yüzde 10 oranına düşmüştür. Çok seçeneğini seçen katılımcıların oranı uygulama öncesinde yüzde 43.3 iken uygulama sonrasında yüzde 23.3’ düşmüş; buna rağmen tamamen seçeneğini seçen katılımcıların oranı uygulama öncesinde yüzde 33.3 iken; uygulama sonrasında yüzde 50 ‘ye yükselmiştir. Oranlar Tablo 14’te gösterilmiştir.

Tablo 14. Microsoft PowerPoint Kullanabilme

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	0	0	0	0
Az	4	13.3	1	3.3
Kısmen	3	10	1	3.3
Çok	13	43.4	13	43.4
Tamamen	10	33.3	15	50
Toplam	30	100	30	100

Katılımcıların İnternet Explorer kullanabilme bilgi ve beceri düzeylerinin çalışma öncesi ve çalışma sonrası oranları Tablo 15’te gösterilmiştir. Buna göre; az düzeyde beceriye sahip olduğunu belirtenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 13.3 iken; çalışma sonrasında yüzde 3.3’e düşmüştür. Kısmen seçeneğini seçenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 10 iken çalışma sonrasında yüzde 3.3’ e düşmüştür. Çok seçeneğini seçenlerin yüzdesi çalışma öncesinde ve çalışma sonrasında yüzde 50

olarak belirtilmiştir. Tamamen seçeneğini seçen katılımcıların çalışma öncesindeki oranları yüzde 33.3 iken çalışma sonrasında bu oran yüzde 50 olarak bulunmuştur.

Bu da bize katılımcıların internet kullanma becerilerinin çalışma sonrasında arttığını göstermektedir.

Tablo 15. İnternet Explorer Kullanabilme

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	2	6.6	1	3.3
Az	2	6.6	1	3.3
Kısmen	6	20	6	20
Çok	10	33.3	7	23.4
Tamamen	11	36.5	15	50
Toplam	30	100	30	100

Tablo 16’da Windows mail alma becerisine katılımcıların verdikleri yanıtların derecelerine göre yüzdeleri verilmiştir. Buna göre; Windows mail alma becerisine sahip olmadığını belirten katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 13.3 iken; çalışma sonrasında bu oran yüzde 0 olarak belirtilmiştir. Az seçeneğini seçen katılımcıların oranı çalışma öncesinde oranları yüzde 20 iken bu oran çalışma sonrasında yüzde 0 olarak kaydedilmiştir. Bu beceriye kısmen sahip olduklarını belirten katılımcıların çalışma öncesinde ve sonrasında oranları değişmemiştir. Çok seçeneğini seçen katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 20 iken çalışma sonrasında bu oran yüzde 50’ye; tamamen seçeneğini seçen katılımcıların oranı ise çalışma öncesinde yüzde 40 iken çalışma sonrasında yüzde 43.3’e yükselmiştir.

Tablo 16. Windows Mail Alma, Gönderme

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	4	13.4	0	0
Az	6	20	0	0
Kısmen	2	6.6	2	6.6
Çok	6	20	15	50
Tamamen	12	40	13	43.4
Toplam	30	100	30	100

Windows Media Player kullanabilme becerisine çalışma öncesinde sahip olmadıkları yönünde yanıt veren yüzde 3.3’lük katılımcı oranı; çalışma sonrasında

yüzde 0'a inmiştir. Az şeklinde yanıt verenlerin oranı çalışma öncesinde ve sonrasında değişmemiştir. Kısmen yanıtını verenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 10 iken bu oran çalışma sonrasında yüzde 3.3'e düşmüştür. Çok yanıtını verenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 33.3 iken, çalışma sonrasında yüzde 43.3'e düşmüştür. Bu beceriye tamamen sahip olduklarını belirten katılımcıların oranları ise değişmemiştir. Bulgulara ait veriler Tablo 17'de gösterilmiştir.

Tablo 17. Windows Media Player Kullanabilme

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	1	3.3	0	0
Az	1	3.3	1	3.3
Kısmen	3	10	1	3.3
Çok	10	33.4	13	43.4
Tamamen	15	50	15	50
Toplam	30	100	30	100

Tablo 18'de bilgisayar ortamında Microsoft Word kullanarak ödev ve proje hazırlama becerisine yönelik verilen cevapların oranları yer almaktadır.

Tablo 18. Bilgisayar Ortamında Microsoft Word Kullanarak Ödev ve Proje Hazırlama

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	1	3.3	0	0
Az	1	3.3	0	0
Kısmen	2	6.6	3	10
Çok	13	43.4	12	40
Tamamen	13	43.4	15	50
Toplam	30	100	30	100

Buna göre bu beceriye sahip olmadıklarını belirten katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 3.3 iken; çalışma sonrasında bu oran yüzde 0 olarak belirlenmiştir. Bu beceriye az sahip olduklarını belirten katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 3.3 iken çalışma sonrasında yüzde 0 olarak belirlenmiştir. Kısmen seçeneğini işaretleyenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 6.6 iken bu oranda çalışma sonrasında yüzde 10 olarak belirlenmiştir. Çok seçeneğini işaretleyen katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 43.3 iken çalışma sonrasında yüzde 40'a düşmüştür.

Tamamen seçeneğini işaretleyen katılımcılar ise çalışma öncesinde yüzde 43.3'lük orana sahip iken çalışma sonrasında bu oran yüzde 50 olmuştur.

Bilgisayar ortamında Microsoft Excel kullanarak ödev ve proje hazırlayabilme becerisine katılımcıların verdikleri yanıtların oranları Tablo 19'da gösterilmektedir.

Tablo 19. Bilgisayar Ortamında Microsoft Excel Kullanarak Ödev ve Proje Hazırlama

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	1	3.3	0	0
Az	1	3.3	0	0
Kısmen	8	26.7	3	10
Çok	14	46.7	14	46.7
Tamamen	6	20	13	43.4
Toplam	30	100	30	100

Bu beceriye hiç sahip olmadıklarını belirten katılımcıların çalışma öncesinde oranları yüzde 4,4 iken bu oran çalışma sonrasında yüzde 0 olarak kaydedilmiştir. Beceriye az derecede sahip olduklarını belirten katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 3.3 iken çalışma sonrasında yüzde 0 olarak belirlenmiştir. Kısmen seçeneğini işaretleyenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 26,6 iken; çalışma sonrasında yüzde 10 'a düşmüştür. Çok seçeneğini işaretleyenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 46.6 iken bu oranın çalışma sonrasında da değişmediği görülmektedir. Tamamen seçeneğini seçenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 20 iken, çalışma sonrasında yüzde 43.3'e çıkmıştır. Sonuçlara bakarak uygulama sonrasında katılımcıların Microsoft Excel programını kullanarak ödev ve proje hazırlama konusunda becerilerinin arttığını söyleyebiliriz.

Tablo 20'de; Microsoft PowerPoint kullanarak ödev ve proje hazırlama becerisine verilen cevapların oranları yer almaktadır.

Tablo 20. Bilgisayar Ortamında Microsoft PowerPoint Kullanarak Ödev ve Proje Hazırlama

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	1	3.4	1	3.4
Az	4	13.3	2	6.6
Kısmen	3	10	2	6.6
Çok	13	43.3	10	33.4
Tamamen	9	30	15	50
Toplam	30	100	30	100

Söz konusu beceriye çalışma öncesinde hiç sahip olmadıklarını belirten katılımcıların oranı çalışma öncesinde ve sonrasında değişmeyerek yüzde 3.3 olarak belirlenmiştir. Az seçeneğini seçen katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 13.3 iken çalışma sonrasında bu oran yüzde 6.6'ya, kısmen seçeneğini seçenlerin oranı ise çalışma öncesinde yüzde 10 iken çalışma sonrasında bu oran yüzde 6.6'ya düşmüştür. Çok seçeneğini seçenler çalışma öncesinde yüzde 43.3'lük orana sahip iken çalışma sonrasında yüzde 33.3'lük orandadırlar. Tamamen seçeneğini seçen katılımcıların oranı çalışma öncesinde yüzde 30 iken bu oran çalışma sonrasında yüzde 50'ye yükselmiştir.

Tablo 21'de İnternet Explorer üzerinden dosya alıp gönderme becerisine yönelik cevapların oranları yer almaktadır.

Tablo 21. İnternet Explorer Üzerinden Dosya Gönderme

	Öncesi		Sonrası	
	n	%	n	%
Hiç	3	10	0	0
Az	2	6.6	2	6.6
Kısmen	7	23.4	1	3.3
Çok	13	43.4	13	43.4
Tamamen	5	16.6	14	46.7
Toplam	30	100	30	100

Buna göre; çalışma öncesi bu beceriye hiç sahip olmadığını belirten katılımcı oranı yüzde 10 iken çalışma sonrasında yüzde 0 olmuştur. Az seçeneğini işaretleyenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 6.6 iken, çalışma sonrasında bu oran aynı kalmıştır. Kısmen seçeneğini işaretleyenlerin oranı çalışma öncesinde yüzde 23.3 iken bu oran çalışma sonrasında yüzde 3.3'e düşmüştür. Çok seçeneğini

işaretleyenlerin çalışma öncesi ve sonrasındaki oranları değişmemiştir. Tamamen seçeneğini işaretleyenlerin oranı ise çalışma öncesinde yüzde 16.6 iken çalışma sonrasında yüzde 46.6'ya yükselmiştir.

4.1.10. Katılımcıların Çevrimiçi Eğitim Araçları İle İlgili Temel İlgileri ve Önem Verdikleri Konular

Bu bölümde katılımcıların çevrimiçi eğitim araçlarına yönelik ilgileri ve önem verdikleri aşağıdaki konular saptanmaya çalışılmıştır:

M33. Bilgisayar ve internet kullanma becerilerini geliştirmek.

M34. Dersleri zaman sınırlaması olmadan işlemek.

M35. Dersleri mekan sınırlaması olmadan takip edebilmek.

M36. Konuları internetin sağladığı kolay iletişim imkanı ile bir çok kaynaktan takip edebilmek.

M37. Kendi öğrenme sorumluluğunu üstlenmek.

M38. Aynı dersi alan farklı insanlarla tanışabilmek.

M39. Çevrimiçi fikir alışverişinde insan yelpazesinin geniş olması.

M40. Kendi öğrenme hızına uygun olarak öğrenme imkanı.

M41. Konuları kaliteli görüntü ve ses teknolojileriyle işlemek.

M42. Ödev ve projeleri hazırlarken bilgisayar programlarını kullanabilmek.

M43. Test sonuçlarını hemen görüp anında dönüt alabilmek.

M44. Dersi alan diğer kullanıcılara rahatlıkla ulaşabilip fikir alışverişinde bulunabilmek.

Katılımcıların verdikleri yanıtlar Tablo 22'de gösterilmektedir.

Tablo 22. Çevrimiçi Araçlarla İlgili Katılımcıların İlgileri ve Önem Verdikleri Konular

	Hiç		Az		Kısmen		Çok		Tamamen		Toplam	
	n	yüzde	n	yüzde	n	yüzde	n	yüzde	n	yüzde	n	yüzde
M33	0	0	1	3.3	2	6.6	8	26.6	19	63.3	30	100
M34	1	3.3	0	0	2	6.6	9	30	18	60	30	100
M35	0	0	1	3.3	1	3.3	13	43.3	15	50	30	100
M36	0	0	0	0	1	3.3	6	20	23	76.6	30	100
M37	0	0	0	0	3	10	9	30	18	60	30	100
M38	0	0	0	0	4	13.3	11	36.6	15	50	30	100
M39	0	0	2	6.6	8	26.6	8	26.6	12	40	30	100
M40	0	0	2	6.6	5	16.6	9	30	14	46.6	30	100
M41	0	0	3	10	3	10	11	36.6	13	43.3	30	100
M42	0	0	1	3.3	2	6.6	5	16.6	22	73.3	30	100
M43	2	6.6	1	3.3	2	6.6	12	40	13	43.3	30	100
M44	0	0	0	0	1	3.3	12	40	17	56.6	30	100

4. 2. Denencelere İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Bu bölümde, araştırma sonucunda elde edilen bulgular ilgili deneceler doğrultusunda çözümlenmiştir.

4. 2. 1. Birinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Denence 1. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Deney-1 grubunun başarı testinin tümünden aldığı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan eşli gruplar t-testi sonuçları Tablo 23'te sunulmuştur.

Tablo 23. Deney-1 Grubunun Başarı Testi Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Eşli Gruplar t-Testi Sonuçları

Deney-1	n	$\bar{X}$	S	sd	t	Anlamlılık düzeyi
Öntest	15	9.07	3.06	14	-2.94*	p<.01
Sontest	15	12.27	2.87			

*P<.05 anlamlı

Tablo 23'te görüldüğü gibi, deney-1 grubunun başarı testinin tümünden aldığı öntest ve sontest puanları arasında p<.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Deney-1 grubunun öntest aritmetik ortalaması 9.07, sontest aritmetik ortalaması ise, 12.27 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuca göre, deney-1 grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı yönündeki istatistiksel denence red edilmiştir.

4.2.2. İkinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Denence 2. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 2 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Deney 2 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla, eşli gruplar t-testi uygulanmıştır. Buna ilişkin sonuçlar Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24. Deney-2 Grubunun Başarı Testi Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Eşli Gruplar t-Testi Sonuçları

Deney-1	n	$\bar{X}$	S	sd	t	Anlamlılık düzeyi
Öntest	15	9.73	2.40	14	-5.81*	p<.000
Sontest	15	14.47	2.77			

*P<.05 anlamlı

Tablo 24'te görüldüğü gibi, deney-2 grubunun başarı testinin tümünden aldığı öntest ve sontest puanları arasında p<.05 düzeyinde anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Deney-2 grubunun öntest aritmetik ortalaması 9.73, sontest aritmetik ortalaması ise, 14.47 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuca göre, deney-2 grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı yönündeki istatistiksel denence red edilmiştir.

4. 2. 3. Üçüncü Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Denence 3. Geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında, anlamlı bir farklılık yoktur.

Kontrol grubunun başarı testinin tümünden aldığı öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan eşli gruplar t-testi sonuçları, Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25. Kontrol Grubunun Başarı Testi Öntest-Sontest Puanlarına İlişkin Eşli Gruplar t-Testi Sonuçları

Deney-1	n	$\bar{X}$	S	sd	t	Anlamlılık düzeyi
Öntest	15	9.86	3.91	14	-2.31*	p<.000
Sontest	15	12.46	3.24			

*P<.05 anlamlı

Tablo 25'e göre kontrol grubunun başarı testinin tümünden aldığı öntest ve sontest puanları arasında, p<.05 düzeyinde, anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre üçüncü denence red edilmiştir.

4. 2. 4. Dördüncü Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Denence 4. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Deney 1 ve deney-2 gruplarının başarı testinin tümünden aldıkları öntest puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı bağımsız gruplar t-testi sonuçları ile belirlenmiştir. Buna ilişkin veriler Tablo 26'da sunulmuştur.

Tablo 26. Deney-1 ve Deney-2 Gruplarının Başarı Testi Öntest Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

Gruplar	n	$\bar{X}$	S	sd	t
Deney-1	15	9,06	3.06	28	-
Deney-2	15	9.73	2.40		.664

Tablo 26’da görüldüğü gibi deney-1 ve deney-2 gruplarının başarı testinin tümünden aldığı öntest puanları arasında $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık yoktur.

4. 2. 5. Beşinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Denence 5. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grubunun başarı testinin tümünden aldığı son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Deney 1 ve deney-2 gruplarının başarı testinin tümünden aldıkları son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan bağımsız gruplar t-testi sonuçları Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27. Deney-1 ve Deney-2 Gruplarının Başarı Testi Son Test Puanlarına İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

G	n	$\bar{X}$	s	s	t	A
r			s	d		n
u						l
p						a
la						m
r						l
						ı
						l
						ı
						k
						d
						ü
						z
						e
						y
						i
D	1	1	2	2	-	p

e	5	2	.	8	2	<
n		.	8		.	.
e		2	6		1	0
y		6			3	4
-					*	
1						
D	1	1	2			
e	5	4	.			
n		.	7			
e		4	7			
y		6				
-						
2						

*P<.05 anlamlı

Tablo 27'ye göre deney-1 ve deney-2 gruplarının başarı testinin tümünden aldığı sontest puanları arasında $p<.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu sonuç, yalnızca çevrimiçi eğitim ortamında bulunan(deney-1) ile hem çevrimiçi hem de geleneksel öğrenme ortamlarında bulunan (deney-2) öğrencilerin, sontest puanları açısından deney-2 grubunun lehine sonuç elde edilmiştir.

4. 2. 6. Altıncı Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Denence 6. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grupları ile geleneksel öğrenme çevrelerinde yer alan, kontrol gruplarının testin tümünden aldıkları, son test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Her üç grubun, sontest puanlarının ortalamaları arasında, anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü varyans analiz sonuçları Tablo 28'de sunulmuştur.

Tablo 28. Deney-1, Deney-2 ve Kontrol Gruplarının Başarı Testi Sontest Puanlarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

K	s	K	Kar	F	An
a	d	ar	eler		la
y		el	Ort		mli
n		er	ala		lık
a		T	ma		Dü
k		o	sı		zey
		pl			i
		a			
		m			
		1			
G	2	4	22.	2	p>.
r		4.	200	.	09
u		4		5	
p		0		1	
l		0		7	
a					
r					
a					
r					
a					
s					
ı					
G	4	3	8.8		
r	2	7	19		
u		0.			
p		4			
l		0			
a		0			
r					
i					
ç					
i					

T	4	4
o	4	1
p		4.
l		8
a		0
m		0

Levene Test Değeri=.240 Anlamlılık Düzeyi= .78

*P<.05 anlamlı

Yapılan varyans analizi sonucu, altıncı denence kabul edilmiştir. Ancak burada dikkat çekici bir noktanın hem çevrimiçi hem de geleneksel öğrenme ortamında yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamasının ($\bar{X}=14.47$), sadece çevrimiçi öğrenme ortamda yer alan grup ($\bar{X}=12.26$) ile geleneksel ortamda yer alan gruptan ($\bar{X}=12.46$) yüksek oluşudur.

4. 2. 7. Yedinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Denence 7. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grupları ile geleneksel öğrenme çevrelerinde yer alan kontrol gruplarının erişim puanları ortalamaları açısından aralarında anlamlı bir farklılık yoktur.

Bir çevrenin etkiliğinin sınanmasında, erişim puanlarının kişinin ulaştığı başarı düzeyini yansıtması açısından daha ayırıcı sonuçlar verdiği söylenebilir. Her üç gruptaki öğrencilerin, son test puanlarından ön test puanları çıkarılarak “erişim puanları” bulunmuştur. Buna göre, gruptaki öğrencilerin erişim puanları ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı, tek yönlü varyans analizi ile sınanmıştır. Bu teste ilişkin veriler, Tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29. Deney-1, Deney-2 ve Kontrol Gruplarının Erişim Puanı Ortalamalarına İlişkin Varyans Analizi Sonuçları

Ka	s	K	Kare	F	An
yna	d	ar	ler		la
k		el	Ortal		ml
		er	amas		ılı

		T	1		k
		o			Dü
		pl			ze
		a			yi
		m			
		1			
Gru	2	2	10.4	1	P>
plar		0.	22	.	.28
ara		8		2	6
sı		4		9	
		4			
Gru	4	3	8.07		
plar	2	3	3		
içi		9.			
		0			
		6			
		7			
To	4	3			
pla	4	5			
m		9.			
		9			
		1			
		1			

Levene Test Değeri=.228 Anlamlılık Düzeyi= .797

Elde edilen veriler incelendiğinde, grupların erişiş puanları ortalamaları açısından farklılaşmadıkları görülmektedir. Erişiş puanları açısından her üç grup arasında fark olmadığı yönündeki yedinci denence, deney ve kontrol grupları karşılaştırıldığında kabul edilmiştir. Ancak grupların erişiş puanları aritmetik ortalamalarını dikkate almakta yarar vardır. Buna göre deney-1 grubu $\bar{X} = 3.20$ ($S=2.93$), deney-2 grubu $\bar{X} = 4.86$ ($S=2.67$) ve kontrol grubu $\bar{X} = 4.06$ ($S=2.91$) olarak bulunmuştur. Grupların erişiş puanları aritmetik ortalamaları karşılaştırıldığı

zaman da aralarında hem çevrimiçi hem de geleneksel öğrenme ortamında yer alan öğrencilerin lehine bir farklılığın olduğu görülmektedir.

4.3. Katılımcıların Çevrimiçi Araçlarla Oluşturulan Eğitim Ortamının Etkililiğine Yönelik Görüşleri

Katılımcıların çevrimiçi eğitim ortamının etkililiğine yönelik görüşlerini belirlemek amacıyla hazırlanan ankete katılımcıların verdikleri yanıtların analizleri aşağıdaki gibidir.

4.3.1. Sekizinci Denenceye İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Denence 8. Çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 gruplarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Tablo 30. Deney-1 ve Deney-2 Gruplarının Görüşlerine İlişkin Bağımsız Gruplar t-Testi Sonuçları

G	n	$\bar{X}$	s	s	t	A
r			s	d		nl
u						a
p						ml
la						ılı
r						k
						dü
						ze
						yi
D	1	1	1	2	2	p<
e	5	4	1	8	.	.0
n		3	.		0	4
e		.	9		9	
y		1	8		*	
-		3				
1						
D	1	1	2			

e	5	3	.
n		6	9
e		.	2
y		4	
-		6	
2			

*P<.05 anlamlı

Deney 1 ve deney 2 gruplarının görüşleri arasında deney 1 lehine anlamlı bir farklılık vardır.

4.4.Katılımcıların Çevrimiçi Eğitim Ortamlarının Etkiliğine Yönelik Görüşleri

4.4.1. Konu İle İlgili Çevrimiçi Fikir Alışverişi Yapmanın Konuyu Özümsemede Faydalı Olması

45. Maddeye katılımcıların yüzde 43.3'ü kesinlikle katılıyorum, yüzde 46.6'sı katılıyorum, yüzde 10'u ise kararsızım şeklinde yanıt vermişlerdir.

Tablo 31. Konu İle İlgili Online Fikir Alışverişi Yapmanın Konuyu Özümsemede Faydalı Olması

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	13	43.3
Katılıyorum	14	46.6
Kararsızım	3	10
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

4.4.2. İstenilen Zaman ve Sürede Tekrarın Kavramaya Olumlu Etkisi

ÇEU 'nun istenilen zaman ve sayıda konuları tekrar edebilme imkanı sunmasının konuları kavramada ki olumlu etkisine ilişkin katılımcıların görüşleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 32. İstenilen Zaman ve Sürede Tekrarın Kavramaya Etkisi

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	16	53.3
Katılıyorum	14	46.6
Kararsızım	0	0
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Bu maddeye katılımcıların tamamı olumlu yanıt vermişlerdir. Buradan katılımcıların çevrimiçi eğitim ortamlarında istedikleri zaman ve sürelerde eğitim yapabilmelerinin konuları kavramada ki olumlu etkisine katıldıkları sonucuna ulaşabiliriz.

4.4.4. İstenilen Zaman ve Mekanda Ders İşlemenin Kolay Öğrenme Sağlaması

ÇEU'nın kullanıcılarını zaman ve mekan bağımlılığından kurtarma avantajına yönelik katılımcıların görüşlerinin alındığı bu maddeye verilen yanıtlar Tablo 33'tedir.

Tablo 33. İstenilen Zaman ve Mekanda Ders İşlemenin Kolay Öğrenme Sağlaması

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	17	56.6
Katılıyorum	13	43.3
Kararsızım	0	0
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Katılımcıların tamamı bu maddeye olumlu yanıt vermişlerdir.

4.4.5. Konularla İlgili Tüm Bilgilere ve Haberlere Ulaşmanın Konuyu Özümsemedeki Etkisi

Tablo 34'te 48. maddeye katılımcıların verdikleri yanıtların oranları belirtilmektedir.

Tablo 34. Konularla İlgili Tüm Bilgilere Ve Haberlere Ulaşmanın Konuyu Özümsemedeki Etkisi

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	14	46.6
Katılıyorum	13	43.3
Kararsızım	3	10
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Verilere göre katılımcıların yüzde 90'ı maddeye olumlu cevap vermişlerdir. Buna göre katılımcıların büyük çoğunluğunun çevrimiçi eğitim ortamlarında konulara ve üniteyle ilgili tüm bilgilere ulaşabilmenin konuyu özümsemedeki olumlu etkisine katılmaktadırlar. Katılımcıların yüzde 10'u ise kararsızım şeklinde cevap vermişlerdir.

4.4.6. Bülten Tahtasındaki Bilgilerin Konuyu Günlük Hayata Uyarlamadaki Etkisi

Bülten tahtasının güncel bilgiler içermesi özelliğinin konuları gündelik yaşama uyarlama hususundaki olumlu etkisine yönelik katılımcıların görüşleri Tablo 35'te verilmiştir.

Tablo 35. Bülten Tahtasındaki Bilgilerin Konuyu Günlük Hayata Uyarlamadaki Etkisi

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	18	60
Katılıyorum	6	20
Kararsızım	6	20
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Katılımcıların yüzde 80'i bu maddeye katılıyorum derken, diğer yüzde 20'si ise kararsızım şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

4.4.7. E-postanın Eğitim Amaçlı Kullanılmasının Yararı

Çevrimiçi eğitim araçlarından olan e-postanın eğitimde kullanımının yararlı olması yönündeki görüşe katılımcıların verdikleri yanıtlar Tablo 36'da verilmiştir.

Tablo 36. E-postanın Eğitim Amaçlı Kullanılmasının Yararı

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	9	30
Katılıyorum	13	43.3
Kararsızım	6	20
Katılmıyorum	1	3.3
Kesinlikle katılmıyorum	1	3.3
Toplam	30	100

Bu maddeye katılımcıların yüzde 73.3'ü katılıyorum, yüzde 20'si kararsızım, yüzde 3.3'ü katılmıyorum geriye kalan yüzde 3.3'ü ise kesinlikle katılmıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.8. Sohbet Odalarında Fikir Alışverişi Yapmanın Anlama Üzerindeki Etkisi

Çevrimiçi fikir alışverişine imkan sunan sohbet odalarının anlamayı kolaylaştırdığı yönündeki maddeye katılımcıların verdikleri yanıtlar Tablo 37'de verilmiştir.

Tablo 37. Sohbet Odalarında Fikir Aışverişı Yapmanın Anlama Üzerindeki Etkisi

	n	yüzde
Kesinlikle katılıyorum	13	43.3
Katılıyorum	11	36.6
Kararsızım	5	16.6
Katılmıyorum	1	3.3
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Bu maddeye katılımcıların yüzde 43.3'ü kesinlikle katılıyorum, yüzde 36.6'sı katılıyorum, yüzde 16.6'sı kararsızım ve yüzde 3.3'ü katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir.

4.4.9. Hızlı Geribildirim Almanın Öğrenme Düzeyini Takip Etmedeki Olumlu Etkisi

Katılımcıların çevrimiçi eğitim ortamının hızlı geribildirim alma özelliğine yönelik görüşleri Tablo 38'de verilmiştir.

Tablo 38. Hızlı Geribildirim Almanın Öğrenme Düzeyini Takip Etmedeki Olumlu Etkisi

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	19	63.3
Katılıyorum	9	30
Kararsızım	2	6.6
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Çevrimiçi eğitim uygulamalarının anında dönüt ilkesinin bireylere kendi öğrenme düzeyleri takip edebilme imkanı sunmasına yönelik katılımcı görüşleri yüzde 63.3 kesinlikle katılıyorum, yüzde 30 katılıyorum, yüzde 6.6 kararsızım şeklindedir.

4.4.10. Proje ve Ödevleri İnternet Üzerinden Sunmanın Kolaylığı

Madde 53'e katılımcıların verdiği yanıtların yüzdelik oranları Tablo 39'da görölmektedir.

Tablo 39. Proje ve Ödevleri İnternet Üzerinden Sunmanın Kolaylığı

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	11	36.6
Katılıyorum	9	30
Kararsızım	9	30
Katılmıyorum	1	3.3
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Tablo 39'a göre internet üzerinden ödev ve proje hazırlamanın kolay olduğunu görüşüne katılan katılımcıların oranı yüzde 66.6, kararsız olduğunu belirten katılımcıların oranı yüzde 30, bu görüşe katılmayan katılımcıların oranı ise yüzde 3.3'tür.

4.4.11. Eşzamanlı Sohbetin Etkili Öğrenme Üzerindeki Etkisi

Eşzamanlı sohbetin etkili öğrenme üzerindeki etkisine yönelik katılımcı görüşleri Tablo 40'ta belirtilmiştir.

Tablo 40. Eşzamanlı Sohbetin Etkili Öğrenme Üzerindeki Etkisi

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	12	40
Katılıyorum	13	43.3
Kararsızım	3	10
Katılmıyorum	2	6.6
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Eşzamanlı sohbetin öğrenme üzerindeki olumlu etkisine yönelik katılımcı görüşlerinin alındığı bu maddeye katılımcıların yüzde 40'ı kesinlikle katılıyorum, yüzde 43.3'ü katılıyorum, yüzde 10'u kararsızım, yüzde 6.6'sı ise katılmıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.12. Birçok Soru Ve Cevaplarına Siteden Ulaşabilmenin Sınavlardaki Başarı Üzerindeki Etkisi

Bu maddede öğrencilerin çevrimiçi eğitim ortamlarında fazla sayıda soru ve çözümlerine ulaşabilmelerinin sınavlardaki başarılarına olumlu katkı sağladıkları görüşü bulunmaktadır. Söz konusu maddeye katılımcıların verdikleri cevaplar ve oranları Tablo 41'de belirtilmiştir.

Tablo 41. Birçok Soru Ve Cevaplarına Siteden Ulaşabilmenin Sınavlardaki Başarı Üzerindeki Etkisi

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	17	56.6
Katılıyorum	10	33.3
Kararsızım	3	10
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Katılımcıların yüzde 90'ı bu maddeye katıldıklarını belirtirlerken, yüzde 10'u kararsızım şeklinde yanıt vermişlerdir. Maddeye olumsuz yanıt veren katılımcı yoktur.

4.4.13. İnternetin Eğitim Amaçlı Kullanılmasının Yararlı Olması

Madde 56'da "İnternetin eğitim amaçlı kullanılmasının yararlı olduğunu düşünüyorum" ifadesi yer almaktadır. Bu maddeye katılımcıların yüzde 73.3'ü kesinlikle katılıyorum, yüzde 16.6'sı katılıyorum, yüzde 10'u kararsızım şeklinde cevap vermişlerdir. Oranlar Tablo 42'de görülmektedir.

Tablo 42. İnternetin Eğitim Amaçlı Kullanımının Etkililiği

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	22	73.3
Katılıyorum	5	16.6
Kararsızım	3	10
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

4.4.14. İnternet Üzerinden Eğitim Almanın Daha Rahat ve Kolay Ulaşılabilirliği

İnternet üzerinden eğitim almanın daha rahat ve kolay ulaşılabilir olduğu görüşüne yönelik katılımcıların yanıtları alınmıştır. Maddeye ilişkin veriler Tablo 43'te verilmiştir.

Tablo 43. İnternet Üzerinden Eğitim Almanın Daha Rahat ve Kolay Ulaşılabilir Olması

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	17	56.6
Katılıyorum	12	40
Kararsızım	1	3.3
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Katılımcıların yüzde 56.6'sı “kesinlikle katılıyorum”, yüzde 40'ı “katılıyorum”, yüzde 3.3'ü “kararsızım” şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.15. Dersleri İnternet Ortamında İşlemenin Zevkli Olması

Dersleri internet üzerinden işlemenin zevkli olduğu maddesine katılımcıların verdikleri yanıtların yüzdeleri Tablo 44'te yer almaktadır.

Tablo 44. Dersleri İnternet Ortamında İşlemenin Zevkli Olması

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	12	40
Katılıyorum	13	43.3
Kararsızım	5	16.6
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Buna göre; katılımcıların yüzde 40'ı kesinlikle katılıyorum, yüzde 43.3'ü katılıyorum, yüzde 16.6'sı kararsızım şeklinde görüş belirtmişlerdir.

4.4.16. Çevrimiçi Eğitimin Başarıyı Artırması

Çevrimiçi eğitimin bireylerin akademik başarılarını artırdığının ifade edildiği soruya katılımcıların verdikleri yanıtlar Tablo 45'te verilmiştir.

Tablo 45. Çevrimiçi Eğitimin Başarıyı Artırması

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	11	36.6
Katılıyorum	13	43.3
Kararsızım	6	20
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Çevrimiçi eğitim araçlarıyla oluşturulan eğitim ortamının başarıyı artırdığı yönünde soruya katılımcıların yüzde 80'i katılıyorum, yüzde 20'si ise kararsızım şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.17. Sınıf Ortamında Ders İşlemenin Daha Kolay Anlamayı Sağlaması

60. madde geleneksel sınıf ortamında ders işlemenin çevrimiçi eğitim ortamında ders işlemekten daha kolay anlama sağlaması ile ilgilidir. Bulgulara ilişkin veriler Tablo 46'da gösterilmektedir.

Tablo 46. Sınıf Ortamında Ders İşlemenin Anlamayı Kolaylaştırması

	n	%
Kesinlikle katılmıyorum	7	23.3
Katılmıyorum	7	23.3
Kararsızım	6	20
Katılıyorum	6	20
Kesinlikle katılıyorum	4	13.3
Toplam	30	100

Bu maddeye kesinlikle katılmıyorum cevabını veren katılımcıların oranı yüzde 23.3 iken; katılmıyorum cevabı veren yüzde 23.3, kararsızım cevabını veren yüzde 20, katılıyorum yüzde 20 ve kesinlikle katılıyorum cevabını veren katılımcıların oranı ise yüzde 13.3'dür.

4.4.18. Konuları Sınıf Ortamında İşlemekle İnternette İşlemek Arasında Fark Görmüyorum

Konuları sınıf ortamı ile çevrimiçi eğitim ortamında işlemek arasında fark görülmediğinin belirtildiği maddeye katılımcıların verdikleri yanıtlar Tablo 47'de görülmektedir.

Tablo 47. Konuları Sınıf Ortamında İşlemekle İnternette İşlemek Arasında Fark Görmüyorum

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	12	40
Katılmıyorum	13	43.3
Kararsızım	5	16.6
Katılıyorum	0	0
Kesinlikle katılıyorum	0	0
Toplam	30	100

Bu maddeye katılımcıların yüzde 36.6'sı kesinlikle katılmıyorum, yüzde 23.3'ü katılmıyorum, yüzde 23,3'ü kararsızım, yüzde 3.3'ü katılıyorum, yüzde 13.3'ü ise kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.19. Konuları Sınıfta İşlemek Daha Eğlencelidir

Bulgulara ilişkin veriler Tablo 48'de görülmektedir.

Tablo 48. Konuları Sınıfta İşlemek Daha Eğlencelidir

	n	%
Kesinlikle katılmıyorum	8	27
Katılmıyorum	9	30
Kararsızım	3	10
Katılıyorum	5	16.6
Kesinlikle katılıyorum	5	16.6
Toplam	30	100

Konuları sınıfta işlemenin daha eğlenceli olduğu belirtilen maddeye katılımcıların yüzde 27'si kesinlikle katılmıyorum, yüzde 30'u katılmıyorum, yüzde 10'u kararsızım, yüzde 16.6'sı katılıyorum derken yüzde 16.6'sı ise kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.20. İnternetle Eğitim Bana Göre Olduğunu Düşünmüyorum

“İnternetle eğitimin bana göre olduğunu düşünmüyorum” şeklindeki olumsuz maddeye katılımcıların verdikleri yanıtlara ilişkin veriler Tablo 49'da görülmektedir.

Tablo 49. İnternetle Eğitimin Bana Göre Olduğunu Düşünmüyorum

	n	%
Kesinlikle katılmıyorum	9	30
Katılmıyorum	10	33.3
Kararsızım	6	20
Katılıyorum	3	10
Kesinlikle katılıyorum	2	6.7
Toplam	30	100

“İnternetin bana göre olduğunu düşünmüyorum” maddesine katılımcıların yüzde 30'u kesinlikle katılmıyorum, yüzde 33.3'ü katılmıyorum, yüzde 20'si kararsızım , yüzde 10'u katılıyorum, yüzde 6,7'si ise kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

4.4.21. Bilgisayar Ortamında Ödev ve Proje Hazırlamanın Zorluğu

Bilgisayar ortamında ödev ve proje hazırlamanın zorluğu ile ilgili bu maddeye katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 50’dedir.

Tablo 50. Bilgisayar Ortamında Ödev ve Proje Hazırlamanın Zorluğu

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	11	36.6
Katılmıyorum	12	40
Kararsızım	3	10
Katılıyorum	3	10
Kesinlikle katılıyorum	1	3.3
Toplam	30	100

Bilgisayarda ödev ve proje hazırlamanın zor olduğu görüşüne katılımcıların yüzde 36.6’sı kesinlikle katılmıyorum, yüzde 40’ı katılmıyorum,yüzde 10’u kararsızım, diğer yüzde 10’u ise kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

4.4.22. Diğer Kişilere de Çevrimiçi Eğitim Ortamlarından Yararlanmalarını Tavsiye Ederim

Katılımcıların çevrimiçi eğitim ortamlarından yararlanmaları için arkadaşlarına tavsiyede bulunma görüşüne katılma oranları Tablo 51’de görülmektedir.

Tablo 51. Çevrimiçi Eğitimi Tavsiye Ederim

	n	%
Kesinlikle katılıyorum	8	26.6
Katılıyorum	15	50
Kararsızım	5	16.6
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	2	6.7
Toplam	30	100

Katılımcıların yüzde 26.6’sı çevrimiçi eğitim ortamlarını arkadaşlarıma tavsiye ederim maddesine kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt verirken; yüzde 50’si katılıyorum, yüzde 16.6’sı kararsızım şeklinde yanıt vermiştir.

4.4.23. ÇEU 'nun Kendi Öğrenme Sorumluluğunu Kazandırması

Çevrimiçi eğitim uygulamalarının bireylere kendi öğrenme sorumluluklarını üstlenme imkanı konusunda katılımcıların fikirlerinin belirlenmeye çalışıldığı 66.maddeye verilen cevapların yüzdeleri Tablo 52’de verilmiştir.

Tablo 52. Ç.E.U.’yu Kendi Öğrenme Sorumluluğunu Kazandırması

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	16	53.3
Katılıyorum	12	40
Kararsızım	2	6.7
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Buna göre katılımcıların yüzde 53.3’ü kesinlikle katılıyorum, 40’ı katılıyorum, yüzde 6.7’si kararsızım şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.24. Çevrimiçi Eğitim Ortamı İle Sınıf ortamında Ders Görmenin Aynı Derecede Etkililiği

Çevrimiçi eğitim ortamı ile sınıf ortamında ders görmenin aynı derecede etkili olduğunu ifade eden maddeye katılımcıların verdikleri cevapların oranları Tablo 53’te görülmektedir.

Tablo 53. Çevrimiçi Eğitim Ortamı İle Geleneksel Sınıf Ortamının Aynı Derecede Etkili Olması

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	7	23.3
Katılıyorum	15	50
Kararsızım	2	6.7
Katılmıyorum	3	10
Kesinlikle katılmıyorum	3	10
Toplam	30	100

Çevrimiçi eğitim ortamı ile geleneksel sınıf ortamının aynı derecede etkili olduğu yönündeki maddeye katılımcıların yüzde 23.3’ü kesinlikle katılmıyorum, yüzde 50’si katılıyorum, yüzde 6.7’si kararsızım, yüzde 10’u katılıyorum, yüzde 10’u da kesinlikle katılmıyorum şeklinde cevap vermiştir.

4.4.25. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Eğitimle Kolaylıkla İletişim Kurma

Çevrimiçi eğitim ortamlarında belki de en önemli konulardan biri olan yeterli rehberlik hizmeti alma konusunda katılımcılara sorulan soruya katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 54’de gösterilmiştir.

Tablo 54. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Eğitimle Kolay İletişim Kurabilme

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	15	50
Katılıyorum	12	40
Kararsızım	3	10
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Buna göre katılımcıların yüzde 50’si kesinlikle katılıyorum, yüzde 40’ı katılıyorum, yüzde 10’u ise kararsızım şeklinde cevap vermişlerdir.

4.4.26. Derslerin Sınıfta Değil, Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında İşlenmesi

Bu maddede katılımcıların dersleri geleneksel sınıf ortamında değil de; çevrimiçi eğitim ortamında işlenmesi konusunda düşünceleri saptanmaya çalışılmıştır. Katılımcıların verdikleri cevapların yüzdelik oranları Tablo 55’te belirtilmiştir.

Tablo 55. Dersler Sınıfta Değil, Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında İşlenmelidir

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	10	33.3
Katılıyorum	12	40
Kararsızım	6	20
Katılmıyorum	2	6.7
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Bu maddeye katılımcıların yüzde 33.3’ü kesinlikle katılıyorum, yüzde 40’ı katılıyorum, yüzde 20’si kararsızım, yüzde 6.7’si katılmıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.27. Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarının Bireysel Öğrenme Hızına Uygunluğu

Çevrimiçi eğitim ortamlarının bireylere bireysel öğrenme hızlarına göre öğrenme imkanı sunduğuna yönelik katılımcıların görüşlerini kapsayan maddeye

katılımcıların yüzde 33.3'ü kesinlikle katılıyorum, yüzde 36.6'sı katılıyorum, yüzde 30'u kararsızım şeklinde yanıt vermişlerdir. Verilen yanıtların oranları Tablo 56'da görülmektedir.

Tablo 56. Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarının Bireysel Öğrenme Hızına Uygunluğu

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	10	33.3
Katılıyorum	11	36.6
Kararsızım	9	30
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

4.4.28. Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarında Rehberlik Hizmetleri

Katılımcıların çevrimiçi eğitim uygulamalarında yeterli derecede rehberlik hizmeti alabildiklerine yönelik görüşlerini ölçmek amacıyla hazırlanan maddeye katılımcıların verdikleri yanıtlar Tablo 57'de gösterilmiştir.

Tablo 57. Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında Yeterli Rehberlik Hizmeti Alma

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	15	50
Katılıyorum	12	40
Kararsızım	3	10
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

“Ç.E.U.’da yeterli rehberlik hizmeti alabildim.” ifadesine katılımcıların yüzde 50’si kesinlikle katılıyorum, yüzde 40’ı katılıyorum, yüzde 10’u ise kararsızım şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.29. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Araştırmaya Sevk Etme Yönü

“Çevrimiçi eğitim ortamı beni araştırmaya sevk ediyor.” ifadesine katılımcıların verdikleri yanıtlar Tablo 58’de gösterilmektedir.

Tablo 58. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Araştırmaya Sevk Etme Yönü

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	18	60
Katılıyorum	9	30
Kararsızım	3	10
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Buna göre katılımcıların yüzde 60' ı kesinlikle katılıyorum, yüzde 30' u katılıyorum, yüzde 10' u ise kararsızım şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.30. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Kendine Olan Güveni Artırması

Çevrimiçi eğitim ortamlarının bireylerin kendilerine olan güvenlerini artırması yönünde fayda sağlaması ifadesine katılımcıların verdikleri cevapların oranları Tablo 59'da görülmektedir. Buna göre katılımcıların yüzde 57.7'si kesinlikle katılıyorum, yüzde 40' ı katılıyorum şeklinde cevap verirken yüzde 3.3'ü ise kararsızım cevabını vermişlerdir.

Tablo 59. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Kendine Olan Güveni Artırması

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	17	57
Katılıyorum	12	40
Kararsızım	1	3.3
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

4.4.31. Alınan Çevrimiçi Eğitime Güven Duyma

Katılımcıların aldıkları çevrimiçi eğitime duydukları güveni ölçen bu maddeye verilen yanıtlar Tablo 60'da görülmektedir.

Tablo 60. Alınan Çevrimiçi Eğitime Güven Duyma

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	11	36.6
Katılıyorum	17	56.6
Kararsızım	2	6.6
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

“Aldığım çevrimiçi eğitime güveniyorum.” İfadesine katılımcıların yüzde 36.6’sı kesinlikle katılıyorum, yüzde 56.6’sı katılıyorum, yüzde 6.6’sı ise kararsızım şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.32. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Sıkıcılığı

75. madde çevrimiçi eğitimin sıkıcı olduğunu ifade eden olumsuz bir maddedir. Verilen yanıtlara ait veriler Tablo 61’de gösterilmektedir.

Tablo 61. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Ders İşlerken Sıkılıyorum

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	8	26.6
Katılıyorum	12	40
Kararsızım	6	20
Katılmıyorum	2	6.6
Kesinlikle katılmıyorum	2	6.6
Toplam	30	100

Bu maddeye katılımcıların verdikleri cevapların oranları Tablo 61’de gösterilmiştir. Buna göre; katılımcıların yüzde 26.6’sı kesinlikle katılmıyorum derken yüzde 40’ ı katılmıyorum, yüzde 20’si kararsızım, yüzde 6.6’sı katılıyorum, diğer yüzde 6.6’sı ise kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

4.4.33. İnternet Üzerinden Yapılan Eğitim Boşa Zaman Harcamaktır

Katılımcıların çevrimiçi eğitim araçlarına ilişkin görüşlerini belirlemek için yapılan anketteki olumsuz maddelerden biri de çevrimiçi eğitim uygulamalarının zaman kaybı olduğuna yöneliktir.

Tablo 62. İnternet Üzerinden Yapılan Eğitimin Boşa Zaman Harcamak Olduğunu Düşünüyorum

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	12	40
Katılıyorum	10	33.3
Kararsızım	7	23.3
Katılmıyorum	0	0
Kesinlikle katılmıyorum	1	3.3
Toplam	30	100

Bu maddeye katılımcıların verdikleri yanıtlar Tablo 62’de belirtilmiştir. Buna göre katılımcıların yüzde 40’ı kesinlikle katılmıyorum, yüzde 33,3’ü, katılmıyorum, yüzde 23,3’ü kararsızım derken yüzde 3,3’ü kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt vermiştir.

4.4.34. Diğer Dersler İçin de Çevrimiçi Eğitim Ortamı Oluşturulmalıdır

Diğer dersler için de çevrimiçi eğitim ortamı oluşturulmasını öngören maddeye katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 63’te belirtilmiştir.

Tablo 63. Diğer Dersler İçinde Çevrimiçi Eğitim Ortamı Oluşturulmalıdır

	n	%
Kesinlikle Katılıyorum	9	30
Katılıyorum	13	43.3
Kararsızım	7	23.3
Katılmıyorum	1	3.3
Kesinlikle katılmıyorum	0	0
Toplam	30	100

Buna göre; katılımcıların yüzde 30’u kesinlikle katılıyorum, yüzde 43.3’ü katılıyorum, yüzde 23.3’ü kararsızım, yüzde 3.3’ü ise katılmıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

4.4.35. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Yeterince Takım Çalışması Yapılmıyor

Bu madde Ç.E.U.’nın takım çalışmasını olumsuz etkilediği yönündeki görüşleri saptamak için hazırlanmıştır.

Tablo 64. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Takım Çalışması

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	11	36.6
Katılmıyorum	6	20
Kararsızım	6	20
Katılıyorum	4	13.3
Kesinlikle katılıyorum	3	10
Toplam	30	100

Katılımcıların bu maddeye verdikleri cevaplar Tablo 64’de belirtilmiştir. Bu verilere göre; katılımcıların yüzde 36.6’sı kesinlikle katılmıyorum derken; yüzde

20'si katılmıyorum; yüzde 20'si kararsızım, yüzde 13.3'ü katılıyorum, yüzde 10'u ise kesinlikle katılıyorum şeklinde yanıt vermişlerdir.

4.4.36. Ç.E.O.'da İşlenen Konuların Çabuk Unutulması

Katılımcıların ilgili maddeye verdikleri cevaplar Tablo 65'de görülmektedir.

Tablo 65. Çevrimiçi Eğitim Ortamında İşlenen Konuların Çabuk Unutulması

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	4	13.3
Katılmıyorum	12	40
Kararsızım	7	23.3
Katılıyorum	6	20
Kesinlikle katılıyorum	1	3.3
Toplam	30	100

Ç.E.O.'da işlenen konuların çabuk unutulduğu yönündeki görüşlerin ifade edildiği maddede katılımcıların yüzde 13.3'ü kesinlikle katılmıyorum, yüzde 40'ı katılmıyorum, yüzde 23.3'ü kararsızım ve yüzde 20'si katılıyorum, yüzde 3.3'ü kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

4.4.37. Çevrimiçi Ortamda Yaşanılan Teknik Sorunlar

“Ç.E.O.'da yaşadığım teknik sorunlar beni sınırlandırıyor.”İfadesine katılımcıların verdikleri cevaplar Tablo 66'da verilmiştir.

Tablo 66. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Yaşanılan Teknik Sorunlar

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	1	3.3
Katılmıyorum	0	0
Kararsızım	8	26.6
Katılıyorum	12	40
Kesinlikle katılıyorum	9	30
Toplam	30	100

Bu verilere göre katılımcıların yüzde 3.3'ü kesinlikle katılmıyorum derken katılmıyorum diyen yüzde 0 ve yüzde 26.6'sı kararsızım, yüzde 40'ı katılıyorum, yüzde 30'u kesinlikle katılıyorum şeklinde cevap vermişlerdir.

Verilen yanıtlara bakıldığında katılımcıların yüzde 70’lik kısmının çevrimiçi eğitim alırken karşılaştıkları teknik problemler karşısında sinirlendiği anlaşılmaktadır.

4.4.38. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Yararlı olduğu Düşünülen Çalışmalar

Bu madde ile katılımcıların çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan ortamda en kendisine en çok faydalı olduklarını düşündükleri uygulamaları belirtmeleri istenmiştir. Çevrimiçi eğitim uygulamalarından blog sitesi, moodle, e-posta ile yapılan çalışmalar ve video konferanslar arasından katılımcıların kendilerine faydalı olduğunu düşündükleri uygulamaları seçmeleri istenmiştir.

Tablo 67. ÇEU’ da En Çok Yararlı Olduğu Düşünülen Çalışmalar

	n	%
Blog sitesi	27	90
Moodle uygulamaları	8	26.6
E-posta	24	80
Video-konferanslar	28	93.3

Katılımcıların yüzde 90’ı “Blog Sitesi”, yüzde 26.6’sı “Moodle”, yüzde 80’i “e-posta ile yapılan çalışmalar” ve yüzde 93.3’ü de “video konferans”ların etkili olduğunu belirtmişlerdir.

4.5. Katılımcıların Blog Sitesi Hakkında Görüşleri

Katılımcılar hazırlanan blog sitesinde yer alan “eğlenceli”, “ilginç”, “etkileyici” ifadelerine katılımları aşağıdaki gibidir.

Hazırlanan 25 konunun içeriği “İlginç” 39, “eğlenceli” 26, “etkileyici” 25 kez kez işaretlenmiştir.

4.5. Katılımcılarla Birebir Yapılan Görüşme Sonuçları

4.5.1. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Ders İşlemenin Kazandırdıklarına İlişkin Katılımcıların Görüşleri

Katılımcı 1-25-28:” Konuları anlayana kadar tekrar edebilmek.”

Katılımcı 2: “Videolarda öğretmenin dersi anlatmasını istediğim sıklıkta tekrar edebilmek.”

Katılımcı 3 ve Katılımcı 29: “Konularla ilgili bir çok siteye verilen bağlantılarla bağlanabildim.”

Katılımcı 4-11-13 ve 24: “İnternette vakit geçirmeyi sevdiğim için ders işlerken sıkılmadım.”

Katılımcı 5-19-17-21: “Sınıfta göremediğimiz birçok maddenin resim ve videolarını izleyebilmek.”

Katılımcı 6-18-12-20: “Derse daha çok katıldığımı ve bu konuda aktif olduğumu fark ettim.”

Katılımcı 7: “Daha fazla bilgi edindiğimi düşünüyorum.”

Katılımcı 8-14-15-16: “Derse daha çok katılımımı sağladı.”

Katılımcı 9-22-23: “Başarımı artırdığını düşünüyorum.”

Katılımcı 10: “Öğrenmeye mecbur hissettim.”

4.5.2. Çevrimiçi Eğitim Ortamını Kendilerine Uygun Bulma İle İlgili Katılımcıların Görüşleri

Araştırmacı, birebir yapılan mülakatta katılımcılara çevrimiçi eğitim ortamının kendilerine uygun olup olmadığı konusunda düşüncelerini nedenleriyle birlikte belirtmelerini istemiştir. Katılımcıların bu ortamları kendilerine uygun görüp görmedikleri ile ilgili yanıtları belirtilmiştir.

Katılımcı 11-13-15: “Evet; teknolojiyi kullanarak öğrenmek daha etkili olduğu için çevrimiçi eğitim ortamı bana uygundur.”

Katılımcı 1: “Buluyorum. Çünkü kendi başıma da çalışarak evden öğrenebilirim.”

Katılımcı 4-7 ve 21: “İstediğim zaman dersi takip etmek çok güzeldi. Öğretmenin anlattıklarını kaçıyorum korkusu olmuyor.”

Katılımcı 3: “O gün okula gitmesem de evden katılarak dersi kaçırmamış olacağım için bana uygun.”

Katılımcı 2 ve 6: “Uygun buluyorum. Çünkü orada da sınıftaki gibi ortamımız vardı.”

Katılımcı 5 ve 9: “Evet. Anlamadığım yerleri de öğretmene ve arkadaşlarıma sorabiliyordum.”

Katılımcı 10: “Hayır. Çünkü okulda mecburen dinliyorum. Evde erteliyordum.”

Katılımcı 8-17: “Bilgisayar bana ait olmadığından video konferansları kaçırabiliyordum.”

Katılımcı 14: “Ailem sınırlı saatlerde internette kalmama izin verdiğinden bana uygun değil.”

Katılımcı 12 ve 19: “İnterneti çok sevdiğim için bana uygun.”

Katılımcı 16: “Uygun. Çok renkli olduğu için daha çok ilgimi çekiyor.”

Katılımcı 27-23: “Uygun. Okulda her zaman bilgisayar laboratuvarını kullanamadığımız için ders işlerken birçok kaynağa ulaşamıyordum. İnternette dersi takip ederken birçok kaynaktan soru çözebildik.”

Katılımcı 24: “Evet, uygun. Birçok arkadaşımın konular hakkında okulda konuşmazken bu ortamda tartışıyorduk.”

Katılımcı 29: “Hayır. Sınıfta daha iyi anlıyorum.”

Katılımcı 26: “Uygun. Sitede SBS ile ilgili çıkan konu ve sorular gibi bilgilerin olması hoşuma gitti.”

Katılımcı 25: “Uygun. Birçok kez tekrar edebiliyordum.”

Katılımcı 22: “Uygun. Çünkü hem araştırma yapıp hem ders işliyordum.”

Katılımcı 30: “Evet uygun çünkü evde daha rahat bir ortamda ders işleyebilirim.”

4.5.3. Sizce İlerde Tüm Dersler Çevrimiçi Eğitim Araçlarıyla İşlenmelidir? Sorusuna İlişkin Katılımcıların Görüşleri:

İlerde tüm derslerin çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak işlenmesi konusunda katılımcıların görüşlerinin bir kısmının okulda sınıf arkadaşlarıyla daha çok vakit geçirdikleri için hayır yönünde, bir kısmının da internette vakit geçirmenin zevkli olması yüzünden evet yönünde olduğu görülmüştür. Farklı görüş bildiren katılımcıların görüşleri aşağıdadır.

Katılımcı 1: “Evet. Çünkü okuldaki gibi kurallar yok.”

Katılımcı 2-3-4: “Evet. Çünkü okulda söz almaya çekinirken bu ortamlarda kendimi daha çok ifade edebildim.”

Katılımcı 5: “Evet. Çünkü daha çok aktif katıldım.”

Katılımcı 6:” Evet. Bu ortamlarda ne kadar istersem o kadar tekrar edebiliyorum”

Katılımcı 7: “Hayır. Çünkü okulda daha iyi anlıyorum.”

Katılımcı 8:” Evet. Çok zevkli.”

Katılımcı 9: "Evet. Özellikle Sosyal Bilgiler dersinde yine videolarla anlatılsa daha kolay anlarım."

Katılımcı 10: "Evet. Çünkü daha çok kendime güveniyorum."

Katılımcı 11: "Evet. Çünkü ilerde internet her yerde olacak ve okula gerek kalmayacak."

4.5.4. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Karşılaşılan Problemlerle İlgili Katılımcıların Görüşleri

Özellikle uygulamadan önce verilen 18 saatlik yetiştirme kursuna katılan öğrencilerin problemle karşılaşmadıklarını belirttikleri görülmüştür. Farklı görüş belirten katılımcıların görüşleri ise belirtilmiştir.

Katılımcı 1: "İnternet bağlantısında problem çıkması."

Katılımcı 2-3-4-5-6-7-8: "Blog sitesinde konuların sırasını bulmakta zorlandım."

Katılımcı 9: "Video konferansa kameram kaliteli olmadığı için katılmakta zorlandım."

Katılımcı 10: "İnternet bağlantısı gidince sinirlenip çalışmayı bırakıyordum."

Katılımcı 11: "Ödevleri mail olarak gönderirken zorlandım."

Katılımcı 12: "Evet, internetten kaynaklanan sıkıntılar oldu."

4.5.5. Çevrimiçi Eğitim Ortamı ile Sınıftaki Eğitim Ortamı Arasında Kıyaslama Yapıldığında Hangisi Daha Etkilidir Konusunda Katılımcıların Görüşleri

Katılımcıların yüzde 76,6'sı bu kıyaslamayı yapmamış ve her ikisinin de olması yönünde görüş belirtmişlerdir. Farklı görüşe sahip 7 katılımcının görüşleri ise aşağıdadır.

Katılımcı 1: "Sınıf ortamı daha iyi orada daha net anlıyorum."

Katılımcı 2: "Sınıf ortamı daha iyi çünkü her zaman internet başında olmak beni sıkar."

Katılımcı 3: "Çevrimiçi ortam iyi çünkü okulda olmak zorunda olmadan öğrenebiliyorum."

Katılımcı 4: "Çevrimiçi eğitim ortamı daha zevkli."

Katılımcı 5: "Okulda daha sosyaliz."

Katılımcı 6: "Okulda derslerde arkadaşlarımızla daha yakın ilişkiler kurmak daha güzel."

Katılımcı 7: “Evet. Çünkü zamanını kendim belirliyorum.”

4.5.6. Çevrimiçi Eğitim Ortamı İle Geleneksel Eğitim Ortamı Arasındaki Farklara Yönelik Katılımcı Görüşleri

Katılımcıların yüzde 40’ı iki eğitim arasındaki farka çevrimiçi eğitim ortamından istediğim zaman faydalanabiliyorum fakat sınıfta böyle şansım olmuyor şeklindeki görüşlerini belirtirken; yüzde 33.3 ‘ü çevrimiçi eğitimin mekan sınırlaması olmadığını fakat geleneksel eğitimde okula gitme zorunluluklarının olduğunu ifade etmiştir. Diğer katılımcıların görüşleri ise aşağıda belirtilmiştir.

Katılımcı 1: “Çevrimiçi eğitim daha çok bilgiye ulaşmamızı sağlıyor.”

Katılımcı 2: “Çevrimiçi eğitimde daha aktif oluyorum.”

Katılımcı 3: “Okulda anlatılanları dinlerken çevrimiçi eğitimde kendim çalışmak zorundayım.”

Katılımcı 4: “Çevrimiçi eğitim daha çok kendime güvenmemi sağladı.”

Katılımcı 5: “Çevrimiçi eğitimde ders işlemek okuldakinden daha eğlencelidir.”

Katılımcı 6: “Okulda arkadaşarımla daha çok iletişim kurabiliyorum.”

Katılımcı 7: “Çevrimiçi eğitim ortamı daha çok araştırmaya sevk ediyor.”

Katılımcı 8: “Sınıf ortamında eğlenerek öğreniyorum.”

4.5.7. Çevrimiçi Eğitim Ortamının Sosyalleşmeye Etkisine Yönelik Katılımcı Görüşleri

Katılımcıların yüzde 83.3’ü çevrimiçi eğitim ortamlarının sosyalleşmeyi olumlu yönde etkilediğini ifade ederken; diğer katılımcıların farklı görüşleri aşağıda belirtilmiştir.

Katılımcı 1: “Okulda daha iyi iletişim kurabiliyoruz.”

Katılımcı 2: “Özellikle mesajlaştığımız uygulamalar öğretmenlerimizle daha yakın ilişkilerde bulunmamızı sağladı.”

Katılımcı 3: “Arkadaşlarımızla sınıfta daha çok birlikte zaman geçirebiliyorduk.”

Katılımcı 4: “Sürekli internet üzerinden ders alırsak olumsuz etkiler.”

Katılımcı 5: “Farklı insanlarla tanışma imkanım oldu.”

4.5.8. Arkadaşlar ve Öğretmenlerle İletişim Açısından Çevrimiçi Eğitim Ortamı İle Geleneksel Eğitim Ortamı Arasında Fark Olup Olmaması Yönünde Katılımcıların Görüşleri

Katılımcıların yüzde 90'ı bu iki eğitim ortamı açısından fark görmediğini söylerken; diğer katılımcıların görüşleri belirtilmiştir.

Katılımcı 1: “Okulda daha yakın iletişim kurabiliyorum.”

Katılımcı 2: “Çevrimiçi eğitim ortamında öğretmenle daha yakın iletişim içinde oldum.”

Katılımcı 3: “Arkadaşlarımla ders konuları hakkında bu ortamlarda daha yakın iletişim kurduk.”

4.5.9. Konuları Çevrimiçi Eğitim Ortamında mı Sınıf Ortamın da mı Daha İyi Anladınız İfadesine Katılımcıların Görüşleri

Katılımcıların yüzde 60'ı her iki ortamda da aynı düzeyde anladıklarını belirtirken; farklı görüş bildiren katılımcıların ifadeleri belirtilmiştir.

Katılımcı 1: “Sınıf ortamında daha etkili öğrendiğimi düşünüyorum”.

Katılımcı 2: “Sınıfta çalışmak zorunda hissettiğim için sınıf ortamı daha etkili.”

Katılımcı 3: “Okulda sınavlara gireceğim için daha dikkatli çalışıyorum. Bu yüzden okul ortamı daha etkilidir.”

Katılımcı 4: “Çevrimiçi ortamda kendimi daha rahat hissettiğim için daha kolay anladım.”

Katılımcı 5: “Çevrimiçi ortamda dersleri evden istediğim zamanda takip edebildiğim için daha iyi anladım.”

Katılımcı 6: “Özellikle okulda göremeyeceğimiz elementlerin görsellerini ve videolarını görebildiğim için daha kolay öğrendim.”

Katılımcı 7: “İstediğim kadar tekrar edebildiğim için çevrimiçi eğitim ortamında daha iyi anladım.”

Katılımcı 8: “İnternetle eğitim daha çok ilgimi çektiği için çevrimiçi eğitimde daha kolay anladım.”

Katılımcı 9: “Birçok kaynaktan konuyu takip edebildiğim için çevrimiçi eğitimde daha iyi anlıyorum.”

Katılımcı 10: “İnternet üzerinden ders işlemek daha zevkli olduğu için çevrimiçi eğitim ortamında daha iyi anladım.”

Katılımcı 11: “Bilgisayar ilgimi çektiğinden dolayı internet üzerinden ders işlerken daha kolay anladım.”

Katılımcı 12: “SBS’ de çıkan sorular ve çözümlerini takip edebilmek derse olan ilgimi artırdığından çevrimiçi eğitimde daha kolay anladım.”

BÖLÜM V

SONUÇ VE ÖNERİLER

Çevrimiçi eğitim araçlarının eğitsel kullanımının öğrenci başarısı ve görüşlerine etkisinin belirlenmeye çalışıldığı bu araştırmada; araştırmacının kuramsal boyutu için araştırmacı tarafından özellikle internet üzerinden bulunan arama motorları kullanılarak yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalar incelenmiştir. İlgili literatür tarandıktan sonra özellikle yurt içinde çevrimiçi araçların eğitsel kullanımına yönelik yeterli sayıda çalışma olmadığı gözlenmiştir. Çevrimiçi araçların eğitsel kullanımının öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisini belirlemek amaçlı yapılan bu çalışma için araştırmacı tarafından moodle ve blog üzerinden Fen ve Teknoloji dersinin bir ünitesi kapsamında ders sunumları, etkinlikler, videolar, görüntüler ve sorulardan oluşan site hazırlanmıştır. Araştırmada deney 1, deney 2 ve kontrol grupları için farklı eğitim ortamları oluşturulmuştur. Araştırmaya temel oluşturan çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan çevrimiçi eğitim uygulamaları deney 1 ve deney 2 gruplarına; geleneksel yöntem ise kontrol grubuna uygulanmıştır.

Denencelere göre ulaşılan sonuçlar aşağıdadır.

Denence 1' e göre; çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Araştırma sonucu Deney-1 grubunun öntest aritmetik ortalaması 9.07, sontest aritmetik ortalaması ise, 12.27 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuca göre, deney-1 grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı yönündeki istatistiksel denence red edilmiştir.

Denence 2'ye göre; çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 2 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Deney-2 grubunun öntest aritmetik ortalaması 9.73, sontest aritmetik ortalaması ise, 14.47 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuca göre, deney-2 grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı yönündeki istatistiksel denence red edilmiştir.

Denence 3'e göre, geleneksel yöntemin uygulandığı kontrol grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test ve son test puanları arasında, anlamlı bir farklılık yoktur.

Kontrol grubunun öntest aritmetik ortalaması 9.86, sontest aritmetik ortalaması ise, 12.46 olarak gerçekleşmiştir. Bu sonuca göre, kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı yönündeki istatistiksel denence red edilmiştir.

Denence 4'e göre, çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grubunun, başarı testinin tümünden aldığı ön test puanları arasında, anlamlı bir farklılık yoktur.

Deney-1 ve deney-2 gruplarının başarı testinin tümünden aldığı öntest puanları arasında $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık yoktur.

Denence 5'e göre, çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grubunun başarı testinin tümünden aldığı son test puanları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Deney-1 ve deney-2 gruplarının başarı testinin tümünden aldığı sontest puanları arasında $p < .05$ düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu sonuç, yalnızca çevrimiçi eğitim ortamında bulunan (deney-1) ile hem çevrimiçi hem de geleneksel öğrenme çevrelerinde bulunan (deney-2) öğrencilerin, sontest puanları açısından deney-2 grubu öğrencileri lehinde anlamlı sonuç elde edilmiştir.

Denence 6'ya göre, çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grupları ile geleneksel öğrenme çevrelerinde yer alan, kontrol gruplarının testin tümünden aldıkları, son test puanlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Yapılan varyans analizi sonucu, altıncı denence kabul edilmiştir. Ancak burada dikkat çekici bir noktanın hem çevrimiçi hem de geleneksel öğrenme ortamında yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamasının ($\bar{X}=14.47$), sadece çevrimiçi öğrenme ortamda yer alan grup ($\bar{X}=12.26$) ile geleneksel ortamda yer alan gruptan ($\bar{X}=12.46$) yüksek oluşudur.

Denence 7'ye göre, çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 grupları ile geleneksel öğrenme çevrelerinde yer alan kontrol gruplarının erişim puanları ortalamaları açısından aralarında anlamlı bir farklılık yoktur.

Elde edilen veriler incelendiğinde, grupların erişim puanları ortalamaları açısından farklılaşmadıkları görülmektedir. Erişim puanları açısından her üç grup arasında fark olmadığı yönündeki yedinci denence, deney ve kontrol grupları karşılaştırıldığında kabul edilmiştir. Ancak grupların erişim puanları aritmetik ortalamalarını dikkate almakta yarar vardır. Buna göre deney-1 grubu $\bar{X} = 3.20$ ($S=2.93$), deney-2 grubu $\bar{X}=4.86$ ($S=2.67$) ve kontrol grubu $\bar{X} = 4.06$ ($S=2.91$) olarak bulunmuştur. Grupların erişim puanları aritmetik ortalamaları karşılaştırıldığı zaman da aralarında hem çevrimiçi hem de geleneksel öğrenme ortamında yer alan öğrencilerin lehine bir farklılığın olduğu görülmektedir.

Denence 8'e göre, çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan öğrenme-öğretme ortamlarında yer alan deney 1 ve deney 2 gruplarının görüşleri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

Yapılan istatistiki çalışmalar sonucunda, deney 1 ve deney 2 gruplarının görüşleri arasında deney 1 lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Çevrimiçi eğitim araçlarının öğrenci başarısı ve görüşlerine etkisini belirlemeye yönelik yapılan çalışmada yapılan varyans analizi sonucu, dikkat çekici bir noktanın hem çevrimiçi hem de geleneksel öğrenme ortamında yer alan öğrencilerin aritmetik ortalamasının ($\bar{X}=14.47$), sadece çevrimiçi öğrenme ortamda yer alan grup ($\bar{X}=12.26$) ile geleneksel ortamda yer alan gruptan ($\bar{X}=12.46$) yüksek oluşudur. Bu sonuca göre çevrimiçi eğitim uygulamaları geleneksel eğitim uygulamaları ile beraber kullanıldığında başarıyı artırıcı özelliğe sahiptir diyebiliriz.

Katılımcıların çevrimiçi eğitim araçlarının etkililiğine yönelik görüşlerini belirlemek amaçlı yapılan çalışmaların sonucunda ise sadece çevrimiçi eğitim ortamlarında eğitim alanların lehine anlamlı sonuç elde edilmiştir. Katılımcıların bir çoğu çevrimiçi eğitim ortamında yaşadıkları teknik sorunların kendilerinde sinirlenme, çalışmalarında isteksizlik yaratma gibi olumsuz etkiler meydana getirdiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin sosyal ortam olarak okulu daha çok

benimsedikleri ve okul ortamında arkadaşlarıyla daha yakın ilişkiler içinde olduklarını ifade etmeleri de çevrimiçi eğitim ortamlarının sosyal boyutunun geleneksel sınıf ortamına nazaran eksik kaldığını düşündürmektedir. Çevrimiçi eğitim ortamında ders gören öğrencilerin bu ortam hakkında daha olumlu görüş belirtmiş olmalarında ortamı tanımış olmalarının kaçınılmaz olduğu gerçektir. Katılımcıların çalışma öncesinde çevrimiçi eğitim ortamları hakkındaki görüşleri alındığında sadece internet üzerinden ödev hazırladıklarını belirtmeleri, çevrimiçi ortamlar hakkında pek bilgi sahibi olmadıklarını göstermektedir. Bu bulgulara dayanarak çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak hazırlanan çevrimiçi eğitim ortamları hakkında öğrencilerin yeterince bilgi sahibi olmadıklarını söyleyebiliriz.

Yapılacak çalışmaların etkililiği için hazırlanan çevrimiçi eğitim ortamının teknik altyapısının daha iyi oluşturulmasının çevrimiçi eğitim ortamlarının kalitesini artıracığı düşünülmektedir.

ÖNERİLER

- Öğrencilerin bilgisayara yönelik görüşlerinin olumlu olması eğitim seçenekleri arasında çevrimiçi eğitim uygulamalarının önemini göstermektedir. Eğitimde çevrimiçi uygulamalara yer verilmesi öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına hitap eden bir eğitim ortamının hazırlanmasına olanak sunacaktır.
- Çevrimiçi eğitim uygulamalarının bireylere sunduğu görsel, işitsel uyarıcılar kalıcı öğrenme üzerinde olumlu etkilere sahiptir. Kalıcı öğrenmenin sağlanabilmesi için bireylerin dikkatini çeken ve birçok öğrenme alanına hitap eden çevrimiçi eğitim uygulamalarının yaygınlaştırılması gerekmektedir.
- Yapılan bu çalışma sonunda öğrencilerin bilgisayar kullanma becerilerinde artış görülmüştür. Günümüzde bilgisayar ve interneti kullanabilme becerisinin bilgiye ulaşmada en hızlı ve kolay yöntem olan bilgisayar teknolojilerinden yararlanma açısından sağladığı kolaylıklar kaçınılmazdır. Öğrencilerin bilgisayar kullanabilme becerilerinin artması için çevrimiçi eğitim uygulamalarının yaygınlaştırılması yararlı olacaktır.

- Okullarda okutulan Bilişim teknolojileri ve Bilgisayar derslerinin ders sayılarının artırılması ve zorunlu ders haline getirilmesi çevrimiçi eğitim uygulamalarından öğrencilerin daha kolay yararlanmaları için gereklidir.
- Günümüzde internetin en yaygın iletişim aracı olarak kullanıldığı göz önünde bulundurulduğunda, çevrimiçi eğitim uygulamalarında eğitici-öğrenci, öğrenci-öğrenci arasındaki iletişim rahatlıkla sağlanabilmektedir. Yalnız yapılan grup çalışmalarının sayısının artırılması öğrencilerin sosyal gelişimleri açısından yararlı olacaktır.
- Yapılan çalışmada daha renkli olan blog sitesindeki çalışmalar katılımcıların moodle üzerinden yapılan anlatımlara oranla daha fazla ilgisini çekmiştir. Bu yüzden hazırlanan çevrimiçi eğitim ortamlarının renkli ve hareketli olmasının katılımcıların dikkatlerini çekmek açısından faydalı olduğu göz ardı edilmemelidir.
- Katılımcıların çevrimiçi eğitim uygulamalarında kendilerini en fazla rahatsız eden konunun yaşadıkları teknik sorunlar olduğu belirlenmiştir. Hazırlanacak çevrimiçi eğitim ortamlarında teknik altyapının sağlam oluşturulması bu olumsuz görüşün ortadan kalkmasına yardımcı olacaktır.
- Katılımcıların çevrimiçi eğitim ortamlarından yararlanabilmeleri için kendilerine ait yeterli donanımına sahip bilgisayar ve internet bağlantısına sahip olma olanaklarının kolaylaştırılması gerekmektedir.
- Yapılacak çalışmaların uzun bir döneme yayılması sağlıklı sonuçlar elde edilmesine yardımcı olacaktır.
- Ayrıca çevrimiçi ortamların başarıya etkisinin daha net bir şekilde görülebilmesi için diğer derslerde de çevrimiçi ortamlar oluşturulması yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

- Açıköğretim Fakültesi 20. kuruluş yılı nedeniyle, uluslararası katılımlı Açık Ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu 23-25 Mayıs 2002. <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm> sitesinden 13.06.2009 tarihinde indirildi.
- Artino, A.R, Stephens, J.M (2009).Academic Motivation And Self-Regulation: A Comparative Analysis of Undergraduate and Graduate Students Learning Online. Internet and Higher Education 12 (2009) 146–151. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/> adlı internet sitesinden 10.11.2009 tarihinde indirildi.
- Atıcı, B. (2000). Bilgisayar Destekli Asenkron İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Sınıf Yönetimi Dersinde Öğrenci Başarısına Etkisi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Elazığ.
- Atıcı, B. (2004). Sosyal Bilgi İnşasına Dayalı Sanal Öğrenme Çevrelerinin Öğrenci Başarısı ve Tutumlarına Etkisi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Elazığ.
- Aytaç, V. (2002).İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Ve Öğretim Teknolojisi. EgeÜniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Merkez Kütüphanesi ,İzmir.
- Berge, Z. L. (1995).The Role Of The Online Instructor/Facilitator.Facilitating Computer Conferencing: Recommendations From the Field. Educational Technology. 35(1) 22-30.
- Coşkun, C. (2007). Uzaktan Eğitim İçin Web Tabanlı Bir Platform Geliştirilmesi Ve Mekanik Derslerine Uygulanması. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Makine Eğitimi Bölümü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Çalışkan, H.Çevrimiçi (Online) Eğitimde Öğrenci Etkileşimi. www.aof20.edu.tr internet adresinden 04.06.2006 tarihinde indirildi.
- Çalışkan, H. Çevrimiçi (Online) Eğitimde Öğrenci Etkileşimi. <http://www.guvenliweb.org.tr> adresinden 28.12.2009 tarihinde indirildi.
- Çetiz, İ. D. (2006). Student's And Instructor's Perceptions Of A Blended Course: A Case Study. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Yüksek Lisans Tezi; Ankara.
- Demirel, Ö. (2005). Eğitimde Yeni Yönelimler. PegemA Yayıncılık, 2.Baskı: Ankara.
- Durmuş, Z. (2003). Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarına Katılan Öğrencilerin Sahip Oldukları Olanak, Yeterlik ve Tutumları İle Başarıları Arasındaki İlişki. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

- Güneş, E.(2007). Web Ortamında Problem Temelli Öğrenmede Farklı Geribildirim Stratejilerinin Ve İnternet Kullanımına Yönelik Tutumun Öğrenme Üzerindeki Etkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı ,yüksek Lisans Tezi;Ankara.
- Hsieh, P. H. (2009). Globally-perceived experiences of online instructors: A preliminary exploration. Computers & Education 54 (2010) 27–36. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/03601315> adlı internet sitesinden 10.11.2009 tarihinde indirildi <http://www.mebides.meb.gov.tr> adlı internet sitesinden 01.09.2009 tarihinde indirildi.
- Huang, I. (2009).The Effects Of Personality Factors On Participation In Online Learning.<http://portal.acm.org/dl.cfm?coll=portal&dl=ACM&CFID=6976757&CFTOKEN=59697518> adlı internet sitesinden 10.11.2009 tarihinde indirildi.
- İkiz, S. (1998). İnternet. TUBİTAK Popüler Bilim Kitapları.
- İpek, İ. (2002). Uzaktan Eğitimde Farklı Zamanlı-Gecikmeli İletişim Konferansının Bilişsel Araçları Olarak Kullanımı. Anadolu Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, Eskişehir.<http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm> sitesinden 13.06.2009 tarihinde indirildi.
- İşman, A., Baytekin,Ç., Kıyıcı, M., Horzum, B. İnternet Destekli Materyal Geliştirme Dersi Alan Öğrencilerin İnterneti Kullanma Durumları. www.aof20.edu.tr internet adresinden 13.06.2006 tarihinde indirildi.
- Ke,F. ,Xie, K. (2009).Toward deep learning for adult students in online courses . Internet and Higher Education. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/10967516> adlı internet sitesinden 10.11.2009 tarihinde indirildi.
- Kılıçoğlu, O., Altun, A (2000). Ortaöğretim Okullarındaki Öğrencilerin Bilgisayar Destekli Eğitime Karşı Tutumları. www.ejer.com.tr adlı internet sitesinden 07/11/2009 tarihinde indirildi.
- Mazmanoğlu, A. (1999). PC Donanımı ve Elemanları. Beta Basım, 1.Baskı: İstanbul.
- Murray, S (2006). A New Way To Learn: Online. <http://www.schoolguideusa.com> adlı internet sitesinden 09.10.2009 tarihinde indirildi.
- Palancı, T. (2001).Web Tabanlı Uzaktan Eğitim. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü (Yüksek Lisans Bitirme Projesi), Ege Üniversitesi Merkez Kütüphanesi; İzmir.
- Sağiroğlu, Ş. (2001a). Herkes İçin Bilişim. Ufuk Yayıncılık: Kayseri.
- Sağiroğlu, Ş. (2001b). Herkes İçin Etkili Bilişim. Ufuk Kitabevi: Kayseri.

- Sönmez, V. (1998). Gelecekteki Olası Eğitim Sistemleri. Anı Yayıncılık, Ankara
- Şahin, M. (2000). Bilgisayar Aracılığıyla Eşzamanlı İletişimde İkinci Dil Sözcük Edinimi. www.ejer.com.tr adlı internet sitesinden 07/11/2009 tarihinde indirildi.
- Şahin, T.Y. (2000). İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersinde Çoklu Ortamların (Multimedya) Etkililiği. www.ejer.com.tr adlı internet sitesinden 07/11/2009 tarihinde indirildi.
- Tanyıldızı, M. (2003). Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarına İlişkin Öğretim Elemanları ve Öğrenci Görüşlerinin Belirlenmesi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.
- Thompson, J. (2005). E-Learning: Why Choose Online Education? <http://www.schollguideusa.com> adlı internet sitesinden 09.10.2009 tarihinde indirildi.
- Toper, Ö. (2004): Uzaktan Eğitimde Geleceğe İlişkin Eğilimler. http://www.enocta.com/tr/kaynaklar_makale_detay.asp?url=170 internet adresinde 01.06.2006 tarihinde indirildi.
- Tortul, O., Karadoğan, İ.C. (2002). Sakarya Üniversitesi Uzaktan Öğretim Önlisans Projesi. Açıköğretim Fakültesi 20. kuruluş yılı nedeniyle, uluslararası katılımlı Açık Ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu 23-25 Mayıs 2002. <http://aof20.anadolu.edu.tr/program.htm> sitesinden 13.06.2009 tarihinde indirildi.
- Türkoğlu, R. (2002). Çevrimiçi (On-line) Eğitimin Ders Türleri Açısından Uygulanabilirliği. http://dergi.tbd.org.tr/yazarlar/07102002/recep_turkoglu.html TBDi-Dergi internet sitesinden 01.06.2006 tarihinde indirildi.
- Usta, E. (2007). Harmanlanmış Öğrenme Ve Çevrimiçi Öğrenme; Ortamlarının Akademik Başarı Ve Doyuma Etkisi. Doktora Tezi Ankara.
- Uzun, A. (2008). Eğitim Fakültelerinde Bilgisayar Okuryazarlığının İnternet Tabanlı Öğretim Tasarımı İle Desteklenmesi. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İlköğretim Anabilim dalı, Doktora Tezi. Ankara.
- Üstündağ, M.T. (2007): İşbirlikçi İnternet Temelli Öğrenme Ortamının Kirkpatrick Değerlendirme Modeline Göre Değerlendirilmesi; Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi; Ankara.
- Yekta, M. (2004): Çoklu Ortam Araçları Kullanılmış Web Tabanlı Uzaktan Mesleki

Teknik Eğitimin Geleneksel Mesleki Teknik Eğitime Göre Öğrenci Başarısına Etkisi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Yıldırım, U. B. (2006). Web Tabanlı Etkileşimli Animasyon ve Simülasyon İçerikli Elektronik Dersi Tasarımı. Yüksek Lisans Dersi. Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir.

Wasilik, O. Bolliger, D.U (2009). Faculty Satisfaction In The Online Environment: An Institutional Study. Internet and Higher Education 12 (2009) 173–178. <http://www.sciencedirect.com/science/journal/> adlı internet sitesinden 10.11.2009 tarihinde indirildi.

www (2001). www.insankaynaklari.com adlı internet sitesinden 19.02.2001 tarihinde indirildi.

www (2001). www.teknoturk.org adlı internet sitesinden 17.01.2001 tarihinde indirildi.

EKLER

Ek I. Başarı Testi

Fen ve Teknoloji Dersi III. Ünite (Maddenin Yapısı ve Özellikleri) Başarı Testi

Soru sayısı:.....**20**.....Doğru Sayısı:.....Aldığı Puan:.....

1-Aşağıda periyodik cetvelle ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a) Periyodik tabloda yatay sıralara “grup” denir.
- b) Aynı grupta bulunan elementlerin değerlik elektron sayıları aynıdır.
- c) 2A grubu metalleri Toprak Alkali Metaller olarak geçer.
- d) Bir atomun son yörüngedeki elektron sayısı grup numarasını belirtir.

2-I. Bileşik oluştururken elektron verirler.

- II. Isı ve elektriği iyi iletirler.
- III. Tel ve levha haline getirilebilirler.
- IV. Kendi aralarında bileşik oluşturamazlar.

Aşağıda verilen elementlerden hangisi yukarıdaki özelliklere sahip değildir?

- a) 12X
- b) 21Y
- c) 16 Z
- d) 29T

3-Ametallerin özellikleri ile ilgili araştırma yapan bir öğrenci grubu aşağıdaki bilgilere ulaşıyor:

Deniz: Tabiatta çoğunlukla molekül halinde bulunurlar.

Serap: Renkleri genellikle mattır.

Eray: Birbirleri ile ve metaller ile bileşik oluşturabilirler.

Haluk: Tamamı katı haldedir.

Hangi öğrencinin ulaştığı bilgi yanlıştır?

- a) Deniz
- b) Serap
- c) Eray
- d) Haluk

4-

5A	6A	7A
X	Y	Z

3.Periyot

Yukarıda periyodik tablodan bir kesit verilmiştir. Buna göre;

I- Z’ nin atom numarası 9’dur.

II- X kararlı bileşiklerinde (-3) değerlik alır.

III- X ve Y’nin atomları arasında kovalent bağ oluşur.

Verilenlere göre yukarıdaki yargılardan hangileri doğrudur?

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

5-

Atom Çifti	Elektron Dağılımı
N	5
O	2 6
Na	2 8 1
Al	2 8 3
S	2 8 6
P	2 8 5
Mg	2 8 2
Cl	2 8 7

Hidrojen hariç dış enerji yüzeylerinde 1,2,3 elektron bulunduran atomlar metal; 5,6,7 elektron bulunduran atomlar ise ametaldir.

Buna göre çizelgede elektron dağılımı verilen hangi atom çiftleri arasında iyonik bağ oluşur?

- a) N-O b) Na-Al c) S-P d) Mg-Cl

6- Kimyasal tepkimelerde aşağıdakilerden hangisi korunmayabilir?

- a) Toplam atom sayısı
b) Toplam kütle
c) Maddenin rengi
d) Çekirdek yapısı

7- Aşağıdaki olayların hangisinde atomlar arasındaki bağlar kopar ve yeni bağlar oluşur?

- a) Yumurtanın kırılması
b) Tebeşirin toz haline gelmesi
c) Besinlerin sindirilmesi
d) Suyun donması

8- Aşağıdakilerin hangisi sert suların sebep olduğu olumsuzluklardan değildir?

- a) Duş alırken derimizin gözeneklerini tıkarlar.
b) Kalorifer peteklerinde kireçlenmeye sebep olurlar.
c) Kemik gelişimine yardımcı olurlar.
d) Sabunun lekeyle temasını azaltıp fazla deterjan kullanımına sebep olurlar.

9- Musluklarımızdan akan su bize gelene kadar mikroplardan arındırılır. Buna dezenfeksiyon denir.

Günümüzde şehir sularını dezenfekte etmek için kullanılan en yaygın yöntem aşağıdakilerden hangisidir?

- a) Kaynatma
b) Reçine kullanımı
c) Klorlama
d) Ultraviyole ışınlar

- 10- I) O₂ İyonik Bağ
 I I) HCl Kovalent Bağ
 I I I) MgO Kovalent Bağ
 VI) Cl₂ İyonik Bağ

Yukarıdaki tabloda bazı moleküller ve bu molekülleri oluşturan atomların arasındaki bağ türü verilmiştir.

Buna göre hangi molekülü oluşturan bağ türü doğru yazılmıştır?

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

11- Aşağıda proton sayısı verilen atomlardan hangisi hem iyonik hem de kovalent bağlı bileşik oluşturur?

- a) 11 b) 13 c) 19 d) 15

12- Kimyasal tepkimelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- a) Maddelerdeki kimyasal değişim süreci kimyasal tepkime olarak adlandırılır.
 b) Gümüşün kararmasında sadece fiziksel değişme gerçekleşir.
 c) Yanma tepkimelerinde genellikle ısı açığa çıkar.
 d) Karbon ve Hidrojen içeren bileşiklerin tam yanması ile her zaman karbondioksit gazı ve su oluşur.

13- Asit ve bazlarla ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- a) Bazlar, asitlerle nötrleşerek tuz oluştururlar.
 b) Buzların sulu çözeltileri ele kayganlık duygusu verir.
 c) Asitler kırmızı turnusol kağıdının rengini maviye dönüştürürler.
 d) Asit ve baz çözeltileri elektrik akımını iletir.

14- Aşağıdaki asitlerden hangisi yiyeceklerde bulunmaz?

- a) Malik asit
 b) Laktik asit
 c) Nitrik asit
 d) Sitrik asit

15- X: Turnusola etki etmiyor.

Y: Z çözeltisi ile nötrleşiyor.

Z: Sulu çözeltilerinde H⁺ iyonların sayısı, OH⁻ iyonların sayısından fazladır.

Buna göre; X, Y ve Z için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

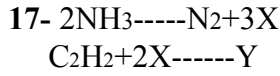
- | | <u>X</u> | <u>Y</u> | <u>Z</u> |
|----|----------|----------|----------|
| a) | Asit | Baz | Nötr |
| b) | Nötr | Baz | Asit |
| c) | Asit | Nötr | Baz |
| d) | Nötr | Asit | Baz |

16-

- Tatları ekşidir.
- Turnusol kağıdının rengini maviden kırmızıya değiştirirler.
- pH değerleri 7'den küçüktür.

Yukarıdaki özelliklere sahip bileşiklere, aşağıdaki hangi bileşik yanlış örnek olur?

- a) H_2SO_4
- b) HCl
- c) NH_3
- d) HNO_3



Yukarıdaki tepkimelerde verilen X ve Y ile gösterilen maddelerle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- a) X ve Y molekül yapıli maddelerdir.
- b) X bir element ve Y bir bileşiktir.
- c) X ve Y'nin yerlerine sırasıyla H_2 ve C_2H_6 yazılabilir.
- d) X yerine NH_2 ve Y yerine C_2H_4 yazılabilir.



18- **Yandaki kapta bulunan suda Ca^{2+} , Mg^{2+} ve Na^+ iyonları bulunmaktadır. Suyun sertliğini gidermek için bunlardan hangileri sudan uzaklaştırılmalıdır?**

- a) Yalnızca Ca^{2+}
- b) Yalnızca Na^+
- c) Na^+ ve Mg^{2+}
- d) Mg^{2+} ve Ca^{2+}

19- Aşağıdaki damacanalarda bulunan sulardan hangisi en yumuşaktır?

a)



18 L
800 mg CaCO_3

b)



18 L
1 g CaCO_3

c)



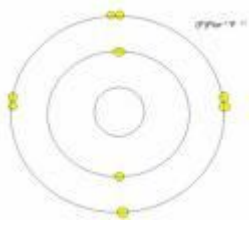
18 L
100 mg CaCO_3

d)



18 L
4 g CaCO_3

20-



Yanda elektron dizimi verilen Flor atomu aşağıda atom numaraları verilen atomlardan hangisi ile kovalent bağlı bileşik oluşturabilir?

a) $_{19}\text{T}$

b) $_{11}\text{Y}$

c) $_{13}\text{Z}$

d) $_8\text{X}$

EK II. Çevrimiçi Eğitim Araçlarının Öğrenci Başarısı ve Görüşlerine Etkisini Belirleme

Değerli Katılımcı; Bu çalışma, çevrimiçi eğitim araçlarının öğrenci tutumlarına etkisini belirlemek üzere hazırlanan yüksek lisans tezinin bir parçasıdır. Çalışma aracılığıyla öğrencilerin çevrimiçi eğitim araçlarına yönelik görüşleri belirlenmeye çalışılacaktır. Vereceğiniz yanıtlar yalnızca bu araştırma sonuçları için kullanılacaktır. Yanıtlarınızı lütfen optik formun ilgili kısmına işaretleyiniz. Değerli yardımlarınız için teşekkür ederiz.

Yrd.Doç.Dr. Bünyamin ATICI

Öznur ÇEVİK POLAT

BÖLÜM I

- | | | |
|---|------------|-------------|
| 01.Cinsiyetiniz : | a)Bay | b) Bayan |
| 02.Kaçıncı sınıfa devam ediyorsunuz? | a) 7 | b) 8 |
| 03. Kaç yaşındasınız? | a)11-13 | b) 13-15 |
| | c)15-17 | d)18-18+ |
| 04.Kendinize ait bilgisayarınız var mı? | a) Evet | b)Hayır |
| 05. Kendinize ait internet bağlantınız var mı? | a) Evet | b)Hayır |
| 06. İnternette bir günde ne kadar vakit geçiriyorsunuz? | a)0-2 saat | b) 2-4 saat |
| | c)4-8 saat | d)8-8+ |

BÖLÜM II

07. Daha önce çevrimiçi eğitim ortamından yararlandınız mı? a) Evet
b)Hayır
08. Cevabınız evet ise lütfen yararlandığınız alanı seçiniz a)Konu Anlatımı
b) Ders Sunumları
c) Online Testler
d)Dersle ilgili forum siteleri
e) Hepsi
09. İşlediğiniz derslerle ilgili bilgilere en çok nerelerden ulaşıyorsunuz?
a) Okuldan
b) Ders Kitapları
c) TV/Radyo
d) İnternet
e) Yardımcı Kitaplar
10. Nasıl bir eğitim ortamında ders işlemek istersiniz?
a) Sınıfta
b) Bilgisayar laboratuvarında
c) Hem internetten hem de okulda sınıfta
d) Sadece internetten
Diğer (Lütfen belirtiniz).....
.....
.....
.....

BÖLÜM III

Çevrimiçi Eğitim Araçları ile Oluşturulan Çevrimiçi Eğitim Ortamı **öncesi için** aşağıda belirtilen

Uygulamalarda ki bilgi ve beceri düzeyinizi belirtin. Lütfen aşağıdaki oranlamayı kullanın.

a= Hiç b=Az c= Kısmen d= Çok e= Tamamen

11. Bilgisayarı ve temel parçalarını kullanabilme
12. Microsoft Word kullanabilme
13. Microsoft Excel kullanabilme
14. Microsoft PowerPoint kullanabilme
15. Internet Explorer kullanabilme
16. Windows Mail alma, gönderme
17. Windows Media Player kullanabilme
18. Bilgisayar ortamında Microsoft Word kullanarak ödev ve proje hazırlama
19. Bilgisayar ortamında Microsoft Excel kullanarak ödev ve proje hazırlama
20. Bilgisayar ortamında Microsoft Powerpoint kullanarak ödev ve proje hazırlama
21. Internet Explorer üzerinden dosya gönderme

Diğer (Lütfen belirtiniz)

.....

.....

.....

Çevrimiçi Eğitim Araçları ile Oluşturulan Çevrimiçi Eğitim Ortamı **sonrası için** aşağıda belirtilen uygulamalar için bilgi ve beceri düzeyinizi belirtin. Lütfen aşağıdaki oranlamayı kullanın.

a= Hiç b=Az c= Kısmen d= Çok e= Tamamen

22. Bilgisayarı ve temel parçalarını kullanabilme
23. Microsoft Word kullanabilme
24. Microsoft Excel kullanabilme
25. Microsoft PowerPoint kullanabilme
26. Internet Explorer kullanabilme
27. Windows Mail alma, gönderme
28. Windows Media Player kullanabilme
29. Bilgisayar ortamında Microsoft Word kullanarak ödev ve proje hazırlama
30. Bilgisayar ortamında Microsoft Excel kullanarak ödev ve proje hazırlama
31. Bilgisayar ortamında Microsoft Powerpoint kullanarak ödev ve proje hazırlama
32. Internet Explorer üzerinden dosya gönderme

Diğer (Lütfen belirtiniz)

.....

.....

.....

Lütfen aşağıdaki ölçeği kullanarak Çevrimiçi Eğitim Araçları ile ilgili temel bilgilerinizin ve önem verdiğiniz konuların neler olduğunu belirtiniz.

a= Hiç b=Az c= Kısmen d= Çok e= Tamamen

33. Bilgisayar ve internet kullanma becerilerimi geliştirmek
34. Dersleri zaman sınırlaması olmadan işlemek
35. Dersleri mekan sınırlaması olmadan takip edebilmek
36. Konuları internetin sağladığı kolay ulaşım imkanı ile bir çok kaynaktan takip etmek
37. Kendi öğrenme sorumluluğumu üstlenmek
38. Aynı dersi alan farklı insanlarla tanışabilmek
39. Online fikir alışverişinde insan yelpazesinin geniş olması
40. Kendi öğrenme hızıma uygun olarak öğrenme imkanı
41. Konuları kaliteli görüntü ve ses teknolojileriyle işlemek
42. Ödev ve projeleri hazırlarken bilgisayar programlarını kullanabilmek
43. Test sonuçlarımı hemen görüp anında dönüt alabilmek
44. Dersi alan diğer kullanıcılara rahatça ulaşabilip fikir alışverişinde bulunabilmek

Diğer (Lütfen belirtiniz)

.....

.....

Çevrimiçi Eğitim Araçları kullanılarak Oluşturulan Eğitim Ortamları size neleri çağrıştırmaktadır ?(Lütfen belirtiniz)

.....

.....

.....

.....

BÖLÜM IV

Aşağıda, “Çevrimiçi Eğitim Araçlarına” ilişkin, bir dizi değerlendirme ölçütleri yer almaktadır. Lütfen, size en uygun olan seçeneği belirleyerek optik formda belirtiniz. İlginize teşekkürler.

**a) Kesinlikle Katılıyorum b) Katılıyorum c) Kararsızım
d) Katılmıyorum e) Kesinlikle Katılmıyorum**

45. Konu ile ilgili on-line fikir alışverişi yapmanın konuyu özümsememde faydalı olduğunu düşünüyorum.
46. İstedğim zaman konularla ilgili sunumları tekrar edebilmek konuları daha iyi kavramamı sağlıyor.
47. Konuları istediğim zamanda ve ortamda işlemek daha rahat öğrenmemi sağlıyor.
48. Üniteyle ilgili tüm bilgilere ve haberlere siteden ulaşabilmek konu özümsememi sağladı.
49. Bülten tahtasında konu ile ilgili güncel bilgilerin yer alması konuları günlük hayata uyarlamama yardımcı oldu.
50. E-postanın eğitim amaçlı kullanılmasının faydalı olduğunu düşünüyorum.
51. Sohbet odalarında ders konularıyla ilgili fikir alışverişi yapmak aklıma takılan yerleri daha rahat anlamamı sağladı.
52. Test sonuçlarımı hemen görmek öğrenme düzeyimi takip edebilmemi sağladı.
53. Proje ve ödevleri internet üzerinden sunmanın daha kolay olduğunu düşünüyorum.
54. Eşzamanlı chat yaparken takıldığım konu ve soruları eğiticiyle birebir paylaşmanın daha etkili öğrenmemi sağladı.
55. Sitede üniteyle ilgili birçok kaynakta yer alan soru ve çözümlerine ulaşmamın sınavlardaki başarıyı artıracağını düşünüyorum.
56. İnternetin eğitim amaçlı kullanılmasının yararlı olduğunu düşünüyorum.
57. İnternette eğitim almanın daha rahat ve kolay ulaşılabilir olduğunu düşünüyorum.
58. Üniteyi internet ortamında işlemek dersi daha zevkli hale getirdi.
59. Dersi çevrimiçi işlemenin başarıyı artırdığını düşünüyorum.
60. Sınıf ortamında dersi işlemenin daha kolay anlamamı sağladığını düşünüyorum.
61. Konuları sınıf ortamında işlemekle internet ortamında işlemek arasında fark görmüyorum.
62. Konuları sınıfta işlemenin daha eğlenceli olduğunu düşünüyorum.
63. İnternetle eğitimin bana göre olduğunu düşünmüyorum.
64. Ödev ve projeleri internet bilgisayar ortamında hazırlayıp sunmak zor oluyor.
65. Diğer arkadaşlarıma da çevrimiçi eğitim ortamlarında ders işlemeleri için tavsiye de bulunurum.
66. Çevrimiçi eğitim uygulamalarında kendi öğrenmemde sorumlu olduğumu hissettim.
67. Çevrimiçi Eğitim Ortamları ile Sınıf Ortamında ders görmenin farklı aynı derecede etkililiğe sahip olduğunu düşünüyorum.
68. Çevrimiçi Eğitim Ortamında öğretmenle kolaylıkla iletişim kurabiliyorum.
69. Dersler sınıfta değil Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında işlenmelidir.
70. Çevrimiçi Eğitim Araçları kullanılarak oluşturulan Eğitim Ortamları; kendi hızıma uygun öğrenme fırsatı sağlıyor.
71. Çevrimiçi Eğitim Uygulamasında yeterli rehberlik hizmeti alabildim.
72. Çevrimiçi Ortamda ders işlemenin beni daha çok araştırmaya sevk ettiğini düşünüyorum.

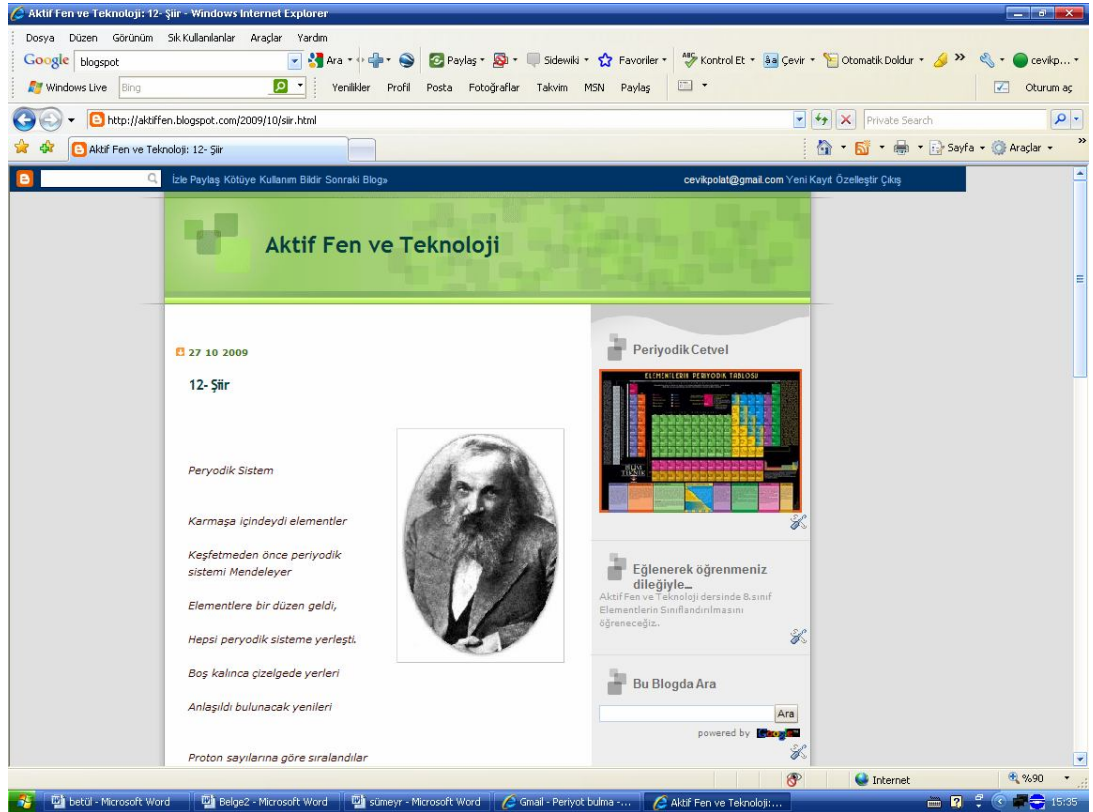
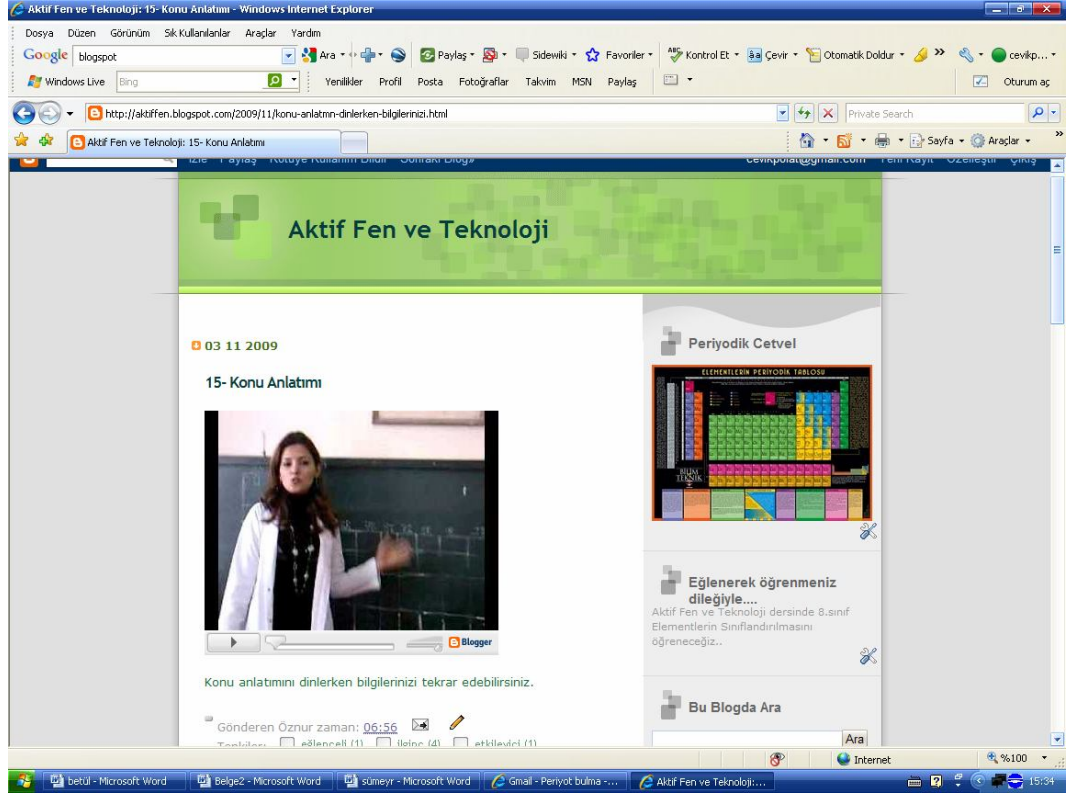
73. Çevrimiçi Eğitim Uygulamalarının kendime olan güvenimi artırdığını düşünüyorum.
74. Aldığım Çevrimiçi eğitime güveniyorum.
75. Çevrimiçi Eğitim Ortamında konuları işlerken sıkılıyorum.
76. İnternet üzerinden yapılan eğitimde boşa zaman harcandığını düşünüyorum.
77. Diğer dersler içinde çevrimiçi eğitim ortamı oluşturulması gerektiğini düşünüyorum.
78. Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında arkadaşlarımla yeterince takım çalışması yapamıyoruz.
79. Çevrimiçi Eğitim Ortamlarında işlenen konuları çok çabuk unutuyorum.
80. Ders ortamına bağlanırken yaşadığım teknik sorunlar karşısında sinirleniyorum.

BÖLÜM V

Aşağıda katılımcılarla yapılan birebir mülakatın soruları yer almaktadır.

1. Çevrimiçi Eğitim Ortamında Ders Görmenin size kazandırdıkları neler oldu?
2. Çevrimiçi Eğitim Ortamını kendinize uygun buluyor musunuz? Nedenleriyle birlikte açıklayınız.
3. Sizce ilerde tüm dersler çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan ortamlarda işlenmeli mi? Nedenleriyle birlikte açıklayınız.
4. Çevrimiçi Eğitim Ortamında karşılaştığınız problemler oldu mu? Bunlar nelerdi?
5. Size göre çevrimiçi eğitim araçları kullanılarak oluşturulan eğitim ortamı mı sınıftaki geleneksel eğitim ortamı mı daha etkili?
6. Çevrimiçi Eğitim Ortamının geleneksel eğitim ortamından farkları nelerdir?
7. Diğer dersleri de çevrimiçi eğitim ortamında işlemek ister misiniz? Nedenleriyle birlikte açıklayınız.
8. Çevrimiçi Eğitim Ortamları sizce sosyal ilişkileri nasıl etkiler?
9. Arkadaşlarınızla ve öğretmenle etkileşim açısından çevrimiçi eğitim ortamı ile geleneksel eğitim ortamını karşılaştırır mısınız?
10. Çevrimiçi eğitim ortamında mı geleneksel eğitim ortamında mı ders işlemek istersiniz? Nedenleriyle açıklayınız.
11. Çevrimiçi eğitim ortamlarının sizce avantajları nelerdir?
12. Çevrimiçi eğitim ortamında mı geleneksel sınıf ortamında mı konuları daha iyi anlıyorsunuz?

EK III. E-günlük (Blog) Kullanımı



Aktif Fen ve Teknoloji: Ekim 2009 - Windows Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Google blogspot

Windows Live Bing

Yenilikler Profil Posta Fotoğraflar Takvim MSN Paylaş

Kontrol Et Çevir Otomatik Doldur

Private Search

http://aktiffen.blogspot.com/2009_10_01_archive.html

Aktif Fen ve Teknoloji: Ekim 2009

Genel Özellikleri:
 Oda koşullarında gaz halindedir.
 Doğada tek atomlu halde bulunurlar.
 Kimyasal etkinlikleri olmayan, kararlı elementlerdir.
 Kendi aralarında ve başka hiçbir elementle bileşik oluşturmazlar.
 Periyodik cetvelde en sağdaki dikey sütunda bulunurlar.

Gönderen Öznur zamanı: 16:54 0 yorum

Tepkiler: ☐ eğlenceli (1) ☐ ilginç (1) ☐ etkileyici (1)

16- Tabloyu Kodlayarak Öğrenelim..

1/A-2/A-3/A grubu elementleri metaldir. Sadece Hidrojen atomu 1/A grubu elementidir, fakat ametaldir.
 4/A-5/A-6/A/7/A grubu elementleri ametaldir.
 8/A grubu soygazdır (asalgazdır), elementlerinin son yörüngesinde 8e vardır.
 Sadece Helyumun yörüngesinde 2 elektron vardır, fakat soygaz özelliğindedir.

1A: He: Helyum HAYDARPAŞA
 Li: Lityum LİSESİNİN
 Na: Sodyum NANKOR
 K: Potasyum KİMYACISI
 Rb: Rubidyum RABİANİN
 Cs: Sezyum CESEDİNİ
 Fr: Fransiyum FİRLATLI.

2A: Be: Berilyum BEN
 Mg: Magnezyum MAĞAZANIN
 Ca: Kalsiyum CAMINDAN
 Sr: Stronsiyum ŞARKARKEN
 Ba: Baryum BABAMA
 Ra: Radyum RASTLADIM.

İnternet %90 15:35

Aktif Fen ve Teknoloji: Ekim 2009 - Windows Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Google blogspot

Windows Live Bing

Yenilikler Profil Posta Fotoğraflar Takvim MSN Paylaş

Kontrol Et Çevir Otomatik Doldur

Private Search

http://aktiffen.blogspot.com/2009_10_01_archive.html

Aktif Fen ve Teknoloji: Ekim 2009

7- Periyodik Sistem Nedir?

Periyodik Sistem

Günümüzde kullandığımız modern periyodik sistem; elementlerin benzer fiziksel ve kimyasal özelliklerinin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Elementler periyodik sistemde artan atom numaralarına göre dizildiklerinden; belirli aralıklarla bu elementlerin özellikleri arasında periyodik bir tekrar gözlenmektedir.

Periyodik sistemde her bir yatay çizgiye periyot denir.
 Periyodik Sistemde toplam 7 periyot vardır. Her bir periyot bir metalle başlayıp soygazla biter. Yalnız 1. periyotta hidrojen (H) metal değildir ve 7. periyodun soygazı henüz tespit edilememiştir.

http://3.bp.blogspot.com/_1sQ2mISN1/SuUcUyXCKI/AAAAAAAABM/Q_L_g5uJ97I/s1600-h/united13hgfter.gif

İnternet %90 15:36

Aktif Fen ve Teknoloji: Ekim 2009 - Windows Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Google blogspot

Windows Live Bing

Yeniler Profil Posta Fotoğraflar Takvim MSN Paylaş

http://aktiffen.blogspot.com/2009_10_01_archive.html

Aktif Fen ve Teknoloji: Ekim 2009

gruplarına üçlüer anlamın agelen "tiritatlar" adını vermiştir.

Gönderen Öznur zamanı: 11:33 0 yorum

Tepkiler: ☐ eğlenceli (0) ☐ ilginç (0) ☐ etkileyici (0)

3- Bunları Düşündünüz mü?



Bilim adamları neden elementleri sınıflandırma gereği duymuşlardır?

Sizden elementleri sınıflandırmanız istenseydi, sınıflandırmada elementlerin hangi özelliklerinden yararlanırdınız?

Grup ve periyot arasında ne fark var?

Periyodik tabloda metal, ametal ve soygazlar sizce belli yerlerde toplanmışlar mı, yoksa birbirlerinin içinde karışık halde mi bulunuyorlar?

Gönderen Öznur zamanı: 11:19 0 yorum

Tepkiler: ☐ eğlenceli (0) ☐ ilginç (0) ☐ etkileyici (0)

Internet %90

betül - Microsoft Word Belge2 - Microsoft Word sumeyr - Microsoft Word Gmail - Periyot bulma - ... Aktif Fen ve Teknoloji: ... 15:37

Aktif Fen ve Teknoloji: Kasım 2009 - Windows Internet Explorer

Dosya Düzen Görünüm Sık Kullanılanlar Araçlar Yardım

Google blogspot

Windows Live Bing

Yeniler Profil Posta Fotoğraflar Takvim MSN Paylaş

http://aktiffen.blogspot.com/2009_11_01_archive.html

Aktif Fen ve Teknoloji: Kasım 2009

18 11 2009

BAŞLANGIÇ

Merhaba arkadaşlar. İlk konunuz blog arşivinden Grup ve Periyot bulma. Umarım bulabilmişsinizdir. Bulamadıysanız yorum yazın yada gmailden cevikoolat@gmail.com adresinden bana ulaşın mutlaka...Kolay gelsin

Gönderen Öznur zamanı: 09:21 4 yorum

Tepkiler: ☐ eğlenceli (2) ☐ ilginç (3) ☐ etkileyici (2)

15 11 2009

2A GRUBU KALSİYUM (Ca) ELEMENTİ KULLANIM ALANLARI



Kalsiyum (Ca) elementi; canlıların dış, kabuk ve benzeri dış iskeletlerinin yapısında bulunur. bir kalsiyum bileşiği olan kireçtaşı (CaCO₃) inşaatlarda, kağıt yapımında, kağıda parlaklık ve iyi mürekkep emme özelliği kazandırmada, plastik, lastik, yağıştırıcı yapımında, cam üretiminde, parfüm ve gıda üretiminde kullanılır. Kalsiyum içeren diğer önemli bileşik ise alçıtaşıdır. Alçı kalıp yapımında, mücevher yapımında, dışçılıkte yaygın olarak kullanılır.

Gönderen Öznur zamanı: 08:18 4 yorum

Tepkiler: ☐ eğlenceli (0) ☐ ilginç (4) ☐ etkileyici (0)

2A GRUBU MAGNEZYUM (Mg) ELEMENTİ KULLANIM ALANLARI

Zaten üye misiniz? [Oturum aç](#)

Blog Arşivi

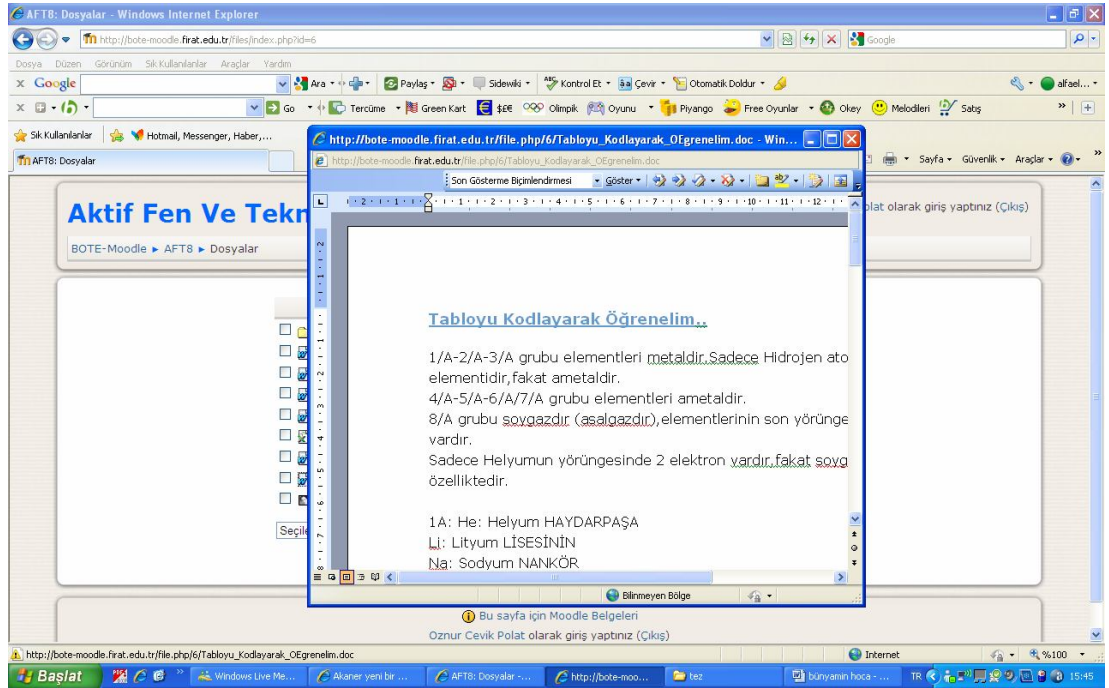
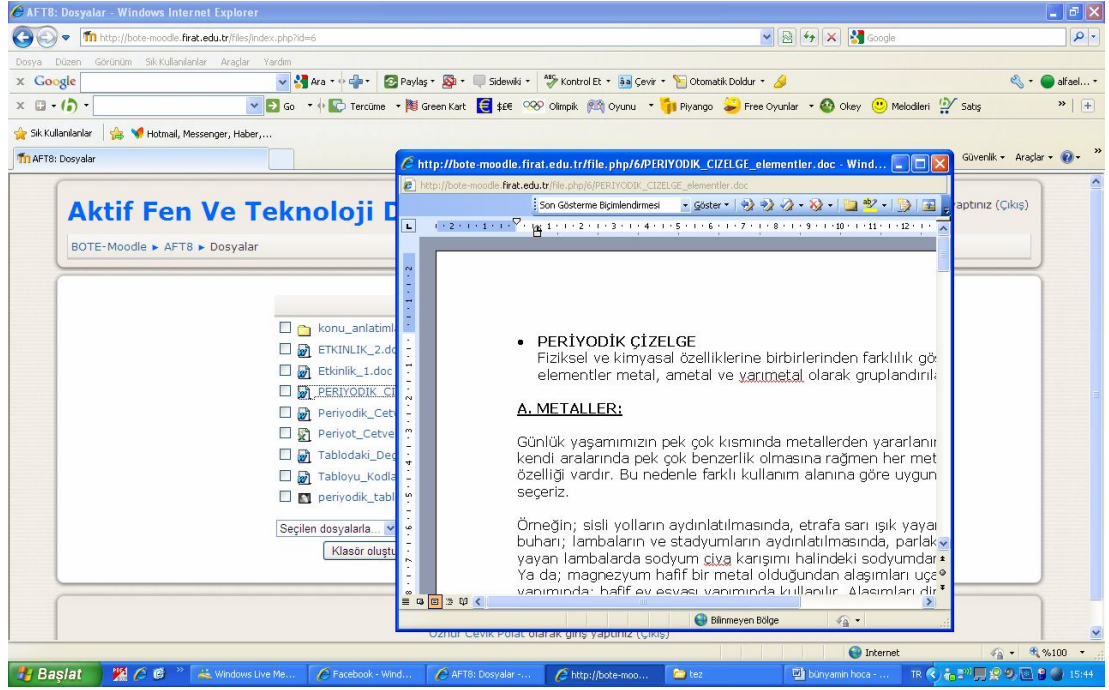
- 2009 (47)
 - Ekim (13)
 - Kasım (34)

- 15- Konu Anlatımı
- 1A GRUBU ÖZELLİKLERİ
- 3A GRUBU
- 3A GRUBU BOR ELEMENTİNİN KULLANIM ALANLARI
- 2A GRUBU ALÜMİNYUM ELEMENTİ KULLANIM ALANLARI
- 5- PERİYODİK TABLO BİZLERE NEYİ ANLATIYOR?
- ÜNİTELERE GÖRE SBS SORU SAYILARI
- 7A GRUBU
- 7A GRUBU FLOR KULLANIM ALANLARI
- 7A GRUBU KLOR KULLANIM ALANLARI
- 7A GRUBU BROM KULLANIM ALANLARI
- 7A GRUBU İYOT KULLANIM ALANLARI
- 8A GRUBU (SOYGAZLAR)
- 8A GRUBU HELYUM (He) KULLANIM ALANLARI
- 8A GRUBU NEON (Ne) KULLANIM ALANLARI
- 8A GRUBU ARGON (Ar) KULLANIM ALANLARI
- B GRUPLARINDA BULUNAN BAZI

Internet %90

betül - Microsoft Word Belge2 - Microsoft Word sumeyr - Microsoft Word Gmail - Periyot bulma - ... Aktif Fen ve Teknoloji: ... 15:38

Ek IV. Moodle Kullanımı



http://bote-moodle.firat.edu.tr/file.php/6/Periyot_Cetveli_1.xls - Windows Internet Explorer

http://bote-moodle.firat.edu.tr/file.php/6/Periyot_Cetveli_1.xls

L13	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
4	Grup →	1A	2A	3B	4B	5B	6B	7B	8B	9B	10B	11B	12B	3A	4A	5A	6A	7A	8A
5	1	H																	2
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
31																			
32																			
33																			
34																			
35																			
36																			
37																			
38																			
39																			
40																			

Periyodik cetvelde kırmızısal sıralar

Alkali metal Alkalın Lantanit Aktinid Geçiş metalleri

Metal Metaloid Ametal Halojen Soygaz

Başlat Windows Live Me... Facebook - Wind... AFTB: Dosyalar... http://bote-moo... tez... Bilimyen Bölge

http://bote-moodle.firat.edu.tr/file.php/6/ETKİNLİK_2.doc - Windows Internet Explorer

http://bote-moodle.firat.edu.tr/file.php/6/ETKİNLİK_2.doc

Son Gösterme Bitimlendirmesi göster

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

2

Aşağıda verilen açıklamaları karşılığı olan kavram ile eşleştiriniz.

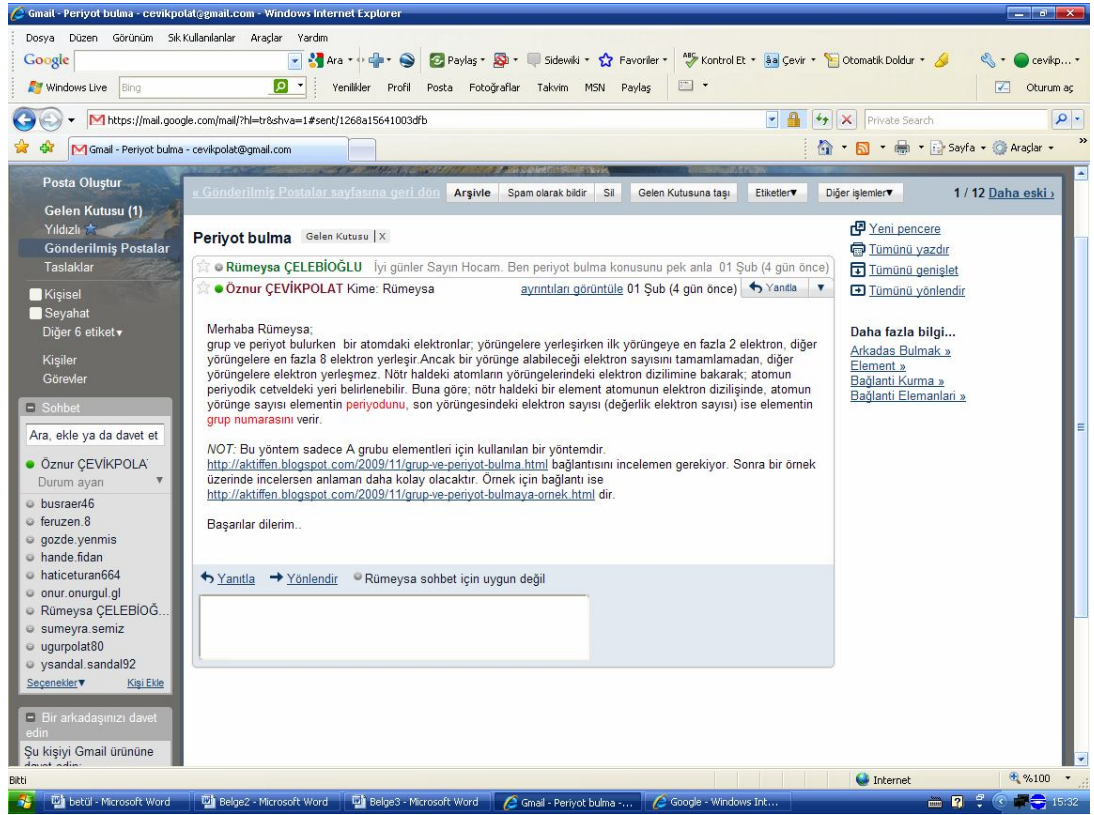
AÇIKLAMA:	KAVRAMLAR
1. Element atomunun proton <u>sayısına</u> eşittir.	GRUP
2. Kendi aralarında ve başka <u>elementlerle</u> bileşik oluşturmazlar.	PERİYOT
3. Periyodik sistemde yukarıdan <u>aşağı</u> doğru olan dikey sütunlara <u>denir</u> .	HALOJENLER
4. Elektriği ve ısıyı iyi ileten, <u>parlak</u> görünüme sahip, periyodik <u>sistemin</u> sol tarafında yer alan elementlerdir.	ATOM NUMARASI
5. Elektron alarak (-) yüklü iyon (anyon) <u>olma</u> eğiliminde olan elementlerdir.	SOYGAZLAR

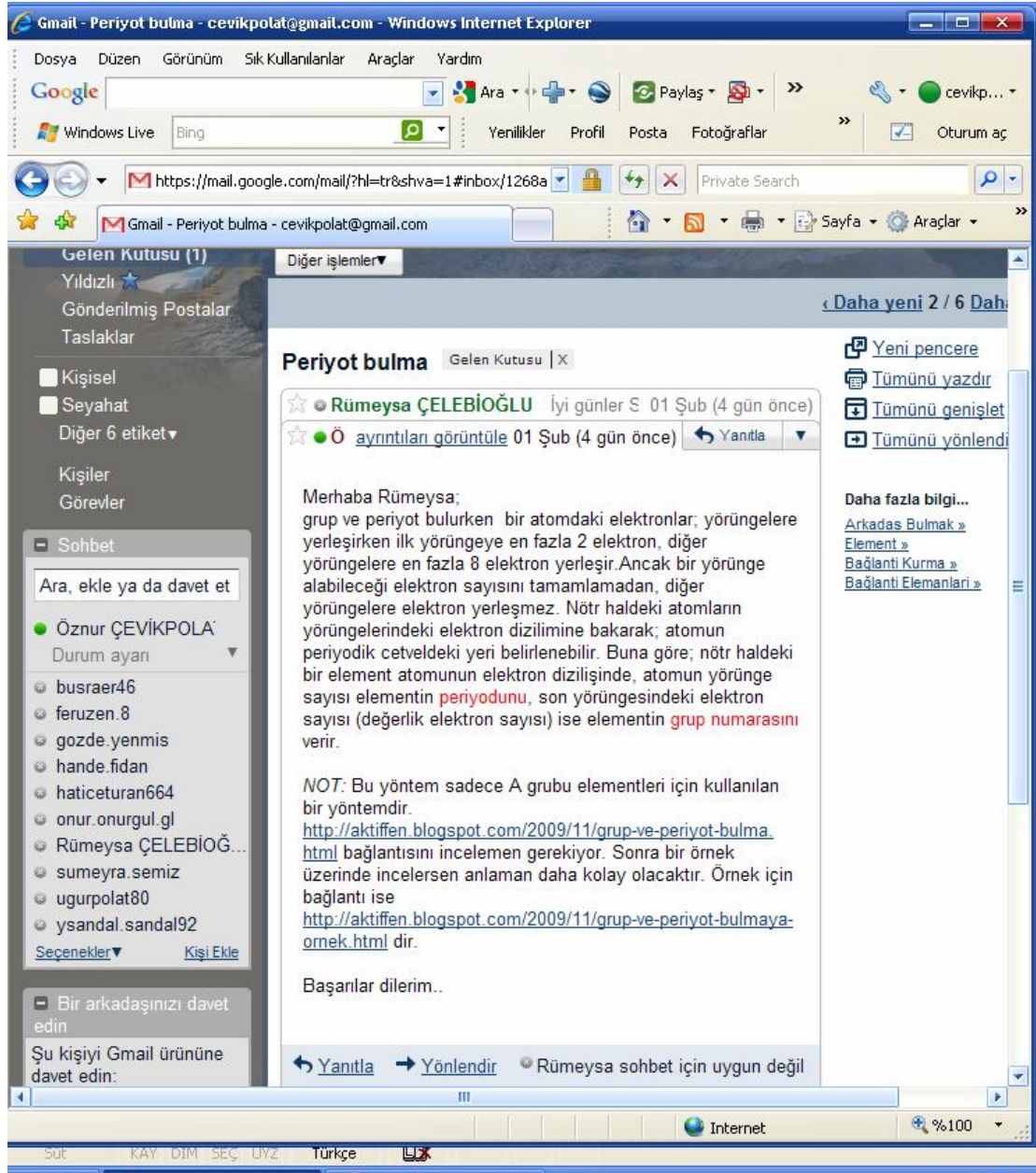
Başlat Windows Live Me... Facebook - Wind... AFTB: Dosyalar... http://bote-moo... tez... Bilimyen Bölge

http://boto-moodle.firat.edu.tr/file.php/s/periodyk_tablo_ve_elementler.jpg

[Başlat](#)
[Windows Live Me...](#)
[Akıner yeni bir ...](#)
[AFTB: Dosyalar ...](#)
<http://boto-moo-...>
[İz](#)
[burayamin hoca - ...](#)
[TR](#)
[15:59](#)

Ek V. E-posta Kullanımı





ÖZGEÇMİŞ

1982 tarihinde Elazığ'da doğdu. İlk ve Ortaöğrenimini Elazığ'da tamamladıktan sonra 2001 yılında Erzurum Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümünü kazandı. 2003 yılında F.Ü. Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Bölümüne yatay geçiş yaptı. 2005 yılında bu bölümden mezun oldu. 2006 yılında Elazığ Alacakaya Sularbaşı İlköğretim Okuluna sınıf öğretmeni olarak atandı. Evli olup, 2008 yılından itibaren İzmir Kemalpaşa Armutlu İlköğretim Okulunda görev yapmaktadır.

Öznur (ÇEVİK) POLAT