

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
BİLİM DALI

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİNDE
ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMİ KULLANIMININ
ÖĞRENCİ AKADEMİK BAŞARI, TUTUM VE
MOTİVASYONA ETKİSİ

Cem SEZER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Agâh Tuğrul KORUCU

Konya-2019

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ
BİLİM DALI

BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ VE YAZILIM DERSİNDE
ÖĞRENME YÖNETİM SİSTEMİ KULLANIMININ
ÖĞRENCİ AKADEMİK BAŞARI, TUTUM VE
MOTİVASYONA ETKİSİ

CEM SEZER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Ağâh Tuğrul KORUCU

Konya-2019

BİLİMSEL ETİK SAYFASI




T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



BİLİMSEL ETİK SAYFASI

Öğrencinin	Adı Soyadı	Cem SEZER
	Numarası	158305011012
	Ana Bilim Dalı	Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tezin Adı	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanımının Öğrenci Akademik Başarı, Tutum ve Motivasyonuna Etkisi

Bu tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.


17/05/2019
Cem SEZER

YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU

Öğrencinin	Adı Soyadı	Cem SEZER
	Numarası	158305011012
	Ana Bilim Dalı	Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Ağâh Tuğrul Korucu
Tezin Adı	Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersinde Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanımının Öğrenci Akademik Başarı, Tutum ve Motivasyonuna Etkisi	

Yukarıda adı geçen öğrenci tarafından hazırlanan Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersinin Öğretim Yönetim Sistemleri İle Yeniden Yapılandırılması başlıklı bu çalışma 17/05/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği ile başarılı bulunarak, jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Unvanı Adı Soyadı	İmza
Danışman	Dr. Öğr. Üyesi Ağâh Tuğrul KORUCU	
Jüri Üyesi	Prof. Dr. Ertuğrul USTA	
Jüri Üyesi	Doç. Dr. Hasan ÇAKIR	

ÖNSÖZ

Yapay zekâ, nesnelere interneti, internet, robotik uygulamalar, mobil teknolojiler ve otonom sistemlerin her geçen gün önem kazandığı zaman diliminde, meydana gelen değişimler toplumumuzu da etkilemektedir. Bu değişim ve dönüşüm sadece sosyal, kültürel, ekonomik yapıyı değil eğitim yapısının üzerinde de etkisini göstermektedir. Eğitim ve öğretim ortamlarının bu gereklere uygun olarak oluşturulması önem arz etmektedir. Eğitim ve öğretim ortamlarında bilgisayar ve teknolojilerine bağlı olarak yürütülen öğretim faaliyetleri ile yeni yüzyılın gereklerine uygun insan tipinin oluşturulması istenmektedir. 21. yüzyılda öğrencilerin etkili iletişim becerisine sahip, grup halinde çalışma, problem çözme, araştırma yapma becerisine sahip, dinamik, analitik düşünme becerisine sahip, dilini iyi kullanan, öğrenmeye açık, verimli ders çalışma tekniklerini bilen kişiler olması beklenmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından öğrencilerin bu becerileri kazanmasına yönelik çalışmalardan birisi de FATİH projesi olarak bilinmektedir. Bu çalışma ile FATİH projesi kapsamında geliştirilen bir öğretim yönetim sistemi olan EBA DERS ortamının öğrenciler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmada öğrencilerin oluşturulan platform üzerinden araştırma, paylaşma, oluşturma ve öz değerlendirme etkinlikleri gerçekleştirmeleri sağlanmaktadır. Eğitim ve öğretim ortamlarında öğretmenler tarafından EBA ortamının kullanılması zaman alacak ve maliyet oluşturacak birçok olumsuz durumun ortadan kalkmasını sağlayacaktır. Öğrencilere ise bu ortam ile kendi kendine çalışma, kendi hızında öğrenme, her yerde ve her zaman öğrenme gibi birçok katkı sağlayacağına inanıyorum.

Çalışmamın ortaya çıkmasında ve geliştirilmesinde fikir ve rehberliği ile bana yardımcı olan, sorunların çözümünde desteklerini esirgemeyen danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Ağâh Tuğrul KORUCU' ya teşekkür ederim.

Ayrıca yüksek lisans eğitimim sırasında yardımlarını esirgemeyen çok değerli hocalarıma, arkadaşlarıma ve çalışmamın gerçekleşmesine gönüllü olarak katılan Çumra Merkez Atatürk Ortaokulu 6. Sınıf öğrencilerine teşekkür ederim.

Çalışmamda her türlü desteği esirgemeyen eşime sonsuz teşekkür ederim.

Cem SEZER



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Cem SEZER
	Numarası	158305011012
	Ana Bilim Dalı	Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Agâh Tuğrul Korucu
	Tezin Adı	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinde Öğrenme Yönetim Sistemi Kullanımının Öğrenci Akademik Başarı, Tutum ve Motivasyonuna Etkisi

ÖZET

Bu araştırmanın amacı bir öğretim- yönetim sistemi uygulaması olan Eğitim Bilişim Ağı (EBA) ders ortamının e- öğrenmeye yönelik tutuma, bilişim teknolojileri ve yazılım dersi eğitimine yönelik başarı ve öğrenci güdülenmesine etkisini belirlemektir. Araştırmada nicel; “ Ön test- Son Test Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen” , “ Tek grup Ön test – Son Test Zayıf Deneysel Desen” ve nitel içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Deney, 2018- 2019 eğitim- öğretim yılında Konya Merkez Atatürk Ortaokulu 6. sınıfta öğrenim görmekte olan 47’ si deney, 38’ i kontrol grubu olmak üzere toplam 85 öğrenciyle yürütülerek deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test uygulanmıştır. Veriler eşlenerek bağımsız t testiyle analiz edilmiştir. Nitel verilerin analiziyle kategoriler, temalar ve alt temalar oluşturulmuş, verilen yanıtlar sayısallaştırılarak alt problemlerden elde edilen verilere göre öğrencilerin doğrudan cevaplarına yer verilmiştir.

Araştırma sonucunda akademik başarı yönünden deney grubu öğrencilerinin daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yapılan akademik güdülenme

ölçeği son test puanlarına göre anlamlı düzeyde farklılık göstermiştir. Deney grubu öğrencilerinin e- öğrenmeye yönelik tutumları bağımlı gruplar t testiyle analiz edildiğinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde farklılık bulunmamaktadır. Deney grubu öğrencilerinin EBA ders platformuna yönelik görüşleri analiz edildiğinde öğrenciler içeriklerin ilgi ve motivasyonu artırdığını, kalıcı öğrenmeler sağladığını, her zaman her yerde öğrenme imkânı sunduğunu; pekiştirme ve kavrama etkinliklerinin olduğunu ancak teknik olarak bazı sıkıntıların ve mobil girişte sorunların olduğunu, erişime yönelik alt yapıda ve yüz yüze iletişimde problemler olduğunu; anında dönütlerin yetersiz ve sosyalleşme imkânının az olduğunu belirtmişlerdir. Analizler sonucu ortaya çıkan bulgular, öğretim yönetim sistemleri ile derslerin daha iyi yapılandırılmasına öneri niteliğindedir.

Anahtar Kelimeler: Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Ders, BT ve Yazılım, E- öğrenme, ÖYS, ilgi, Akademik başarı



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



Öğrencinin	Adı Soyadı	Cem SEZER
	Numarası	158305011012
	Ana Bilim Dalı	Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı
	Bilim Dalı	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı
	Programı	Tezli Yüksek Lisans
	Tez Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Ağâh Tuğrul Korucu
	Tezin İngilizce Adı	The Effect Of Students Academic Success, Attitude and Motivation On The Utilization Of Learning Management System In Information Technologies and Software Course

SUMMARY

The aim of this study is to determine the effect of Education Information Network (EIN) course environment, which is a teaching-management system application, on the attitude towards e-learning, the success oriented to information technologies and software lesson education and the motivation of students. In the study, quantitative “Semi Experimental Pattern with Pretest - Final Test Control Group”, “Single Group Pre-test - Final Test Poor Experimental Pattern” and qualitative content analysis methods were used. The experiment was carried out with a total of 85 students, 47 of them being experimental and 38 of them being control group, who are the students of Class 6 of Konya-Center Atatürk Secondary School in the 2018-2019 academic year and pre-test and post-test were applied to the experimental and control groups. Data were analyzed by independent t test by pairing. With the analysis of the qualitative data, categories, themes and sub-themes were created, and the responses

were digitized and the direct answers of the students were included according to the data obtained from the sub-problems.

As a result of the study, it was concluded that experimental group students were more successful in terms of academic achievement. In addition, the academic motivation scale differed significantly according to the final test scores. When experimental group students' attitudes towards e-learning were analyzed with dependent group t test, there was no significant difference in statistical significance level. When the experimental group students' opinions about the EIN course platform were analyzed, the students stated that the contents increased interest and motivation, provided permanent learning, offered learning opportunities anywhere at all times, had enhancement and comprehension activities, but there were some technical problems and mobile access problems and there are problems in face-to-face communication, insufficient feedback and low socialization. The findings come out as the result of analyzes are at the quality of a recommendation for better structuring of the courses with the teaching management systems.

Key Words: Education Information Network (EIN), Course, IT and Software, E-learning, SPE, Concern, Academic Success

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	i
YÜKSEK LİSANS TEZİ KABUL FORMU	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
SUMMARY	vi
İÇİNDEKİLER	viii
KISALTMALAR	x
TABLOLAR LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
BÖLÜM I	1
GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Amaç Ve Önem	8
1.3. Varsayımlar (Sayıtlar)	10
1.4. Sınırlılıklar	10
1.5. Tanımlar	11
BÖLÜM II	13
KURAMSAL ÇERÇEVE	13
2.1. Uzaktan Eğitim.....	13
2.1.1. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi	14
2.1.2. Bilişim Teknolojilerine Bağlı Uzaktan Eğitim	24
2.1.2.1. E-Öğrenme	24
2.1.2.2. Mobil Öğrenme	26
2.1.2.3. İnternet Tabanlı Öğrenme.....	29
2.1.2.4. SANAL ÜNİVERSİTELER.....	32
2.1.3. Uzaktan Eğitimin Yönelimi	34
2.2. Öğretim Yönetim Sistemleri.....	35
2.2.1. BİR ÖYS YAZILIMININ GELİŞTİRİLMESİ SÜRECİ.....	41
2. 3. PAYLAŞILABİLİR İÇERİK NESNESİ REFERANS MODELİ (SCORM)	42
2.3.1. Scorm Content Aggregation Model (Cam)	44
2.3.2. Scorm Çalışma Ortamı (Scorm Rte – Run-Time Environment)	49
2.3.3. Scorm Sıralama Ve Dolaşım (Scorm Sn – Scorm Sequencing And Navigation).....	49
2.3.4. Scorm Uyumlu Öğretim Yönetim Sistemleri.....	49
2.4. Eğitim Bilişim Ağı (Eba)	51

2.4.1. Eğitim Bilişim Ağı Modülleri.....	53
2.5. Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersi.....	59
2.5.1. BT Ve Yazılım Dersi Programının Yapısı.....	63
BÖLÜM III.....	64
YÖNTEM	64
3.1. Araştırmanın Modeli ve Çalışma Grubu.....	64
3.2. Veri Toplama Araçları.....	68
3.2.1. Demografik Veri toplama Formu	68
3.2.2. Akademik Başarı Testi	68
3.2.2. Akademik Gütülenme Ölçeği	72
3.2.3. E-öğrenme Tutum Ölçeği	72
3.2.4. Yapılandırılmış Form	73
3.3. Araştırmanın Uygulama Süreci	74
3.4. Verilerin Analizi.....	76
BÖLÜM IV	78
BULGULAR VE YORUMLAR	78
4.1. Akademik Başarıya İlişkin Bulgular	78
4.2. Akademik Gütülenmeye İlişkin Bulgular	80
4.3. E-öğrenmeye İlişkin Bulgular	82
4.4. Nitel Araştırmaya İlişkin Bulgular	83
BÖLÜM V	92
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	92
BÖLÜM VI.....	101
KAYNAKÇA.....	101
BÖLÜM VII	116
EKLER.....	116
Ek-1: Akademik Gütülenme Ölçeği	116
Ek-2: E-Öğrenme Tutum Ölçeği	117
Ek-3: Akademik Başarı Testi	118
Ek-4: EBA Ders Etkinlik Sürecine Ait Görseller	124
Ek-5: 6. Sınıflar Ünite Başlıkları ve Kazanım Sayıları.....	130
Ek-6: 6. Sınıflar Kazanımları ve Açıklamalar	131
Ek-7: Araştırma İzni.....	135
ÖZGEÇMİŞ	136

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADL	: Gelişmiş Dağıtılmış Öğrenme
AICC	: Havacılık Endüstrisi Bilgisayar Tabanlı Eğitim Komitesi
ATAAOF	: Atatürk Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi
ATAUZEM	: Atatürk Üniversitesi Uzaktan Eğitim Fakültesi
AUAD	: Açık öğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi
AUZEF	: Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi
AÜ	: Anadolu Üniversitesi
BDE	: Bilgisayar Destekli Eğitim
BTED	: Bilişim Teknolojileri Eğitimcileri Derneği
CAM	: İçerik Toplama Modeli
CDLP	: California Uzaktan Eğitim Projesi
DYÖÖ	: Deneme Yüksek Öğretmen Okulu
EBA	: Eğitim Bilişim Ağı
EİTİA	: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi
FATİH	: Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi
HTML	: Hiper Metin İşaretleme Dili
IBM	: Uluslararası İş Makineleri
IEEE	: Elektrik ve Elektronik Mühendisleri Enstitüsü
ISTE	: Uluslararası Eğitim Teknolojileri Derneği
IVR	: Sesli Yanıt Sistemi
İDE-A	: İnternet'e Dayalı Eğitim Asenkron

İÜ	: İstanbul Üniversitesi
LMS	: Öğrenim Yönetim Sistemi
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
MMS	: Mobil Çoklu Ortam Mesajlaşma Hizmeti
ODTÜ	: Orta Doğu Teknik Üniversitesi
ÖFM	: Öğretici Filmler Merkezi
ÖYS	: Öğrenim Yönetim Sistemleri
PDA	: Cep Bilgisayarı
RTE	: Çalışma Ortamı
SCO	: Paylaşılabilir İçerik Nesnesi
SCORM	: Paylaşılabilir İçerik Nesnesi Referans Modeli
SMS	: Kısa Mesaj Servisi
SN	: Sıralama ve Dolaşım
TRT	: Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
TTKB	: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
WAP	: Kablosuz Uygulama Protokolü
WTÖ	: Web Tabanlı Öğretim
YAYKUR	: Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu
YEĞİTEK	: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo-2. 1: E-öğrenme ve Geleneksel Eğitim.....	26
Tablo-2. 2: Mobil Öğrenme Araçları.....	28
Tablo-2. 3: Geleneksel ve Sanal Üniversitelerin Karşılaştırılması.....	33
Tablo-2. 4: Öğretim Yönetim Sistemi Yazılımları Özellikleri.....	37
Tablo-2. 5: SCORM uyumlu ÖYS'ler ve Karşılaştırma Kriterleri.....	50
Tablo-2. 6: EBA DERS Modülü.....	57
Tablo-2. 7: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Tarihi.....	61
Tablo-3. 1: Araştırma Modeline İlişkin Yarı Deneysel Desen.....	65
Tablo-3. 2: Araştırma Modeline İlişkin Zayıf Deneysel Desen.....	66
Tablo-3. 3: Çalışma grubu Cinsiyet Dağılımı.....	67
Tablo-3. 4: Akademik Başarı Gruplar Arası Ön Test Karşılaştırma Sonuçları.....	67
Tablo-3. 5: Akademik Güdülenme Gruplar Arası Ön Test Karşılaştırma Sonuçları.....	68
Tablo-3. 6: KR-20 ve KR 21 Formülleri.....	70
Tablo-3. 7: Testin Kapsamına Ait Belirtke Tablosu.....	70
Tablo-3. 8: Başarı Testine Ait Örnek Soru.....	71
Tablo-3. 9: Araştırma Uygulama Süreci.....	75
Tablo-4. 1: Deney Grubu Akademik Başarısının Ön Test – Son Test Karşılaştırması.....	78
Tablo-4. 2: Kontrol Grubu Akademik Başarısının Ön test – Son test Karşılaştırması.....	79
Tablo-4. 3: Gruplar Arası Akademik Başarısının Son Test Karşılaştırması.....	80
Tablo-4. 4: Deney Grubu Akademik Güdülenme Ön Test – Son Test Karşılaştırması.....	81
Tablo-4. 5: Kontrol Grubu Akademik Güdülenme Ön Test – Son Test Karşılaştırması.....	81
Tablo-4. 6: Gruplar Arası Güdülenme Durumlarının Son Test Karşılaştırması.....	82
Tablo-4. 7: Deney Grubu Ön Test – Son Test Tutum Karşılaştırması.....	83
Tablo-4. 8: BT ve Yazılım dersi içeriğinin beğenilen ve beğenilmeyen yönleri.....	84
Tablo-4. 9: Eba Ders uygulamasının beğenilen ve beğenilmeyen yönleri.....	85
Tablo-4. 10: Eba Ders platformunda karşılaşılan zorluklar.....	87
Tablo-4. 11: Eba Ders ile öğrenmenin olumlu yönleri.....	88
Tablo-4. 12: Eba Ders ile öğrenmenin olumsuz yönleri.....	90

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil-2. 1: Uzaktan Eğitimde Kullanılan Yöntemler	17
Şekil-2. 2: Türkiye de Uzaktan Eğitimin Değişim Dönemleri	18
Şekil-2. 3: Varlık Örnekleri	45
Şekil-2. 4: Paylaşılabilir İçerik Nesnesi Kavramsal Detaylandırma.....	46
Şekil-2. 5: Aktiviteler ve İçerik organizasyonu kavramsal temsili.....	47
Şekil-2. 6: İçerik Kümesi Kavramsal Temsili.....	47
Şekil-2. 7: İçerik paketleme Arşiv bileşenler.....	48
Şekil-2. 8: Projenin Ana Bileşenleri	52
Şekil-2. 9: Eba İçerik Modülü.....	54
Şekil-2. 10: Kazanımların Yapısı.....	63



BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı değişimi sonucunda hedef konumda olan unsurlardan birisi de internet olarak görülmektedir. Günümüz bilişim çağında tüm alanları ve nesnelere etkileyen internet insanlığı da etkilemiştir (Duran, 2007: 1). İnsanlığı kökten bir değişim süreci içerisine sokan iletişim teknolojileri sayesinde küreselleşmenin ortaya çıkışı hızlanmıştır. Ortaya çıkan iletişim teknolojileri toplumların yaşayış biçimi haline geldi. Günümüz dünyasında ulusların geldikleri konumlar ortaya koydukları bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile aynı düzeyde ölçülmektedir. Bilimsel teknolojik olarak toplumların gelişmesi ancak eğitim sayesinde sağlanabilmektedir. Bilişim alanında yaşanan tüm değişim ve gelişmeler, kendini belli seviyelere getirmiş olan toplumların yaratıcı insan gücü ile doğrudan ilişkilidir (Karasar, 2004: 117).

Teknolojideki gelişmeler diğer alanları etkilediği gibi dönemimizin eğitim sistemlerinde de farklılaşmalara yol açmaktadır. Ortaya çıkan bu olgular, sistemin altyapısı, içeriği ve çalışabilirliğinin tekrar gözden geçirilmesi ve güncel istekler doğrultusunda düzenlenmesi gerekliliğini ve güncel durumların oluşmasını sağlamıştır. Bilgi ve iletişim alanında yaşanan değişimler bağımsız öğrenme, hayat boyu öğrenme, eşitsizliği ortadan kaldıran, öğrenen konumundaki kişilere sorumluluk kazandırdığı unsurların hedef konuma gelmesine neden olmuştur (Özmen, 2012: 1). Ortaya çıkan bu sistemlerin temel ögesi uzaktan eğitim uygulamalarıdır. Zaman ve mekândan bağımsız olarak öğrenen ve öğretenlerin etkinliklerini bilişim teknolojileri ve mektup yoluyla gerçekleştirilmesini sağlayan eğitim sistemi uzaktan eğitim olarak isimlendirilmektedir (İşman, 2011: 3). Kişilerin bilgiye kolay ulaşımı ve bilgiyi kullanmalarında uzaktan eğitim uygulamaları önem kazanmaktadır. Uzaktan eğitim, yapılan etkinliklerin bir ara yüz ile yürütülmesinden de sorumludur (Gülner, 2003: 9-14). Ortaya ilk çıktığı dönemlerde tek taraflı bilgi iletimine olanak sağlayan uzaktan eğitim bilgi ve teknolojideki değişime paralel olarak yenilenmiş ve eğitim öğretim uygulamalarını yöneten, sistem içerisinde yer alan kişilerin birbirleri ile sürekli

iletişim halinde olmalarını sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Sistem içerisinde yer alan herkes için eğitim öğretim faaliyetlerinin gerçekleşmesi için güncel teknolojiler ortaya çıkmıştır. Uzaktan eğitim etkinlikleri teknolojiye bağlı olarak bilginin oluşturma sürecini sürekli olarak bir üste taşımak için kullanılmıştır (Cuellar, Delgado, & Pegalajar, 2011).

Geleneksel yöntemlerden farklı olarak eğitim faaliyetlerinin bilişim teknolojileri ile gerçekleştiği günümüzde e-öğrenme faaliyetleri, bilgiyi oluşturan odak konumunda bulunan kişilerin 1.0 ve 2.0 gibi tanımlamaları ile farklılaştırılmaktadır (Islam, 2013; Atıcı & Yıldırım, 2010). Tüm bu değişim ve gelişim süreci web tabanlı öğretimin (WTÖ) temelini atılmasını sağlamıştır. Bilginin aktarılması sürecinde araç olarak kullanılan WTÖ eğitim programlarında kazanım olarak yer almaktadır. Zaman ve yer unsurlarından bağımsız olarak konular izlenebilmektedir. Anında geri bildirim ve eğlence ortamlarının tasarlanmasının hedeflendiği bu ortamda bilginin tüm formatları bulunmaktadır. Diğer uzaktan eğitim faaliyetleri ile ortak yapılar içeren WTÖ ile öğrenenler birden çok yetkinlik kazanmaktadırlar. Öğrenenlerin bu değişim sürecinde yeni bilgiler ile donatılmaları raslantısal öğrenme olarak tanımlanmaktadır (Davenport & Eraslan, 2001; Tüysüz & Aydın, 2007: 74).

Uzaktan eğitim alanları iletişim teknolojilerinin sunmuş olduğu olanaklar ile kişi ve işletmelerin odağı haline gelmiştir. Tüm bu yenilenme faaliyetleri eğitim sistemleri içerisine uzaktan eğitim etkinliklerinin yerleştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Eğitim sistemlerinde yapılacak plan ve programların bu sistemler ile entegre edilmiş şekilde yapılması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerinin kullanımının artması ile herkes tarafından kaliteli çıktılar alınabilmesi için bir standartlaşmanın oluşması gerekliliği ortaya çıkarmıştır. Bu sistemler için oluşturulacak ölçütler ile etkinliklerin eğitim ortamlarına daha hızlı kurulumu sağlanacaktır (Coşgun, 2007: 2).

Web üzerinden eğitim öğretim uygulamalarının kullanılabilirliğinin sadeleştirilmesi amacıyla öğrenme yönetim uygulamaları (Learning Management System - LMS) olarak tanımlanan bir web programı geliştirilmiştir. Eğitim kazanımlarının denetimi, ders uygulamalarının kişiye özel hale getirilmesi, süreç

yönetimi gibi etkinliklerin içerisinde bulunduğu eğitim ve öğretim alanları içerisine yerleştirilebilecek bir yazılımdır (Ozan, 2008: 77-78). ÖYS' ler ders etkinliklerine ulaşma, paylaşma, ev etkinlikleri, eğitim teknolojilerini yeniden yapılandırma, değerlendirme ve tüm sürecin izlenmesi ve sonuç raporunun alınması gibi özellikleri kapsamaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, eğitime entegre edilmesi, bir düzen içerisinde basitleştirilerek eğitim ve öğretim ortamlarında kullanılmasındaki asıl amaç standartlaşmayı oluşturmaktadır. Sistemin ve eğitim etkinliklerinin sürekli olarak güncellenmesine en büyük faydayı süreç içerisinde gerçekleştirilen anında verilen geri bildirimler sağlamaktadır (Duran, Önal, & Kurtuluş, 2006: 3).

E-öğrenme etkinliklerinde bilginin iletilmesinde kullanılan ÖYS'lerin benzer öğrenim yönetim sistemleri ile uyumlu olması sistemin kullanılabilirliği sağlamaktadır. Sistem içerisinde yapılan etkinliklerin depolanması ÖYS' ler de bulunması gereken temel ölçütlerden birisidir. Öğrenim yönetim sistemlerinin SCORM standartları ile düzenlenmesi, sistemin kullanılabilirliğini artıracaktır. İçerik oluşturma, yeniden yapılandırılması ve kullanıcı profilleri oluşturma gibi unsurlar öğrenme yönetim sistemlerinin içermesi gereken standartlardır (Aydın & Biroğul, 2008: 32-33). ÖYS' ler içerisinde sunulan içerikler öğrenme içerik yönetim sistemleri (ÖİYS) ile oluşturulmuştur. İki sistem tamamlayıcı özellikte yapılarıdır (Ozan, 2009: 4). Teknolojinin değişimi ve gelişimi geçmişte e-öğrenme üzerine çalışmalar yapan şirketlerin ÖYS sistemleri geliştirmelerini zorunlu kılmıştır. Ticari ve açık kaynak kodlu olmak üzere birden çok sistem mevcuttur (Ozan, 2008: 78). Açık kaynak kodlu öğrenim yönetim sistemleri temel olarak kullanıcılara, ileri düzeyde bilişim okuryazarlığına ihtiyaç duymadan kullanma, birçok dilde destek, SCORM standartlarına ve pedagojik kurallara uyumluluk gibi faydalar sağlamaktadır. Ayrıca açık kaynak kodlu ÖYS'ler, nesne tabanlı tasarıma ve dağıtık mimariye sahiptirler. Kullanıcı denetim mekanizmaları ve farklı kullanıcı profilleri ile giriş yapmaya olanak sağlamaktadır. Öğrenen ve Öğreticiler için kurs yönetimi, içerik yönetimi, kurs kısıtlamaları, kayıt işlemleri, dosyalama ve yönetim ara yüzü gibi araçları da sistem içerisinde barındırmaktadır.

Açık kaynak kodlu öğrenim yönetim sistemleri ile öğrenen konumunda bulunan kişilere görevler atanmakta ve geri bildirimler sağlanmaktadır. En önemli özellikleri

arasında yedekleme mekanizmalarının bulunması ve raporlama yardımcı araçlarının olması gelmektedir. Süreç değerlendirmesinin yapıldığı bu sistemlerde, işbirlikçi çalışma ortamları desteklenmektedir. Sistem içerisinde sosyal medya uygulamalarına benzer olarak forumlardan, tartışma duvarlarına kadar birçok iletişim aracı mevcuttur (Duran vd., 2006: 3). Öğrenim yönetim sistemlerinin de içerisinde bulunduğu çevrimiçi öğrenme sadece teknolojik donanımların eğitim aracı olarak kullanılması değildir. Eğitimin programlanması, tasarımı, geliştirilmesi, sunumu ve sonuç çıktıları aşamalarını içeren bir yaklaşımdır. Eğitimin tüm alanlarında nasıl bir teknoloji varlığı olacağı yönetsel kararların sonucu olarak değerlendirilmelidir. Karar vericilerin ilk olarak eğitimin hizmetinin verileceği öğrenenler, hizmeti sunan öğreticiler ve öğrenim şeklini açık olarak tanımlamaları gerekmektedir. Kurumsal kaynakların kullanımı, içeriğe uygunluk, ekonomik olma, erişebilirlik, ekonomik olma, kullanım kolaylığı gibi ölçütler değerlendirmeye alınmalıdır. Oluşturulan uygulamalar kullanıcıların en üst düzeyde yararlanması amacıyla, birlikte çalışabilirlik, yeniden kullanılabilirlik, yönetilebilirlik, ulaşılabilirlik, devamlılık ve ölçeklenebilirlik gibi öğeleri içermesi beklenmektedir. (Ozan, 2008: 79).

ÖYS'lerin bu özellikler göz önünde bulundurularak forum uygulamaları, dosya aktarım işlemleri, sosyal iletişim ve ders yönetim sistemleri, Erişebilirlik standartları ile uyumluluk, içerik paylaşımı ve yeniden kullanım, teknik standartlara uyumluluk, dil desteği gibi platformları bünyesinde barındırmasına bu uygulamaların güncellenmiş ve yönetilir olup olmaması durumuna göre değerlendirilmesi öngörülmektedir (Ozan, 2008: 80).

Alanyazında uzaktan eğitim, e-öğrenme ve web temelli öğrenme ve bu sistemlerin yapılandırılması sonucu ortaya çıkmış olan öğrenim yönetim sistemleri ile ilgili birçok çalışma mevcuttur. Ayrıca alan yazın taramasında ÖYS'ler ile oluşturulmuş ders etkinlikleri ile ilgili de araştırmalar bulunmaktadır. Tıp bilişimi yüksek lisans eğitimi ile ilgili bir araştırmada verilecek kullanıcı eğitiminin web tabanlı eğitim uygulamalarına olan etkisinin gösterilmesi ve kullanıcı geri bildirimlerinin değerlendirilmesini incelemiştir. Bu program ile ÖYS'nin lisansüstü düzeyde kullanılabilirliğini belirlemek amaçlanmıştır. Hazırlanan program ÖYS'ye ilgi duyan yüksek lisans öğrencilerine uygulanmıştır. Gelen geri bildirimler ile sistem

ile program üzerinde değişiklikler yapıldığı vurgulanmıştır. Araştırmacı Moodle sisteminin kolay kurulduğunu, lisansüstü eğitim programlarına kullanılabilen bir açık kaynak kodlu ÖYS sistemi olduğunu belirtmiştir (Ataç, 2010).

ÖYS için örnek veri tabanının tasarımının oluşturulduğu araştırmada SCORM yapısına uygun bir veri tabanı oluşturulmuştur. Tam ilişkisel evrensel olarak tasarımı yapılan veri tabanında öğrenci kaydı ve ders değerlendirme gibi uygulamaları barındırmaktadır (Deperlioğlu & Sarpkaya, 2009). E-öğrenmeye yönelik başka bir çalışma da web2.0 uygulamalarının e-öğrenmeye etkileri ve yeni e-öğrenme anlayışları incelenmiş, sonuç olarak araştırmacılar bir takım unsurların göz ardı edildiği gözlemlenmiştir. (Atıcı & Yıldırım, 2010). Öğrenim yönetim sistemleri ile eğitim çalışmasının yapıldığı bir çalışmada N:100 öğrenci ile bir durum çalışması gerçekleştirilmiştir. Veri toplama araçları yardımıyla yapılan analizlerin sonucuna bağlı olarak ders süreçlerinin izlenmesinin kolaylaştığı, öğrencilerin sınıf ortamı dışında dersle daha çok ilgilendikleri ve öğretmenlerin katıldığı ortamlardaki tartışmaların içerik materyalleri kadar beğenildiği sonucuna ulaşılmıştır (Karaman, Özen, Yıldırım & Kaban, 2009).

E-öğrenme ve kurumsal eğitim üzerine bir çalışmada araştırmacılar; e-öğrenmenin faydalarını, e-öğrenmeyi gerçekleştirmek için kullanılan ÖYS sistemlerini ve genel özellikleri incelemek ve kurum stratejilerini belirlemede faydalı olması amaçlamışlardır (Duran vd., 2006: 1). E-öğrenme platformlarının geliştirilmesi ile ilgili bir çalışmada ÖYS'ler ile nesnelere arasında iletişimi sağlayan SCORM standardından bahsedilmiş ve giderek etkinliğinin arttığından bahsedilmiştir (Mutlu, Dinçer, Okur & Şişman, 2004). Ders notlarının senaryolaştırılması ve uygulaması çalışmasında araştırmacılar tarafından SCORM ile paylaşılabilirlik ve yeniden kullanılabilirlik üzerinden eğitim ortamlarında gelişmelerin artı yönde ivme kazanacağı vurgulanmıştır (Hakkari, Kantar, Bayram, İbili ve Doğan, 2009). Açık kaynak kodlu mobil uzaktan eğitim yönetim sistemlerinin araştırıldığı bir başka çalışmada araştırmacılar mobil öğrenme kavramını incelemişler ve mobil uzaktan eğitim sistemleri ile ilgili çalışmalar yapmıştır. Çalışmada dünyada ve ülkemizde kullanılan yedi mobil öğrenme yönetim sistemi tanıtılmıştır. Ayrıca çalışmada

ÖYS'lerinde bulunması gereken 12 özelliğin 7 sistemde olup olmadığı araştırılmıştır (Akkuş ve Kapıdere, 2015).

Yükseköğretime özelleşmiş öğrenme yönetim sistemi çözümü ile ilgili bir çalışmada Sakai programı ve organizasyon hakkında bilgilendirmeler yapmıştır. Türk Telekom IDC altyapısını üzerinden oluşturulan web sitesi ve Türk Telekom açık ve uzaktan öğrenme Ar-Ge çalışmaları deneyimleri paylaşılmıştır (Özarslan, Sural & Ozan, 2011). Öğrenme yönetim sistemi olarak Sakai çalışmasında araştırmacılar en çok kullanılan ÖYS'ler hakkında bilgi vermişlerdir. Tarama yöntemi ile yapılan çalışmada araştırmacıların deneyimleri aktarılmıştır. Çalışmada ayrıca sistemin gelişim süreci, içerisinde bulunan standart araçlar ve örnek uygulamalar aktarılmıştır (Ozan, Özarslan & Sural, 2009). SCORM uyumlu bir ders içeriği ile ilgili bir çalışmada sistemin SCORM uyumlu olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca sistemin SCORM uyumlu olması bu standardı kullanan tüm sistemlere eklenebileceği belirtilmiştir. Ders içeriklerinin ayrı değerlendirildiği çalışmada, diğer ortamlarla uyumlu olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar sonuç olarak teknik bilgisi yeterli olmayan ÖYS kullanımı konusunda yeterli tecrübesi olmayan bireylerinde kolay ve hızlı şekilde içerik üretebileceğini vurgulamıştır (Şahin & Reis, 2011). Moodle ile ilgili bir çalışmada araştırmacılar bir web sayfasının SCORM yapısına uygunluğu ve Moodle ortamına entegrasyonu anlatılmıştır. Çalışmada dinamik bir web arayüzü geliştirilmiş ve Moodle SCORM entegrasyonu oluşturulmak istenmiştir. Araştırmacılar çalışmanın SCORM standartlarına uygun ÖYS sistemleri geliştirmek isteyen kişilere kaynak olacağını vurgulamışlardır (Kaleci & Kapıdere, 2014). Araştırmacı tarafından ILIAS öğrenme yönetim sisteminin incelendiği çalışmada, açık kaynak kodlu olan sistemin değerlendirilmesi yapılmıştır. Araştırmacı tarama modeli ile literatür taraması gerçekleştirmiş ve kendi sistem deneyimlerini aktarmıştır. Sonuç olarak araştırmacı sistemin en güçlü yanının modüler yapıya sahip olması olarak belirtmiştir. Ayrıca sınırsız sayıda kullanıcı tipi oluşturabileceğini vurgulamış, yaşanacak en büyük sorununun dil seçenekleri olacağını belirtmiştir. SCORM uyumluluğunda problemleri olduğu vurgulanmıştır (Ozan, 2011).

Araştırmacılar tarafından üniversiteler üzerine yapılan bir çalışmada ülkemizde yaygın olarak kullanılan özgür yazılımın Moodle olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Araştırmacıların bu ortamlarda özgür yazılımlara üzerine farkındalığın ÖYS yazılımları yönünde olduğunu tespit etmişlerdir (Çoban, 2016). SCORM uyumlu sistemlerin oluşturulması üzerine başka bir çalışmada araştırmacılar SCORM uyumlu uzaktan eğitim ortamları hakkında bilgilendirmeler yapmış, çıktılar oluşturulmuş ve modüller açıklanmıştır. (İbili, Bayram, Hakkari, Kantar, & Doğan, 2009). Uzaktan eğitim uygulamaları ve öğretim yönetim sistemlerinin araştırıldığı çalışmada üniversitede kullanılan sistem aktarılmıştır. (Deperlioğlu & Ergün, 2011). Üniversiteye yönelik bir başka çalışmada araştırmacılar uzaktan eğitim sistemi geliştirme sürecinde dikkat edilmesi gereken noktaları, ortaya çıkacak olumsuzlukları ve çözüm yollarını doküman analiz tekniğinden faydalanarak anlatmışlardır (Baki, Karal, Çebi, Şılbır & Pekşen, 2009).

Bir başka çalışmada araştırmacılar, uzaktan eğitim ve bilginin kalıcılığı üzerine çalışmalar yürütmüşler, her türlü eğitimin toplumun farklı kesimleri tarafından kabul edilebilir olması gerekliliğine vurgu yapmışlardır (Sarpkaya, Karasekreter & Doğan, 2009). Uzaktan eğitim platformları üzerinde özgür yazılımların bir araştırma da yaygın olarak kullanılan özgür yazılımlar hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmacı sonuç olarak eğitim kurumlarının kendi standartlarına uygun olarak entegre eğitim yazılımlarını tercih etmeleri konusunu belirtmiştir. Ayrıca ilk olarak ihtiyaçların belirlenmesi ve e-öğrenme stratejisi geliştirmeleri konusuna değinmiştir (Özarşlan, 2008). Uzaktan eğitim ve öğrenme yönetim sistemlerinin karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmada araştırmacı farklı açık kaynak kodlu ÖYS sistemleri hakkında detaylı bilgilendirmeler yapmıştır ve bu yazılımların birbirleri arasındaki farklar ve benzer özellikler vurgulanmıştır (Arşlan, 2013). Trafik konusundaki ders içerik ve e-öğrenme ile ilgili bir çalışmasında araştırmacılar trafik güvenliliğinin ülkemizde de önemli bir problem olduğunu vurgulamışlardır. Çalışma sonucunda öğrencilerden gelen geri bildirimler ile içerik ve paketler etkileşimli hale getirilmiştir (Solak, vd., 2013).

Alan yazın taraması incelendiğinde öğrenim yönetim sistemleri ile ilgili genel olarak teknik boyutlar ile ilgili çalışmalara yer verildiği, uygulanabilirlik, SCORM standartlarına uygunluk, süreç izlemesi, farklı ÖYS incelemeleri ve sistem değerdendirmeleri gibi birçok çalışmanın olduğu ancak öğrenim yönetim sistemlerinin öğrenenlere yönelik etkilerine ilişkin araştırmaların yetersiz olduğu görülmektedir.

Ayrıca yapılan çalışmalarda teknoloji ve eğitim entegrasyonundan bahsedilmekte ancak eğitim ve öğretim kurumlarında ders kazanımlarının aktarılması sürecinde bu sistemlerin etkilerine yönelik çalışmalara yer verilmemektedir. Bu çalışmaların yapılması ile öğrenim yönetim sistemlerinin geleneksel yöntemlerin etkisiz kaldığı noktada yeni bir yöntem olarak eğitim sistemi içerisinde kullanılacağı düşünülmektedir. Eğitim ortamlarını sıradanlıktan kurtarmak için eğitime dâhil edilmiş olan teknolojiden en üst verimde kullanmak gerekliliği öğrenim yönetim sistemlerinin hedef konuma gelmesine neden olmaktadır. Öğrenim yönetim sistemlerini hedef konuma alacak olan ise öğrencilere aktarılan kazanımların bu sistemler içerisinde yapılandırılması ile mümkün görünmektedir. Bu yapılandırma ile birlikte öğrencilerin web yazılımlarına ve teknolojiye olan ilgisinin artması sağlanacak, internet destekli öğrenme ile ilgili tutumları değişecek ve akademik olarak güdülenmişlik düzeylerinin artması da başarılarına olumlu yönde katkı sağlayacaktır.

Öğrenim yönetim sistemleri tüm sınıf düzeylerinde kullanılan bir web yazılımı olmasına karşın ortaokul öğrenci seviyesinde kullanılması ve tanıtılması küçük yaşta bulunan öğrenenleri geleceğe hazırlamak açısından önem kazanmaktadır. Teknoloji ve yazılım konusunda öğrencilere yetkinlik kazandırmak için ortaokul seviyesinde zorunlu olan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kazanımlarının, dersin kazanımı olan öğrenim yönetim sistemleri ile yeniden yapılandırılması teknolojinin kullanımı konusunda önemli bir kazanç sağlayacaktır. Bu nedenle yapılan çalışmada, üniversite düzeyi yapılan araştırmalardan ayrı olarak, ortaokul öğrencilerinin öğrenim yönetim sistemlerini kullanması, çağdaş öğrenme yöntemleri konusunda beceri kazanmaları sağlanacak ve bunun ilgi, tutum, akademik güdülenme ve başarı değişkenleri açısından incelenmesi yapılmıştır. Ayrıca çalışmadan elde edilen bilgiler sonucunda öğrencilerin ihtiyacına göre sistemin yeniden güncellemesine yönelik öneriler sunulmuştur.

1.2. Amaç Ve Önem

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin sürekli olarak değişime ve gelişime uğradığı günümüzde uzaktan eğitim uygulamaları ve kullanımı sürekli artmaktadır (Özmen, 2012: 2-5). Bilişim teknolojilerinin tüm alanlar ve nesnelere üzerindeki etkisi insanlığı ve buna bağlı olarak kişilerin bağlı olduğu etkileşim halinde olduğu alanlarında yapısında değişikliğe neden olmuştur. Eğitim alanı birçok kişinin bu etkileşimi uzun

yıllar sürdürdüğü alanların başında gelmektedir. Bu nedenle teknolojinin eğitim alanında da güncel teknolojilerin kullanılmasını zorunlu hale getirmiştir. Ancak bu sayede kişilerin veriye erişim olanaklarının artması birden fazla problemin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ders kazanımlarının etkili verimli olarak tekrarı için iletişim teknolojilerinden fayda sağlamak isteyen öğrenenlerin olumsuz örnek oluşturacak web uygulamaları ile karşılaşmaları ve kötü anlamda etkilenmeleri günümüzde en çok karşılaşılan durumlardan birisidir. Öğrenenlerin olumsuz örnek oluşturacak web uygulamalarına erişiminin engellenmesi ve ulaşmak istedikleri bilgilerin bir bütün olarak bulunduğu web uygulamalarının bulunması gerekmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından geliştirilen Eğitim Bilişim Ağı (EBA) web uygulamaları ortaya çıkacak olumsuz durumların önüne geçmek için veli, öğrenci ve öğretmen gibi eğitim öğretim alanındaki tüm paydaşların hizmetine sunulmuştur (Yerli, 2018: 4). Öğrencilerin özgür olarak eğitim öğretim ihtiyaçlarını güncel web teknolojileri ile giderme isteği neticesinde ortaya çıkan e-öğrenme ortamlarından en önemlisi öğrenim yönetim sistemleridir. EBA ortamında yer alan “EBA Ders Modülü” ÖYS olarak isimlendirilmektedir. Öğrenim yönetim sistemi öğretmen ve öğrencilerin yanlarında bulundurmaları gereken bir web uygulaması olarak belirtilmektedir (MEB, t.y.).

Bu sistemler ile işlenecek olan derslerde ilk olarak hayatımızda önemli bir yere sahip olan bilgi ve iletişimin müfredat olarak okullarda verildiği bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde araç olarak kullanımı diğer branşlara da bu sistemlerin etkin olarak kullanılması konusunda öncülük edecektir. Öğrenim yönetim sistemlerinin öğrenci ilgi, tutum ve başarıları üzerindeki olumlu etkisi olacağından bu araştırma önemlidir. EBA web uygulaması “EBA Ders Modülü” kullanılarak oluşturulmuş olan bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde web tabanlı e- öğrenme yazılımı olan ÖYS’lerin öğrencilerin ilgilerinin, tutumlarının, başarılarının ve içerikleri almaları konusunda en üst düzeyde verim elde etmeye yönelik deneysel bir çalışma yapılacaktır.

Araştırmanın amacı “EBA Ders Modülü” üzerinden kazanım etkinlikleri oluşturulmuş olan bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde, öğrenim yönetim sistemlerinin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına, güdülenme durumlarına,

ilgi ve tutumlarına etkisini araştırmaktır. Bu alışma ile geleneksel yöntemler kullanılarak işlenen kontrol grubu ile YS sistemleri kullanılarak oluşturulmuş içerik etkinliklerinin deney grubu ile işlenmesi arasında bir farklılığın olup olmadığı belirlenmeye çalışılacaktır.

Tüm bu çalışmalar temel alınarak amaca yönelik olarak oluşturulmuş problemler ve alt problemler araştırmanın konusunu oluşturacaktır.

1. ğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş bilişim teknolojileri ve yazılım dersi konularının, dersin YS sistemleri işlendiği deney grubu ve diğer yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu ğrencilerinin akademik başarıları arasında bir farklılık bulunmakta mıdır?

2. ğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş bilişim teknolojileri ve yazılım dersi konularının, dersin YS sistemleri işlendiği deney grubu ve diğer yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu ğrencilerinin güdülenme durumları konusunda aralarında herhangi bir farklılık bulunmakta mıdır?

3. ğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş ğretim ortamı deney grubu ğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını farklılaştırmış mıdır?

4. Bir ğrenim yönetim sistemi olan “EBA Ders Modülü” ile yapılandırılan dersler ile öğrenme etkinlikleri gerçekleştiren öğrencilerin bu sisteme yönelik görüşleri nelerdir?

1.3. Varsayımlar (Sayıtlar)

Aşağıdaki sayıtlara bağlı olarak bu çalışmanın yürütülmesi amaçlanmaktadır.

1. Bilişim teknolojileri ve yazılım dersine ait içeriklere sahip olma konusunda deney grubu ve kontrol grubu bakımından benzerdir.

2. 1. Ve 2. Grup e-öğrenme yazılımlarından olan öğrenim yönetim sistemlerinin kullanımı konusunda aynı düzeyde becerilere sahiptir.

1.4. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. Konya İli Çumra ilçesinde bir devlet okulunda öğrenim gören 6. Sınıf seviyesinde kontrol grubunda 47 Öğrenci ve deney grubunda 38 öğrenci olmak üzere toplam 85 öğrenci ile yapılmıştır.

2. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi 5. ve 6. sınıflar öğretim programının 6.sınıflar “Bilişim Teknolojileri”, “Etik ve Güvenlik” “İletişim, Araştırma ve İşbirliği” konuları sistem üzerine aktarılmıştır.

3. 13 haftalık uygulama süresinde çalışılmıştır.

4. Öğrenim Yönetim Sistemi uygulaması olan “EBA Ders” ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Açık kaynak Kodlu Yazılım: Açık kaynak yazılımı, özgür kodlu program veya geliştirme dosyaları herkese açık program, tüm derleme dosyaları herkese açık olan programlardır (OSI, 2007).

Asenkron Eğitim: Tek yönlü olarak, öğretmen ve öğrenci arasındaki etkileşimin belirli zamanlarda gerçekleştiği öğrenmedir (Norman, 2003: 11).

Bilişim Teknolojileri: İçeriğin depolanması, saklanan bilginin yeniden üretilmesi, başka ortamlara aktarımı ve kişilere paylaşılmasında kullanılan bilgi, iletişim ve bilgisayar kapsayan tüm teknolojilere verilen genel kavram olarak nitelendirilmektedir. (Güven vd., 2018: 14).

Deney grubu: Araştırılan değişkenlerin etkisini değerlendirmek için üzerinde uygulama yapılan grup olarak tanımlanmaktadır (Yerli, 2008: 9).

Eğitim Bilişim Ağı: MEB bağlı YEĞİTEK genel müdürlüğü tarafından geliştirilmiştir ve öğrenci, öğretmen ve veli gibi tüm paydaşların hizmetine sunulmuş bir sosyal eğitim platformu olarak tanımlanmaktadır (MEB, t.y.).

E-Öğrenme: Geniş alan internet ve iç alan internet teknolojileri kullanılarak, eğitimdeki öğretmen, öğrenci ve sistem yöneticilerinin zamandan ve mekândan bağımsız olarak etkileşime geçtiği bir eğitim uygulamasıdır (Duran vd., 2006: 1).

Html: Web sitelerinin oluşturulmasında kullanılan bir işaretleme dilidir (Mediaclick, t.y.).

Java: Sun Microsystems tarafından 1995 yılında oluşturulan bir kodlama dili ve bilgi işlem ortamıdır (Java, t.y.).

Kontrol grubu: İncelenen bağımsız değişken ile ilgili unsurları içermeyen grup olarak tanımlanmaktadır (Aktuğ, 2016: 5).

Öğrenme İçerik Yönetim Sistemleri: Öğrenme içerik yönetim sistemleri içerik sağlayıcıların öğrenme nesnelere arşivinden yeni içerikler oluşturdukları ve yönetebildikleri etkileşimli bir web tabanlı yazılım ortamıdır (Ahibote, 2010).

Senkron Eğitim: İki yönlü gerçek zamanlı olarak eğitmen tarafından yönlendirilen katılımcıların bulunduğu çevrimiçi giriş yaptıkları, birbirleriyle doğrudan iletişim kurdukları öğrenmedir (Norman, 2003: 11).

Sunucu: Kullanıcıların verilere çevrimiçi erişebilmelerini sağlayan, kullanılmasına imkân veren sistemlerdir (Radore, 2016).

Veri: Tek başına tanımlanamayan veya kullanılmayan, verinin anlamlı bir konu etrafında işlenmesine ve yorumlanmasına gereksinim duyulan ham bilgidir (Teknoloji Projeleri, t.y.).

Web 2.0: Bilginin iletişim teknolojileri ile ağ üzerinden paylaşılmasının yeni bir yolu olarak, kullanıcıların dinamik içeriklere ulaşması ve paylaşmasıdır (O'Reilly, 2009).

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Uzaktan Eğitim

Günümüzde bilişim teknolojileri eğitim yapısını ve biçimini de etkilemekte, eğitimcileri yeni sistemler üretmeye zorlamaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanan eğitimciler dünya çapında eğitim uygulamalarının mutlaka kullanılması gerekliliğini belirtmektedirler. Uzaktan eğitim küresel eğitim imkânı sunan modellerden birisidir. 1728 yılında başlayan uzaktan eğitim, günümüzde daha gelişmiş olarak internet ve telekonferans gibi uygulamalarla karşımıza çıkmaktadır. Uzaktan eğitim, uzak ortamlarda olan öğrenci ve öğretmenlerin birbirleriyle görüntülü ve sesli iletişim kurmasını sağlayan bir uygulamadır (İşman, 2008).

Uzaktan eğitim ile ilgili yapılan araştırmalar incelendiğinde aşağıdaki tanımlara ulaşılmıştır.

Öğrenen ve öğretmenin zaman ve mekân kısıtlaması olmadan eğitim faaliyetlerine katılımı olarak nitelendirilmektedir (Varol & Türel, 2003: 34).Yapılan bir proje çalışmasında komite uzaktan eğitimi, öğrenenlerin eğitim içerikleri ile iletişim kurmasını sağlayan bir öğrenme sunucu aracı olarak tanımlamaktadır. Örgün eğitim içerisinde bulunmayan öğrenenlerin öğrenmesini, sistem içerisinde olanların başarılarının artmasına imkân sağlamaktadır (CDLP, 2003).

Kaya (2002: 11)' ya göre uzaktan eğitim, öğrenen seviyesinin yükseltilmesi, öğrenciye liderlik ve içerik gösteriminde öğreticilerin oluşturduğu komisyon tarafından gerçekleştirilen bağımsız çalışma ortamlarının planlanması olarak tanımlanmaktadır. Başka bir tanımlamada ise uzaktan eğitimin farklı ortamlarda bulunan öğrenen, öğretici ve içeriklerin birbirleri ile web teknolojileri kullanarak iletişim kurduğu sistem olarak nitelendirilmektedir (Al ve Madran, 2004). Odabaş'a (2003: 24) göre ise aynı anda veya farklı zamanlarda öğrenen ve öğreticilerin farklı ortamlarda etkileşim kurdukları eğitim sistemidir.

Yukarıda yapılan tanımlamalarda genel hatları ile benzer kavramlara rastlanmaktadır. Genel olarak bir uzaktan eğitim sisteminde olması gereken özellikler şu şekilde sıralanmaktadır. (Gülнар, 2003: 10). Uzaktan eğitim uygulamaları içeriklere

erişme ve öğrenenlerin bu kaynaklar ile etkileşiminde aktif rol almaktadır. Eğitim etkinliklerinin uygulanması sırasında iletişim teknolojilerinden en iyi düzeyde yararlanmaktadır. Öğrenen ve öğreten tüm bu süreçlerde ortamdaki ve zamandan bağımsız olarak etkinlikleri yürütmektedirler.

Dinçer'e (2006: 5-6) göre uzaktan eğitim uygulamalarında olması gereken fayda ve sınırlılıklar şu şekilde sıralanmıştır.

1. Sunucu konumundan her yere veri aktarılabilir.
2. Öğrenenlere anında dönütler içerik yönünden daha zengindir.
3. Öğrenenlerin güdülenmişlik düzeyleri zaman yönünden bağımsızlıkla doğru orantılıdır.
4. Öğrenme çıktıları nesnel bir şekilde yapılır.
5. Mekân sınırlaması olmadan bilgiye kolay ulaşım sağlamaktadır.
6. Birden fazla öğrenene aynı anda ulaşılması araç ve gereç yönünden maliyeti azaltmaktadır.
7. Yukarıda sıralanan uzaktan eğitim uygulamalarının faydalarının yanında bir takım sınırlılıkları da mevcuttur.
8. Eğitim ve öğretim etkinliklerinin yapıldığı alanlardan yararlanamamak.
9. Etkinliklerin yapıldığı sırada meydana gelebilecek problemlerin ortadan kaldırılamaması
10. Öğrenen ve öğreticiler arasındaki etkileşim öğrenen mevcudunun sayısının artması ile problem oluşturabilir
11. Teknik donanımların elde edilmesi sürecindeki maliyet fazlalığı olarak nitelendirilebilmektedir.
12. Tek başına öğrenme isteği ve yeteneği olmayan kişilerin öğrenme programları yapamaması

2.1.1. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi

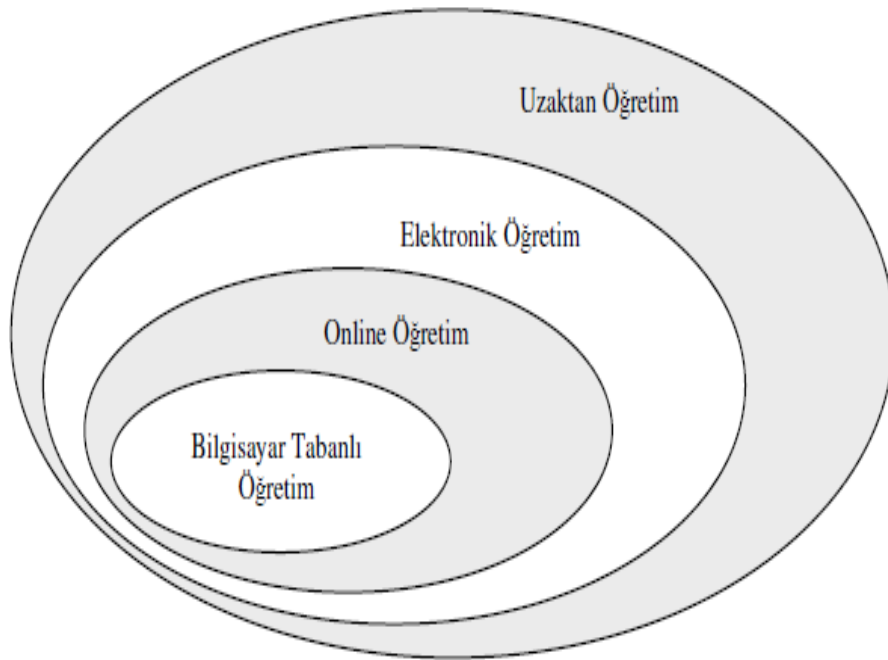
Uzaktan eğitimin tarihsel gelişim süreci incelendiğinde 1728 yılında Boston Gazetesi'nde mektupla eğitim uygulaması ile ilk olarak gerçekleştirildiği bilinmektedir. Avrupa'da ise ilk olarak 1856 yılında mektupla öğretim ile ilk olarak yapılmıştır. Fransa'da uzaktan eğitim uygulamalarının gelişmesinin ana nedeni savaş nedeniyle eğitim olanaklarından faydalanmayan insanların eğitim görmesini sağlamak olduğu vurgulanmaktadır. Dünya da mektupla öğretim uygulamalarının yaygınlaşmaya başlaması 1960 yılından sonra olduğu bilinmektedir. İlk eğitsel uzaktan radyo yayınları ise 1923 yılında Amerika'da yapılmıştır. 1930 yıllardan sonra yaygınlaşmaya başlayan radyo eğitimleri ile 1 milyondan fazla öğrenciye ulaşılmış ve ulaşım bilim gibi konularda bilgilendirmeler yapılmıştır. Televizyon ile uzaktan eğitim uygulamalarına ise 1932 yılında ABD'de Iowa Üniversitesinde başlamıştır. İleriki yıllarda eğitsel nitelikli yayınların televizyonlarda okul programlarına paralel yaygınlaştığı görülmektedir (Çoban, 2012: 65). 1960 ile 1990 yılları arasında telekomünikasyon kullanımının uzak derslikleri birbirine bağlaması ve diğer medyalarla etkileşim içinde mektupla eğitimin zenginleştirilmesi iki yenilik olarak görülmektedir. Etkileşimli-Sesli telekonferans sistemi ile öğretici konumunda bulunan kişi eş zamanlı birçok yerde ders verebilmektedir. Mektupla eğitim uygulamaları ise gelişen radyo ve televizyon yayıncılığı ile birlikte kullanılmaya başlamıştır (Çoban, 2012: 66).

Televizyon ile uzaktan eğitim uygulamalarında yaşanan tek taraflı öğretim gibi sebepler dolayısıyla 1980'li yıllarda bilgisayar üzerinden uzaktan eğitim etkinlik çalışmalarına başlanmıştır. Ancak ilk olarak ortaya çıkan Mainframelerin uzaktan eğitim uygulayıcıları tarafından zor yönetimi nedeniyle tercih edilmemiştir. Teknolojinin eğitim ortamlarında güncel ve etkin olarak kullanımı kişisel bilgisayarların ortaya çıkması olarak görülmektedir. Tüm bu çalışmaların önündeki engel bilgisayar üzerinden yapılan eğitimde karşımıza çıkmakta, bir standartlaşma oluşturma gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Bilgisayar sayesinde gerçekleştirilen uzaktan eğitim uygulamalarında özgün materyallerin olmaması, donanımların yetersizliği ve sistemi programlayan kişilerin eğitim konusundaki bilgi eksiklikleri sonucu istenilen verim yakalanamamıştır. Programcılar tarafından yapılan sistemler e-kitap mantığı ile yazılmış olup sadece bilgi tekrarı üzerine odaklanmaları da yaşanan

sınırlılıklardandır. Öğrenenler sadece bilgilerin özetlenmiş hali ile karşılaşmışlar, eğitim teknikleri açısından hiçbir dönüt almadan, kitap okur gibi öğrenmeleri sağlanmış buda öğrenenlerin uzaktan eğitim uygulamalarını kullanırken isteklerinin kaybolmasına neden olmuştur.

Öğrenenler tarafından ilgi görmeyen sadece okuma mantığına dayalı sunumlar 90'lı yılların bitimine doğru etkisini yitirmeye başlamıştır. Günümüze yaklaştıkça yenilenmiş internet destekli programlar, özgün teknikler, çoklu ortam medyaları, görsel ve işitsel açıdan zengin planlar, maliyet açısından her profile uygun olarak tercih edilme imkânları gibi nedenler yenilikçi uzaktan eğitim etkinliklerinin uygulanma olasılığı artırmıştır. İletişim alanlarında bulunan bu unsurlar dikkate alınarak oluşturulan eğitim sistemleri ile elektronik öğrenmenin temelleri atılmaktadır. Uzaktan eğitim uygulamalarında geleneksel öğretim (1983 öncesi), 1984 den 1993' e kadar çoklu ortam, 1994 ile 1999 arası web destekli ve 2000 sonrası ise yeni web dönemi olarak sınıflandırılmıştır. 2000 sonrası yaşanan güncel web teknolojileri ile yapılan uzaktan eğitim etkinlikleri ile ağ uygulamaları, yazılım dili destekli uygulamalar, sesli ve görüntülü etkileşim ve yüksek bağlantı hızı eğitim alanına birçok yeniliği kazandırmıştır. Günümüzde internet destekli anlık dönütler, canlı etkinlikler hazırlanan ilgi çekici etkileşimli materyaller ile birlikte etkili öğrenme alanları oluşturulmaktadır. Uzaktan eğitim uygulamaların günümüzdeki güncel teknolojiler ile uygulanması, bilginin kolay öğrenilmesi ve maliyetin azaltılması gibi etkenler oluşturmaktadır (Coşgun, 2007: 8-10). Belirtilen kavramlar, teknolojik araç ve gereçler uzaktan eğitim uygulamalarının gerçekleştirilmesinde araç olarak kullanılmıştır. Uzaktan eğitim etkinliklerinin gerçekleştirilmesinde kullanılan yöntemler bir sunucudan farklı alanlara eğitim uygulamalarının ulaştırılması için kullanılmaktadır. Bu yöntemler aşağıdaki şekilde gösterilmiştir (Urdan & Weggen, 2000: 9).

Şekil-2. 1: Uzaktan Eğitimde Kullanılan Yöntemler



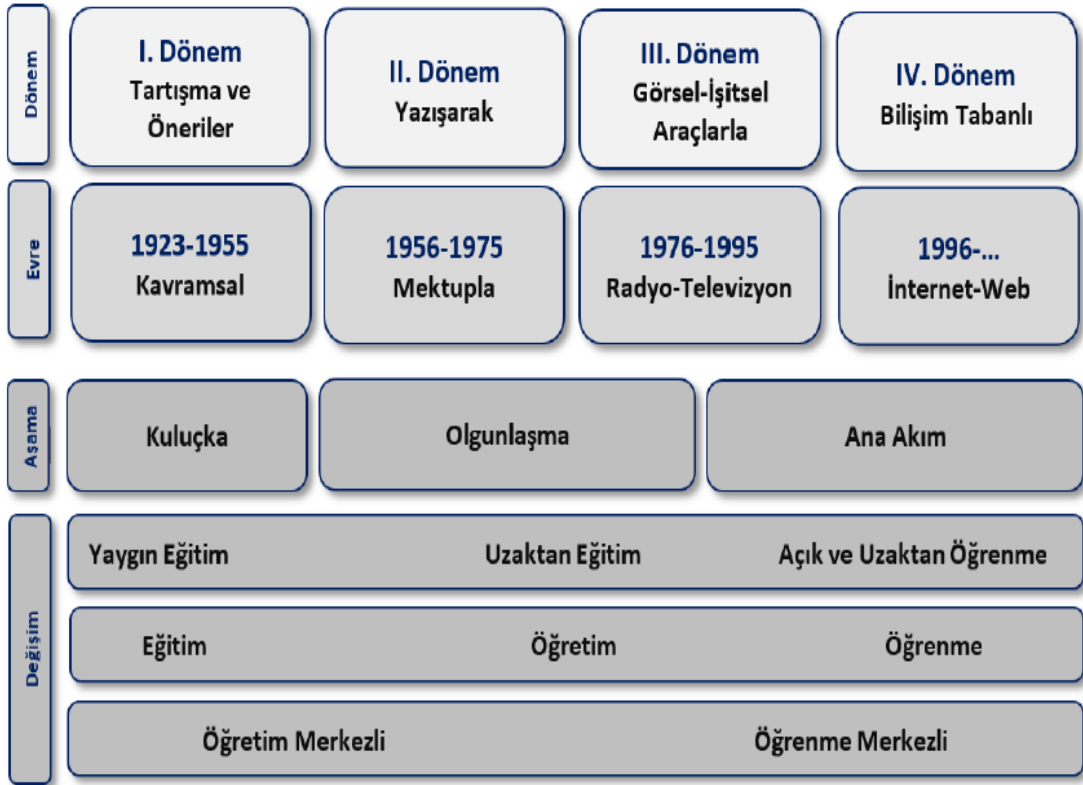
Kaynak: Urdan & Weggen, 2000: 9; Çukadar & Çelik 2003: 34.

Ülkemizde uzaktan eğitim etkinliklerinin uygulanmasına yönelik çalışmalar incelendiğinde etkinliklerde kullanılan yenilikçi teknolojiler ve uygulama alanında yaşanan olaylara bağlı olarak;

- I. Dönem - (1923 – 1955): Kavramsal.
- II. Dönem - (1956 – 1975): Mektupla.
- III. Dönem - (1976 – 1995): Radyo ve Televizyon.
- IV. Dönem - (1996 -): İnternet ve Web.

Dört dönem içerisinde gelişim ve değişim gösterdiği görülmektedir (Şekil 2.2).

Şekil-2. 2: Türkiye de Uzaktan Eğitimin Değişim Dönemleri



Kaynak: Bozkurt, 2017: 87.

Gelişmelerin Sınıflandırılması

Bozkurt (2017: 88-116)'a göre Türkiye deki uzaktan eğitim uygulamaları gelişim döneminde yaşanan durumlara göre tarihi sıralamaya konulmuştur.

I. Dönem

Tartışma ve öneriler: Kavramsal (1923-1955).

1923: Eğitimde kalkınma çalışmaları öncelikli konuma gelmiştir.

1924 Anayasası ile her türlü eğitim faaliyetlerinin yapılmasına olanak sağlamıştır.

1924: Tevhid-i Tedrisat Kanunu ile ülkemizdeki sistemi yenilikçi bir hale dönüşmüştür.

1924: John Dewey'in raporu ile birlikte Türk eğitim sistemine yönelik ilk defa kapsamlı bilimsel ve felsefi yapı ortaya konulmuştur (Bülbül,2009: 668).

1928: Harf Devrimi ile kabul edilen Latin alfabesi küreselleşmenin, içeriğin yaygınlaştırılması açısından devrim olarak tanımlanmaktadır.

1927: Muhabere Yoluyla Tedrisat, ilk defa uzaktan eğitim etkinliklerinin yapılacağı düşüncesi ortaya konulmuştur.

1939: Yaygın eğitim konusunun ilk MEB Şurası'nda gündeme gelmesi

1941: 'Ziraat Takvimi' radyo programı ile tarımsal sanayi alanına yönelik çalışmalar (İşman,1998).

1951: Öğretici Filmler Merkezi (ÖFM) ile uzaktan eğitim etkinliklerinin somut bir biçimde gündeme gelmesi. Günümüzde Milli Eğitim Bakanlığına Bağlı YEĞİTEK adını almıştır (MEB, 2018).

1952: İstanbul Radyosu eğitici programları ile tarımla uğraşan kesime yönelik çalışmalar

1953: FONO Açıköğretim Kurumu uzaktan eğitim etkinliklerinin sistemli olarak planlandığı kurum (FONO, t.y.).

1954: Eğitsel radyo programı 'Köyün Saati' ile birlikte farkındalık çalışmaları yapılmıştır.

II. Dönem

Yazışarak: (1956-1975).

1956: Kurumlarda mektupla öğretim

1957: VI. MEB Şurası'nda yaygın eğitim derinlemesine incelenmiş ve uzaktan eğitim etkinliklerinin uygulanmasına yönelik adımlar atılmıştır (Çallı, İşman ve Torkul, 2001).

1958: Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde önemli bir gelişme yaşanmış ve örgün eğitim almak istemeyen kişilere hazırlık kursları Mektupla Öğretim Merkezi tarafından mektupla uygulanmaya başlamıştır.

1962: Radyo ile Eğitim Ünitesi'nin kurulması

1964: Türkiye Radyo Televizyon Kurumu (TRT) ile eğitsel radyo yayınları planlaması (Aziz, 1977: 9-10).

1966: Mektupla Öğretim ve Teknik Yayınlar Genel Müdürlüğü'nün kurulması (Cabı & Ersoy, 2017: 421).

1973: Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi'nde (EİTİA) kurulan Televizyon ve Eğitim Enstitüsü ile birlikte yapılan uygulamalar günümüzdeki Anadolu Üniversitesinde yapılan uzaktan eğitim etkinliklerinin temeli olarak görülmektedir (Özer,1989)

1974: Türkiye Radyoları açısından önemli bir gelişme yaşanmış ve tüm istasyonlar ortak yayına geçmiştir. MEB işbirliği ile de eğitime yönelik yayınlar da hazırlanmıştır (Uzaktan Eğitim, 2015).

1974: MEB'e mektupla yükseköğretimi gerçekleştirme görevinin verilmiştir. Mektupla Öğretim Merkezi bünyesinde Mesleki ve Teknik Mektupla Öğretim Okulu'nun kurulmuştur. Aynı yıl Yaygın Yüksek Öğretim Kurumu'nun (YAYKUR) kurulması gerçekleştirilmiştir. Deneme Yüksek Öğretmen Okulu'nun (DYÖO) kurulması ile birlikte teknolojinin eğitimde kullanılması misyonu bu kuruma verilmiştir (Çallı, İşman ve Torkul, 2001).

III. Dönem

Görsel-işitsel araçlarla: Radyo-Televizyon (1976-1995).

1976: YAYKUR ile televizyonlardan planlı ve programlı eğitsel içerikli uygulamalar yayınlamıştır. Ayrıca bu tarihte yapılan yayınlara ilk defa yükseköğretime giremeyen ortaöğretim mezunu kişilerin yararlanması için etkinlikler eklenmiştir. Etkinlik içerikleri MEB tarafından hazırlanmıştır.

1980: Okul Radyosu uygulaması ile MEB bünyesinde eğitim olanakları sunulmuştur.

1981:Türk Yükseköğretimine 2547 sayılı Kanun'un 5 ve 12. maddeleri ile 'sürekli ve Açık öğretim yapma' hakkı yasal olarak tanınmıştır.

1982: Bu tarihte çıkarılan bir kararname ile birlikte donanımsal ve bilimsel yeterliliklere sahip Anadolu Üniversitesine sürekli ve Açık öğretim uygulama yetkinliği verilmiştir.

1986: Anadolu Üniversitesi bu tarihte herkes tarafından erişilebilir konuma gelmek için uzaktan eğitim etkinliklerini Batı Avrupa'da hayata geçirmiştir (Anadolu, t.y.).

1989: Anadolu Üniversitesi, uzaktan eğitim ile ilgili çalışmalar yapmak için Açıköğretim Fakültesine bağlı olarak Bilgisayar Destekli Eğitim (BDE) birimini kurmuştur.

1991: Fırat Üniversitesi bu tarihte öğrencilerin lisansüstü eğitimlerini tamamlamaları için elektronik posta üzerinden uzaktan eğitim uygulamaları gerçekleştirmişlerdir.

1992: MEB bünyesinde Açıköğretim Lisesi kurulmuştur.

1993: Anadolu Üniversitesi Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı'nın kurulması

1995: Fırat Üniversitesi programları (Aslantaş, 2014).

IV. Dönem

Bilişim tabanlı: İnternet-Web (1996-...)

1996: Bilkent Üniversitesi'nin ABD'de bulunan ofisinde video konferans sistemi ile derslerin uzaktan eğitim yoluyla öğretilmesi denemeleri yapılmıştır.

1996: ODTÜ Enformatik Enstitüsü bünyesinde bu tarihte uzaktan eğitim etkinlikleri internet teknolojisi ile uygulanmaya başlamıştır.

1996: İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ) Uzaktan Öğretim Merkezi'nin (UZEM) kurulması

1997: Açık İlköğretim Okulu MEB bünyesinde bu tarihte kurulmuştur.

1997: TÜBİTAK-BİLTEN UE Fizibilite Çalışması ve Raporu

1998: Anadolu Üniversitesi'nden uzaktan görüntülü iletişim ile Kazakistan Ahmet Yesevi Üniversitesi'ne ders içeriğinin sunumu gerçekleştirilmiştir.

1998: ODTÜ'de 'IDE-A'(İnternet'e Dayalı Eğitim Asenkron) Projesi içeriğine dayalı olarak sertifika programları yapılmıştır.

1999: Fırat Üniversitesi'nin çevrimiçi ortamda Robotik dersi yayınlamaya başlamıştır.

1999: Anadolu Üniversitesi uzaktan eğitim alanında kişilere yeterlilik kazandırmak amacıyla Uzaktan Eğitim Tezli Yüksek Lisans Programını başlatmıştır.

2000: İstanbul Bilgi Üniversitesi'nde resmi web tabanlı ilk uzaktan eğitim etkinliğinin temelleri gerçekleştirilmiştir (Çukadar ve Çelik, 2003).

2000: Sakarya Üniversitesi yaptığı araştırma ve geliştirme çalışmaları sonucunda IBM Türkiye ile yaptığı protokol ile yükseköğretimde web destekli uzaktan eğitim etkinliklerine başlamıştır (Bayam & Aksoy, 2002: 172).

2001: Türkiye'nin internete dayalı ilk önlisans programı olarak Bilgi Yönetimi Programı başlamıştır (Mutlu, Özögüt Erorta, Kip Kayabaş, & Kayabaş, 2014: 23).

2001: Açıköğretim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği Lisans Programı'nın başlaması

2001: Ahmet Yesevi Üniversitesi'nde Türk dünyasına bilişim teknolojileri yardımıyla etkileşimli uzaktan eğitim etkinlikleri Uzaktan Eğitim Fakültesi ile ulaştırılmaya çalışılmıştır.

2002: The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET) isimli akademik dergi uluslararası yayın hayatına başlamıştır.

2005: YÖK Uzaktan Eğitim Komisyonu'nun kurulması

2006: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü bünyesinde Türkiye'nin ilk 'Uzaktan Eğitim Doktora Programı'nın kurulması

2009: Üniversiteler de Açık ve Uzaktan eğitim Fakültelerinin kurulması

2010: İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi Açık öğretim Programları ve aynı yıl Atatürk Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi (ATAAOF) kurulmuştur.

2011: Yükseköğretimde 25.02.2011 tarihli torba yasadaki 44. ve 46. Maddeler ile uzaktan eğitimin yasal olarak ‘uzaktan öğretim’ olarak nitelendirilmiştir (Özarlan & Ozan, 2014: 88).

2012: İstanbul Üniversitesi desteğiyle Uzaktan Eğitim Ulusal Sorunlar Çalıştayı yapılmıştır.

2013: Anadolu Üniversitesi’nin ‘Akadema’ isimli ve Atatürk Üniversitesi ise ‘Atademix’ ile Kitleli Açık Çevrimiçi Ders etkinliklerini uygulamaya koymuşlardır.

2015: Uzaktan eğitim alanında Türkçe yayın yapan Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi’nin (AUAD) basımı gerçekleşti.

2015: Açık ve Uzaktan Öğrenme kuramının Üniversitelerarası Kurul tarafından doçentlik alanı olarak kabul edilmesi ile birlikte bu alanda yapılan inceleme ve araştırmaların yapılması teşvik edilmiş ve profesyonelleşme süreci başlamıştır.

2017: Uzaktan eğitimde kullanılan kavramların tam olarak Türkçe karşılığına yönelik sorunların ortadan kalkması için çevrimiçi uzaktan eğitim sözlüğü hizmete açılmıştır (AUO Sözlük, 2017).

Yukarıdaki tarihsel sıralama genelleştirilecek olursa ilk etkin ve somut çalışmalar üzerine tanımlama yapmak gerektir. Türkiye’de uzaktan eğitim ilk defa 1950 yılında mektupla hizmet içi eğitim kapsamında yapılmıştır. 1960 yılında ise yükseköğretim düzeyinde uzaktan eğitim faaliyetleri başlamıştır. 1982 yılında Anadolu Üniversitesi uzaktan ve açık eğitim uygulamalarını hayata geçirmiştir. (Yeşil, 2016). 1990 yılından itibaren gelişen masaüstü bilgisayar sistemleri ile grafik, video, ses, sanal gerçeklik birleştirilmiş ve e-öğrenmedeki iletişim olgusu basitleşmiştir. Yeni iletişim teknolojilerinin gelişimine paralel olarak uzaktan eğitim uygulamalarının yapısı da değişmeye başlamıştır. Bu sayede kurumlar hedefledikleri insan sayılarına ulaşmış ve uluslararası eğitim uygulamalarının önü açılmıştır. Kurumlar sesli ve görsel

bileşenleri harmanlayıp öğrenme materyalleri hazırlamaya başlamıştır. Değişime paralel olarak bilgisayar aracılığıyla telekonferans yapılmıştır.

2.1.2. Bilişim Teknolojilerine Bağlı Uzaktan Eğitim

2.1.2.1. E-Öğrenme

Öğretici ve öğrenenin mekân ve zamandan bağımsız olarak internet teknolojileri aracılığıyla eğitim öğretim faaliyetlerine katılmaları e-öğrenme olarak tanımlanmaktadır. Çoklu ortam öğeleri ile donatılmış eğitsel içerikleri ve bunları destekleyen değerlendirme uygulamaları sunabilen ve kullanılabilirlik sağlayan bir sistemdir. Teknoloji ve eğitim entegrasyonu e-öğrenme kavramının anlaşılmasını zorlaştırmaktadır. Kavram çeşitliliği e –öğrenme kavramının sınırlarının çizilmesini zorlaştırmaktadır. Eğitim kelimesinin yerine öğrenme ve e-öğrenme yerine teknoloji tabanlı öğrenim birçok insan tarafından kullanılmaktadır. E-öğrenme sistemleri sayesinde öğrenciler sunulan ders içeriklerine istedikleri zaman ulaşabilmekte, e-mail gibi uygulamalarla tartışma ortamlarına katılabilmekte ve öğretmenler ile iletişim kurabilmektedirler.

Öğrencinin zamanına karar vermesi, internet altyapısının olduğu her yerden eğitimlere ulaşılabilmesi, kendi hızında istenildiği kadar öğrenilmesi, bilgiye tekrar tekrar ulaşım, öğretmen ve konu uzmanları ile sürekli etkileşim halinde bulunma ve maliyet açısından tasarruf etme gibi yararları bulunmaktadır. İçerik öğrencinin alıştırmaya yapmasına etkileşime girmesine, geri dönüt almasına olanak sağlayacak bir yapıda tasarlanmış olmalıdır. İstenilen sonuca ulaşmak için çoklu ortam materyalleri ve konu tekrar alanları gibi bileşenlerle donatılması gerekmektedir. E-öğrenme sistemlerinin en üst verimde kullanabilmek için materyal tasarımı ve sistemin içine yerleştirilmesi, teknik altyapı ve danışmanlık hizmetleri, internet hızının yüksek olması ve değerlendirme mekanizmalarının bu unsurların ortak amaca hizmetine bakmaları gerekmektedir (Kara, 2012).

E-öğrenme kişilerin bağımsız öğrenmeleri (Asenkron) ve eş zamanlı bir öğrenme alanı içerisinde anlık bilişim sistemleri üzerinden sanal sınıf oluşturmaları (senkron) olarak iki sınıfa ayrılmaktadır. En yaygın olarak asenkron kullanılmasının nedenlerinden biri olarak eş zamanlı olmaması görülmektedir. Asenkron eğitimde

öğrencide yalnızlaşma duygusu hissedeceği ve motivasyonu azaltacağı için eğitimin bazı bölümleri senkron eğitim olarak tasarlanması gerekmektedir. Harmanlanmış olarak sunulan bu sistem ile başarılı sonuçlar elde edildiği görülmüştür. Teknolojik gelişmelerin hızlı değişimi ve karmaşık yapısı her alanda bu yapıya uygun sistemler geliştirme gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Hedefe ulaşmak isten kişi ve kurumlar e- öğrenmeden mutlaka yararlanmalıdır. E-öğrenme sistemleri örgün eğitimde araç olarak kullanılması gerekmektedir. Geleneksel sınıf ortamının yetersiz kaldığı alanlarda e- öğrenim devreye girmesi gerekmektedir. Bu sistem ile verilen eğitimlerin yaygınlaştırılması ile etkili ve kalıcı öğrenme gerçekleşecektir (Duran vd., 2006).

Alan yazın incelendiğinde İnternet tabanlı uzaktan eğitim, web tabanlı öğretim ve e-öğrenme kavramları temelde aynı unsurları tanımlamak için kullanılmıştır. Her türlü internet olanaklarını kullanılması sonucu uzaktan eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi web tabanlı öğretim veya e- öğrenme denilmektedir. Kavramların birbirleri yerine kullanılması konusunda literatürde genel bir fikir birliği bulunmamaktadır. Ancak internet tabanlı uzaktan eğitim genel kavram olarak kullanılmaktadır.

Tele-konferans, elektronik postalar, elektronik kitaplar ve süreli yayınlar gibi internet ağını kullanan uygulamalar web tabanlı eğitimin (WTÖ) tamamında kullanılmaktadır. Web sayfalarının oluşturulması, posta listelerinin oluşturulması, sohbet programlarının kullanılması web tabanlı eğitimde kullanılan uygulamalardır. WTÖ kolaylıkla ulaşılabilen, esnek kullanım ortamı sunan, güçlü ve basit paylaşım seçenekleri sunan, çoklu ortam unsurlarını kapsayan öğrenme- öğretim sistemi olarak tanımlanmaktadır. WTÖ ile ses, video ve görüntü öğeleri gibi çoklu ortam uygulamaları bir arada kullanılarak bir konuyu açıklamak üzere tercih edilmektedirler. Bu sayede öğrenci görsel ve işitsel unsurlar ile etkin bir şekilde öğrenmektedir. Öğrenme ortamlarında bir araç olarak WTÖ' nün kullanılması etkili yollardan birisidir. Web tabanlı öğrenme ile güncel öğretim yapısına yönelik olarak zaman ve mekândan bağımsız öğrenme ortamlarının sağlanması amaçlanmaktadır (Çetin, 2012).

Birbirinden ayrı ortamlarda bulunan içeriklere ve sunuculara erişebilmek için iletişim teknolojileri ve çoklu ortam araçları kullanılarak elektronik öğrenme

faaliyetleri gerçekleştirilmektedir. Duran'a (2007) göre e-öğrenme ve geleneksel öğretim karşılaştırıldığında Tablo 2. 1' deki sonuca ulaşılmaktadır.

Tablo-2. 1: E-öğrenme ve Geleneksel Eğitim

E-Öğrenme	Geleneksel Eğitim
Doğrusal olmayan	Doğrusal
Sürekli Güncellenen	Durağan
Öğrenen merkez konumda	Öğreten Merkez Konumda
Bağımsız Alan	Bağımsız Alan
Veri Yönetimi	Veri Yönetimi olmadan
Multi İletişim	İki Kanallı İletişim

Tablo 2. 1' e bakıldığında elektronik öğrenmede karşımıza çıkan unsurlar ele alındığında öğrencilerin zamandan ve mekândan bağımsız olarak bilgiye ulaşması doğrusal olmayan, önceden planmış şekilde bilgiye ulaşmaları ise doğrusal öğrenme olarak adlandırılmaktadır. Klasik eğitim den bağımsız olarak öğrenenlere özgü materyaller oluşturulabilmekte, özgür öğrenme ortamları yenilikçi e- öğrenme ortamları ile sağlanmaktadır. Klasik Eğitimde ise her zaman sabit öğelerin kullanımı görülmektedir. Öğrenenler zamandan ve mekândan bağımsız olarak ulaştıkları bilgiyi istedikleri biçimde organize etme ve öğrenme etkinliklerine e-öğrenme sayesinde ulaşabilmektedir. Bilgiyi istedikleri şekilde düzenlenmesine olanak sağlamayan geleneksel eğitimde öğrenme katı kural nedeniyle zorlaşmaktadır. E-Öğrenme ortamları sayesinde öğrenciler özgür öğrenme kanalları sayesinde birçok öğrenen ve öğretici ile etkileşim içerisinde bulunabilmekte ve beceri kazanmaktadırlar. Teknolojinin yardımı sayesinde gerçekleştirilen elektronik öğrenme etkinlikleri klasik eğitim sistemimizin destekleyici ögesi olarak görülmektedir. Geleneksel eğitimimizin yerine kullanılacak bir sistem olarak değerlendirilmemektedir (Duran, 2007: 5-6; Altıparmak, Kurt & Kapıdere, 2011:321).

2.1.2.2. Mobil Öğrenme

Öğrenme faaliyetlerinin mobil aygıtlar üzerinden gerçekleştirilmesi mobil öğrenme olarak tanımlanmaktadır. Zaman ve mekân sınırlarını ortadan kaldıran e- öğrenme kavramı içine giren bir öğrenme modeli olarak adlandırılmaktadır. İlk olarak PDA' lar ile mobil eğitimler gerçekleştirilmiştir. Günümüzde ağırlıklı olarak mobil öğrenme ve öğretme faaliyetlerini gerçekleştirmek için akıllı cep telefonları ve tablet cihazlar kullanılmaktadır. Genel özellikleri e- öğrenme modeline benzemektedir. Bu nedenle daha önce ortaya çıkmış olan e- öğrenme modelinin içinde bir sistem olarak değerlendirilmektedir. Zaman ve mekân bağımsızlığı, öğrenci merkezli yapısı, fırsat eşitliği sağlaması mobil öğrenmenin, e- öğrenme içerisinde değerlendirilmesinin nedenleri olarak gösterilmektedir.

Mobil öğrenme yapılarının etkin bir şekilde kullanılabilmesi için öğrenen tarafında bulunacak cihaz ve var olan teknolojilerin yeterlilikleri önem kazanmaktadır. İnternet bağlantısı, cihazların işlemci gücü, ekran tasarımları en önemli unsurlar olarak gösterilmektedir. Mobil öğrenme teknolojilerinin aktif kullanılmasını sağlayan en önemli araçların başında Podcast gelmektedir. Video ve ses dosyalarının dağıtımını yapan bu teknolojinin mobil öğrenme sistemi olarak değerlendirilmesinin ana nedeni öğretici medya dosyalarının paylaşılmasına dayandırılmaktadır. Podcastler İnternet üzerinden mobil cihazlara bir kez yüklendikten sonra veri bağlantısına ihtiyaç duymadan istenilen sayıda açılabilen ve etkileşim kurulabilmektedir. Mobil öğrenme faaliyetlerinin uygulanması için sunucular, cep telefonu ve tablet bilgisayarlar gibi araçlar kullanılmaktadır. Mobil öğrenme faaliyetlerinin tamamının depolandığı sunucular öğrenen tarafından zaman sınırı olmadan içeriğe erişmek istegini yanıtlayan sistemlerdir. Öğrenen tarafında ise içerisinde işletim sistemleri yüklü cep telefonları ve tabletler ile de yükleyecekleri uygulamalar ile mobil öğrenme ve öğretme etkinliklerine katılabilmektedirler(Karaca, 2015).

Keskin (2010: 2), Microsoft mobil öğrenme projesi, Mobile Sports Pulse, TUSK, Johnson & Johnson ve Allogy ' in mobil uygulamalar olduğunu vurgulamıştır. Günümüz mobil çağında kullanıcı ihtiyaçlarına hizmet etmek için mobil uygulamalar Podcast, SMS, IVR, MMS gibi iletişim ortamlarında hizmet vermektedir. Ayrıca öğrenen ve öğreten konumunda bulunan kişilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmasını sağlar. Simülasyonlar ve oyunlar ile eğlenceli ve kalıcı eğitim ortamlarının

oluşturulması motivasyon artırıcı özellikler sergilemektedir. Mobil teknolojilerdeki gelişmeler ve kullanıcıların mobil cihazları kullanım oranının artması mobil öğrenme faaliyetlerinin ilgi çekici ve etkili gerçekleştirileceği görülmektedir. Mobil uygulamalar farklı araçlarda kullanılmaktadır (Tablo: 2. 2).

Tablo-2. 2: Mobil Öğrenme Araçları

Mobil Araçlar				
Fotoğraf Makinesi, Video Kamera	Düzenleyici	MP3, MP4	İnternet	E-posta
E-Kitap	Oyunlar	Medya Oynatıcılar	GPS	Cep telefonu

Mobil öğrenme araçları ile öğrenme ortamlarının oluşturulmasında web tasarım, grafik tasarım, film düzenleme ve JAVA gibi uygulama yazılımları kullanılmaktadır (Eylül & Topal, 2010). İletişim teknolojileri kullanılarak yapılan mobil öğrenme etkinlikleri şu araçlar ile sağlanmaktadır (Oran & Karadeniz, 2007: 3).

- Sistem sunucuları
- Wap, sms, mms ve İnternet uyumlu akıllı mobil telefonlar,
- Cep bilgisayarları (PDA)
- Dizüstü Bilgisayarlar
- Tablet bilgisayarlar

Mobil bilgi ve iletişim araçlarının kullanılması ile birlikte ortaya çıkan faydalar şu şekilde sıralanmaktadır (M-öğrenme, t.y.).

- Hayat boyu öğrenme,
- Rastlantısal öğrenme,
- İhtiyaca yönelik öğrenme,
- Mekândan ve zamandan özgür öğrenme,
- Araçların bir yerden başka bir yere götürme kolaylığı,
- Teknolojinin gelişimine bağlı olarak cihazlar arası kablosuz kolay iletişim

Mobil öğrenme etkinliklerinin yapılabilmesi için mobil araçların kullanılması gereklidir. Ancak mobil öğrenme etkinliklerinin gerçekleştirildiği sırada ortaya çıkan bazı problemler öğrenme uygulamalarının kullanımını ve erişimini zorlaştırmaktadır. Bu sınırlılıklar şu şekilde sıralanmaktadır (Kuszpa, 2005).

- Öğrenmenin gerçekleştiği sırada bulunan alandaki çevresel etkiler
- Öğrenen kişide bağımsız öğrenme yeterliliğinin olmaması
- Uygulamaların taşınabilir ekranlara uygun hale getirilmemesi
- Bağlantı hızları
- Öğrenme faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için kullanılacak araç ve gereçlerin maliyeti
- Teknolojik okuryazarlık
- Erişim ve cihaz güvenliği
- Başarının çıktısı
- Cihazların fiziksel olarak korunmasının gerekliliği

2.1.2.3. İnternet Tabanlı Öğrenme

Klasik eğitim ve öğretim faaliyetlerinin önemi yitirmesi teknolojinin gelişimine paralel olarak devam etmektedir. Birçok bilgisayar depolama içerikleri ve web üzerinde veri çeşitliliği bulunmaktadır. Gelişen ve değişen teknolojik imkânlar kendisini fiziksel araçlardan çok uygulama yazılımlarında ortaya koymaktadır. Uygulama yazılımlarının gelişmesinde önemli dönüm noktalarından birisini web programları oluşturmaktadır. 1989 yılında ilk ortaya çıkması ile birlikte, 1992 yılından itibaren iletişim teknolojileri içerisinde web uygulamaları önemli bir konuma gelmiştir.

İnternet tüm dünyadaki iletişim araçlarını bir örümcek ağ gibi birbirine bağlayan en geniş ağıdır. Kendini sürekli olarak yenileyen internet tüm dünyayı içerisine almaya devam etmektedir. Küreselleşmenin en önemli aracı olarak görülen internet benzer ilgi alanlarına ya da bağımsız kişilerin birbirleri ile içerik dağıtımında bulunduğu, ortak çalışma alanları oluşturduğu yerdir. Bilgiye kolay ulaşım sağlanması ile birlikte bireylerin özgür düşünce, beceri beyanı kolaylaşacaktır. Ortak çalışma gruplarını destekleyen en önemli sistem internet destekli eğitimidir. İnternet sayesinde bireyler

web üzerinden etkileşim içerisinde bulunmaktadırlar. Bilgisayar destekli eğitim uygulamalarının ortak yaşamı kısıtladığı gibi durumlar internet ile ortadan kalkmaktadır. Çünkü internet teknolojileri sayesinde kişiler sürekli olarak etkileşim halinde ve konferans yöntemleri ile oturumlar yapabilmektedir. İnternet üzerinden yapılan tüm faaliyetler sırasında özgür düşünce ortamı engellemesi, zaman ve mekân kısıtlaması ve fiziki engellemeler gibi durumlar söz konusu değildir. İnternet sayesinde küreselleşmenin etkisi ile birlikte ortaya yeni kişilik ve sosyalleşme profilleri oluşacaktır. İnternet üzerinden yapılan eğitim uygulamaları ile birlikte öğrenenlerden farklı olarak öğretici konumunda bulunan kişilerde bağımsız olarak çalışma imkânına sahip olmaktadır.

İnternet sayesinde ortaya çıkmış olan web siteleri aracılığıyla öğrenen ve öğretici konumunda bulunan tüm bireyler, içeriklere ulaşım, paylaşma, düzenleme gibi etkinlikler ile öğrenme faaliyetlerine katılabilmektedir. İnternet sayesinde öğretmenler, ders kazanımlarına, farklı yayınlara, dergilere, bilgi arşivlerine ve multimedya araçlarına erişim sağlayabilmekte ve öğrenenlere aktarabilmektedir. Web üzerinden yapılan tüm bu etkinlikler sayesinde öğrenenlerin ve öğretmenlerin klasik yöntemlerin yetersizliğini en aza indirmesi amaçlanmaktadır. İnternete bağlanan farklı cihazların birbirleriyle etkileşimi bilgiye kolay ulaşımı sağlamaktadır. Çevrimiçi ortamın sağladığı mekân ve zaman bağımsızlığı ile aynı kişilerden farklı olarak ağa bağlı istenilen kişi ile etkileşimli çalışma ortamları kolaylıkla kurulmaktadır. Sanal dünya yeni eğitim etkinliklerinin yapıldığı alan olarak karşımıza çıkacaktır. İnternet teknolojinin gelişimine paralel olarak kişilerde siber etik kavramı oluşmaya başlamıştır. İnternet teknolojisi sayesinde küreselleşme hız kazanmaktadır. Kişilerin bilgiye ulaşması için bir zaman ve belli mekânlar olması zorunluluğu ortadan kalkmıştır. İnternet üzerinden oluşturulan sanal ortamlar ile birlikte geleneksel olarak yapılan eğitim faaliyetlerinin tamamı yapılabilmektedir.

İnternet teknoloji sayesinde tüm dersler düzeyinde fiziksel olarak yapılan müze, tarihi yerler gibi geziler artık o mekânda bulunmadan web sayfaları üzerinden oluşturulan uygulama yazılımları ile yapılabilmektedir. Öğrencilerin problem odaklı düşünme yetenekleri gelişmekte, araştıran sorgulayan bireylerin ortaya çıkması hızlanmaktadır. Bu sayede öğretmen öğretici konumundan çıkıp rehber konuma

geldiği bir yapı ortaya çıkmaktadır. Eğitim etkinliklerinin düzenlendiği internet ortamında yeni kavram ve deyimler ortaya çıkmaktadır. Oluşturulan bu sanal ortamda öğretici kavramı yerine 'siber tutor' kavramının kullanılması kaçınılmazdır (Ergün, 1998: 7). Buna ek olarak elektronik kütüphane, dergi ve gazete kavramları oluşmaya başlamıştır ve günlük basım kişilere ulaşmadan internet sayesinde tüm dünyada erişilebilir bir hale gelmektedir (Varol & Alkan, 1998: 543). Uzaktan eğitim etkinlikleri içerisinde etkin bir konuma gelen araçlardan biriside internettir. Telefon hatları tüm dünya üzerinde aktif ve geniş alanda kullanılmaktadır. Bu sayede çok kısa süreler içerisinde binlerce kişi ile aynı anda etkileşim içerisinde olmak mümkündür. İnternet üzerinden yapılan eğitim öğretim faaliyetlerine üniversite yüksek lisans ve sertifika programları örnek olarak verilebilmektedir.

Eğitim ve Öğretim ortamlarında alternatif bir araç olarak kullanılan internetin faydaları ve sınırlılıkları şu şekilde özetlenmektedir. (Altun A. & Altun, 2001; Şahan, 2005: 192-193).

Faydaları

- İşbirlikli çalışma alanları ve kişiler arası tartışma ortamları sağlamaktadır
- Farklı ortamlarda bulunan eğitim paydaşlarının etkileşim kurmalarını sağlamaktadır
- Kendi hızında ve yeterliliklerine göre öğrenme ortamları oluşturmaktadır.
- Bilgiye kolay ulaşım sayesinde hızlı öğrenme ve düşüncelerin paylaşımını sağlamaktadır
- Net ve tam olarak öğrenme ortamları sağlamaktadır
- Bir konu ile ilgili birden fazla doğru cevaba ulaşma imkânı
- Sürekli olarak dinamik bilgilere erişim
- Fiziki ortamlarda bulunma zorunluluğu yoktur
- Bir bilgi ile ilgili olarak birden fazla türde içeriğe ulaşım imkânı
- İstenilen her yerde bilgiye ulaşma

Sınırlılıklar

- Öğrenmenin gerçekleştiği cihazların altyapısı ve bağlantı sorunları

- Psikomotor ve duyuşsal öğrenmelerde yetersizlik
- Öğrenen ve Öğreticinin sistem okuryazarı olmaması
- Sınırlı sayıda öğrenciye özgün yapılan eğitimlerde maliyet fazlalığı
- Erişime dayalı bir öğretim etkinliği olması
- Bağımsız öğrenme becerisi olmayan öğrenciler için yeterli destek sağlanamaması

İnternet destekli eğitimde sayılan özellikler ve faydaların etkin bir şekilde öğretme öğrenme sürecine adapte edilmesi öğrenmeyi destekleyici tutumlar oluşturacaktır. Ayrıca ortaya çıkacak olan sınırlılıkların engellenmesi de olumlu katkı sağlayacaktır. Bilgisayar destekli yapılacak olan bu uygulamaların geleneksel öğretimdeki sınırlılıkları ortadan kaldırma yeteneklerinden yararlanılmalıdır. Öğrenenlerin web uygulamalarından yararlanırken sistemi kullanması, karşılaşılan yabancı terimlerin karşılıklarını bilmesi web üzerinden etkinlikler ile öğrenirken daha hızlı bilgi kavramasına yol açacaktır. Öğretici konumunda bulunan kişilerin öğrencilere anında dönüt sağlama çalışmaları sınırlılıkları ortadan kaldıracaktır. Ayrıca öğreticinin web destekli öğretimde yöntem ve tekniklere hâkimiyeti de çalışma ortamlarındaki güçlükleri kolaylaştıracaktır. Yapılacak öğrenme etkinliklerinin bir uyum içerisinde tüm paydaşlar tarafından uygulanması en temel unsur olarak görülmektedir (Şahan, 2005: 192-193).

2.1.2.4. SANAL ÜNİVERSİTELER

Günümüzde, gelişen ve değişen iletişim teknolojilerinin etkisi ile sanal eğitim etkinlikleri uygulamaya konulmuştur. Sanal üniversitelerin ortaya çıkmasında ve yaygınlaşmasındaki temel öğeler yükseköğretim ortamlarındaki kapasite sınırlılığı, hayat boyu öğrenme isteği, başka bir işte çalışan kişilerin eğitim alma isteği olarak karşımıza çıkmaktadır. Sanal üniversitelerde birbirinden bağımsız öğrenen kategorileri mevcuttur. Bu kategoriler şu şekilde sınıflandırılmaktadır.

- Lisans, Yüksek lisans ve Doktora programları
- Merak ve ilgi
- Yarım kalan yükseköğretim eğitimi
- Akademik kariyer isteği

Üniversiteler gelecekte aralarındaki yarışta öne geçmek istiyorlarsa ihtiyaca en hızlı cevap verecek bilgi düzenlemesi yapmaları gerekmektedir. Sadece kendi öğrencilerine değil sanal ortamlar sayesinde geniş kitlelere ulaşmak mecburiyetindedirler. Günümüzde artan bilgi yığınları ve en doğru bilgiye kolay ulaşma isteğine tepki verecek üniversitelerin rekabette öne geçmesi kaçınılmazdır. Geleneksel kavramlarında değişime uğradığı bu ortamlarda öğretici konumundan öğrenen konumuna kadar herkesin bilgisinin geçerliliği bulunmaktadır. Zaman ve mekândan bağımsız olarak birçok topluluk birbirleriyle etkileşim içerisinde olmak istemektedir. Bu isteğe cevap verecek etkinliklerinde iletişim teknolojilerine bağlı sistem geliştirmek olduğu tüm dünya tarafından kabul görmektedir (Yalabık Kızıloğlu & Onay, 1997).

Standart bir sanal üniversite etkinliğinde başarının yakalanması için başlıca gereksinimler açısından yeterliliklerin oluşturulduğu yerlerde uygulanmaya konması veya bu olanakların sağlanması sistemdeki sorunları ortadan kaldırarak gerçek anlamda amacına ulaştırmış olacaktır.

- Nitelik ve standart sorunu
- Sisteme öğretim elamanı yetiştirme zorunluluğu
- Sanal okuryazar öğrenen grubu
- Kamuoyu desteği
- Sisteme bağlantı kolaylığı
- Yabancı dile hâkimiyet
- Danışmanlık hizmetlerinin etkililiği
- Uygulamanın dar kesim geniş alanda uygulanması
- İletişim teknolojilerinin bulunabilirliği (Karasar, 2004: 118-120).

Sanal üniversiteler ile geleneksel üniversitelerin özellikleri Tablo 2. 3'de gösterilmiştir.

Tablo-2. 3: Geleneksel ve Sanal Üniversitelerin Karşılaştırılması

Geleneksel Üniversite	Sanal Üniversite
-----------------------	------------------

Program ve öğretim ile ilgilenen yüz yüze eğitim vere öğretim elemanları	Kendi kendine Öğrenme
Zaman ve mekân önceden belirlenmiş	Farklı mekân ve zamanlarda eğitim
Devlet desteği	Farklı kurumlarla iletişim
Merkezi kütüphane	İleri teknoloji desteği

Kaynak: Coşgun, 2007: 24

Sanal üniversitede gereksinimler ve paydaşlar tümü ile ele alındığında kişilerin örgün eğitim talepleri yanı sıra hayat boyu yaygın öğrenme etkinlikleri ile geniş gruplara ulaşma programları düzenlenmelidir. Ancak bu sayede Karasar (2004) tarafından belirtilen gereksinimlerden olan öğretim elemanlarının etkin kullanımı ile sıkıntılı olan bölümlerdeki açıklar kapatılacaktır. Böylece bireyler ayrıntılı bilgilere ulaşacaklar ve katma değeri yüksek ürün düşünceleri ile ülke ekonomisine katkısı sağlayacaklardır. Bu başarının yakalanması için öğretim yöntem ve tekniklerinin bu alanda da geçerli olduğu pedagojik yaklaşımlara dikkat edilmesi gerektiği, program geliştirme unsurlarının dikkate alınması gerektiği ve üniversitenin yapısı hedef konumdadır (Yalabık, Onay ve Çağiltay, 2003: 39-41).

2.1.3. Uzaktan Eğitimin Yönelimi

Elektronik öğrenme, mobil öğrenme, internet tabanlı öğrenme birbirinin yerine kullanılan kavramlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Yukarıda yapılan incelemeler öğrenim yönetim sistemlerinin ortaya çıkış sürecinin tanımlanması açısından önemlidir. Bilgi ve iletişim teknolojilerine bağlı olarak ortaya çıkmış olan bu kavramlar, öğrenme öğretme süreçlerini hızlı bir değişim içerisine sokmaktadır. Yukarıdaki eğilimlerde bilgiye kolay ulaşım, etkin öğrenme arayışlarının sonucu olarak ortaya çıkmaktadır.

Ancak ortaya çıkan teknolojik değişimler birçok grup tarafından halen kullanılmamakta uzaktan eğitim ve teknoloji konusunda araştırma ve geliştirme

çalışmaları yapılmamaktadır. Birçok araştırmada vurgulandığı gibi teknoloji ve buna bağlı unsurların eğitimin yardımcısı olarak nitelendirilmesi önemi geçerliliğini korumaktadır. Uzaktan eğitim ve teknoloji destekli eğitim faaliyetleri incelendiğinde odak konumunda bulunan kişinin geleneksel yöntem de olduğu gibi öğretici olduğu bilinmekte, öğrencileri derse güdüleme konusunda etkinin öğreticide olduğu anlaşılmaktadır (Dinçer, 2006: 4-6). Uzaktan eğitimin tanımlamalarına bilgisayar destekli yapılan çalışmalara bakıldığında teknolojinin tamamen eğitimden çıkarılmasının yanlış olduğu değerlendirilmektedir.

2.2. Öğretim Yönetim Sistemleri

İletişim teknolojilerinin gelişimine paralel olarak uzaktan eğitim etkinliklerinin eğitim ortamlarında bir araç olarak kullanılmasının önemi artmıştır. Bu yenilikçi süreç sisteminin kullanılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Eğitim öğretim faaliyetleri üzerine bulunan tüm çevrelerin plan ve programlarını bu uygulamalara göre yapması gerekmektedir. Bilgi ve iletişime bağlı donanım ve yazılımların eğitim alanlarında giderek artan kullanımı ve ortaya başarılı sonuçların çıkması zorunluluğun nedenlerinden gösterilmektedir. Ortaya çıkan bu çıktılar neticesinde sistemin eğitim ile etkileşim içerisinde bulunması hızlanacaktır. Kurumsal alanda bu sistemin rekabette öne geçirici gücü ön plana çıkacaktır. Web tabanlı bu öğretimler sonucunda bir sunucudan bilginin aktarımının önemli olmadığı, içeriği sunanlar ve öğrenenlerin etkileşiminin temel alındığı bir yapı oluşturulmaktadır. Bu web yazılım sistemleri içerisinde eğitim öğretim ortamlarındaki paydaşların bilgilerini depolama, arkadaşlarına ve öğretmenlerine sunma, anketlere katılma, geri bildirim öğelerinin bulunduğu, internet teknolojileri ile oluşturulmuş ve üretilmiş yazılımlar kullanılmaktadır (Coşgun, 2007). Öğrenim Yönetim Sistemi (Learning Management System – LMS - ÖYS) bu platformlardan birisidir.

Alanyazın incelendiğinde ÖYS ile ilgili olarak Öğrenme Yönetim Sistemi, Öğrenim Yönetim Sistemi, Eğitim Yönetim Sistemi (Ozan, 2008) ve Öğretim Yönetim Sistemi (Karaman vd., 2009) olarak kullanılmaktadır. Yapılan bu çalışmada ise Öğretim Yönetim Sistemi olarak nitelendirilecektir. ÖYS ile ilgili olarak şu tanımlamalara yer verilmektedir. Öğrenim yönetim sistemler ile öğrenenlere çoklu ortam etkinlikleri sunma, bu etkinlikler ile ilgili olarak çalışmalar yapma, içerik ile

ilgili tartışmalara katılma, sunulan içerik ile ilgili süreç değerlendirmesi ve sonuç değerlendirmelere katılma, sistem ile ilgili profillerin her türlü kaydını arşivleme ve tüm bunlara ilişkin dönütler sağlamak üzere eğitim ve öğretim ortamlarında kullanılan yönetim yazılımlarıdır (Paulsen, 2002: 5-6). Uzaktan eğitim etkinliklerinde odak konumunda bulunan öğretim yönetim sistemleri Aydın & Biroğul (2008:31) 'a göre öğrenim alanı olarak da tanımlanmaktadır. Öğrenme öğretme sırasında program yapma, çalışmaları nitelendirme ve süreci izlemeyi sağlayan bir web tabanlı uygulama yazılım teknolojisi olarak tanımlanmaktadır. Başka bir tanımda ise uzaktan eğitim etkinlikleri sırasında, eğiticiler tarafından, materyaller, uygulamalar, tartışmalar, iletişim ve etkileşim ortamları sunan web yazılımları olarak nitelendirilmektedir (Özmen, 2012: 12-13).

Elektronik öğrenme ortamlarının ana unsurlarından olan öğretim yönetim sistemleri uygulamaları ile internet üzerinden senkron olmayan, içerikler sunma, sunulan materyalleri paylaşma, gruplara katılma, tekrar yapma, değerlendirmelere katılma, geri bildirimler alma, süreç ile ilgili raporlar alma gibi bir çok özelliğin otomatik olarak sağlandığı öğrenme yönetim yazılımlarıdır. İnternet üzerinden sunulan içerikler bu yazılımların ana öznesini oluşturmaktadır (Çoban, 2016: 2; Duran, 2007: 7-9).

Öğrenim yönetim sistemleri ile ilgili olarak yapılan nitelendirmeler incelendiğinde bir yazılımda;

- Öğretim yönetim sisteminin yöneticisinin bulunması ve kullanıcı girişlerinin denetiminin sağlanması
- Ortaya çıkarılacak olan materyallerin tüm dosya türlerine izin verecek şekilde sisteme aktarılması
- Sistem içerisine içerik ile ilgili olarak değerlendirme çıktılarının aktarılabilmesi
- Sistem içerisinde öğrenme süreci ile ilgili raporların alınabilmesi
- Öğretici tarafından kullanıcı profil yetki kısıtlamalarının yapılabilmesi
- Bireysel kullanıcı farklılıklarına özgü sistemin tasarlanması
- Sistemi kullanan bireyler arası iletişime yönelik araçların basitliği

- Geri dönüt hizmetlerinin niteliği ve sunuş biçimi gibi unsurların bulunması bu yönetim yazılımının başarılı bir sistem olmasını sağlayacaktır (Coşgun, 2007: 31- 34).

Standart bir öğrenim sistemleri yazılımının sahip olması gereken özellikler genelleştirmek gerekirse öğrenen araçları, destekleme araçları ve teknik özellikler olmak üzere üçe ayrılır (Faxen, 2011: 10-11; Al Ajlan, 2012: 193; Cavus ve Zabadi, 2014: 522).

Tablo-2. 4: Öğretim Yönetim Sistemi Yazılımları Özellikleri

Öğrenen Araçları	Destekleme Araçları	Teknik Özellikler
1. İletişim Tartışma Forumları Dosya paylaşımı / iç posta ağı Ağ üzerinden belgeler Anlık sohbet Video uygulamaları/beyaz tahta	1. Yönetim Kimlik Doğrulama Ders izni Kayıt Sunucular	1. Donanım/Yazılım Tarayıcı isteği Veri tabanı isteği Sunucu Yazılımları Unix ve Windows Sunucuları
2. Verimlilik Yer İmleri Yardım İçerik Arama Takvim araçları Çevrimdışı eşzamanlı çalışma	2. Ders Aktarma Kurs Eğitimci yardımı Derecelendirme Süreç takibi Otomatik değerlendirme	2. Fiyatlandırma Şirket profili Maliyet Özgür Yazılım Özelleştirme Sürümler
3. Öğrenci Katılımı İşbirlikli çalışma Öz Değerlendirme Grup oluşturma Öğrenci ürün dosyası	3. Müfredat Tasarımı Kurs Şablonu Erişilebilirlik Kurs Şablonu Kişiyeye özel tema Öğretim standartları Öğretim tasarımı İçerik Paylaşımı Yeniden kullanım	

Platformda kullanıcı, ders, sınav ve donanım yönetimi uygulamaları bulunmaktadır. Bu sistemin kullanılmasındaki asıl amaç da uygulamanın araç olarak kullanılmasının gerekliliğidir. Platformun amacı eğitim-öğretim faaliyetlerinin uygulanmasını kolaylaştırmaktır. İşbirlikli çalışma ortamlarından öğrenmeyi öğrenme

yaklaşımlarına kadar tüm süreç uygulamalarının hedef konumunda ÖYS yazılımları bulunmaktadır (Bayram, İbili, Hakkâri, Kantar ve Doğan, 2009: 2).

E-öğrenme teknolojik ürünlerin eğitim aracı olarak sunulması değil, eğitimin programlanması tasarımı, üretimi, sunumu ve değerlendirmesi aşamalarını içeren bir yaklaşımdır. Eğitimin hangi ortamlarında nasıl bir teknoloji varlığı olacağı yönetsel kararların sonucu olarak değerlendirilmelidir. Karar vericilerin ilk olarak eğitimin hizmetinin verileceği öğrenciler ve öğrenim şeklini açık olarak tanımlamaları gerekmektedir. Kurumsal kaynakların kullanımı, içeriğe uygunluk, ekonomik olma, erişilebilirlik, ekonomik olma, kullanım kolaylığı gibi ölçütler değerlendirmeye alınmalıdır. ÖYS sistemleri, iletişim, etkileşim, işbirliği, ders sunumu ve yönetimi içerik geliştirme süreçlerini kapsamaktadır. Bu tür platformlar kullanıcılara maksimum fayda sağlaması amacıyla, birlikte çalışabilirlik, yeniden kullanılabilirlik, yönetilebilirlik, ulaşılabilirlik, devamlılık ve ölçeklenebilirlik gibi bir takım özelliklere sahip olması gerekmektedir. Bu özellikler Tablo 2. 4’de genelleştirilmiştir.

ÖYS’ler yukarıdaki özellikler göz önünde bulundurularak ve alanyazında belirtilen araçların bulunup bulunmaması, bulunan araçların gelişmiş ve yönetilir olup olmaması durumuna göre değerlendirilmesi öngörülmektedir.

ÖYS sistemleri içerisinde kullanıcıların sisteme dâhil olması, bu kişiler ile çalışmalar yapılması, sürecin izlenmesi ve kullanıcı etkileşimini sağlayan ortamlar bulunmaktadır. Kullanıcıların hizmetine sunulan dokümanlar öğrenme içerik yönetim sistemleri (ÖİYS) ile oluşturulmuştur. Bu iki yapı birbirini tamamlayıcı nitelikte olan kavramlardır. Sistem üreticileri ÖYS ve ÖİYS kavramlarını birbiri yerine kullanmaktadır(Ozan, 2009: 4) E-öğrenme web programları üzerine araştırmalar ve geliştirmeler yapan şirketler ve kurumlar ÖYS sistemleri de geliştirmektedir. Şirketler tarafından para kazanmaya yönelik olarak geliştirilen programların haricinde açık kaynak kodlu olarak programlanmış uygulamalarda bulunmaktadır.

- Blackboard,
- eCollege
- Desire2Learn
- Ilinc LMS

- Oracle LMS
- Plateau
- SAP
- SkillSoft

Sistem yazımları şirketler tarafından oluşturulmuş ticari yönetim sistemleri yazılımları olarak bilinmektedir.

- ATutor
- Claroline
- Dokeos
- Moodle
- Sakai LMS
- Spaghettilearning
- OpenUSS
- ILIAS
- DotLRN

Açık kaynak kodlu oluşturmuş sistemlerden bazıları olarak sıralanabilmektedir (Ozan, 2008: 79; TeknologWeb, 2015). Açık yazılımlı ÖYS'ler üzerinden ifade ettiği özellikler aşağıdaki gibidir (Duran vd., 2006: 3).

- İleri düzey bilişim okuryazarlığına ihtiyaç yoktur.
- Birçok dilde kullanım olanakları sunmaktadır.
- Standartlara uyumludur.
- Yapılandırmacı yaklaşım, problem temelli öğrenme, kendi kendine öğrenme, deneysel öğrenme, bireysel ve sosyal etkileşim gibi pedogolojik kurallara uygundur.
- Nesne tabanlı tasarımları vardır.
- Çok katmanlı ve kanallı uygulamalar olup dağıtık mimariye sahiptirler.
- Kullanıcı denetim mekanizmaları mevcuttur. Paydaşların farklı profiller ile giriş yapması sağlanmaktadır.

- İçerisinde eğitmenler ve yöneticiler için gerekli kurs yönetimi, içerik yönetimi, kurs yetkilendirme, sunucu ve kayıt işlemleri, yönetim arayüzü, yedekleme yönetim araçları mevcuttur.

- Öğrencilere görevler atanır ve ğrenci takibi yapılır geri bildirimler alınır.

- Sistemin en önemli özelliklerinden birisi kayıtların depolanması ve rapor seçeneklerinin olmasıdır. Tüm bu süreçler eğitmenin içerik değerlendirmesi yapması imkn tanımaktadır.

- İşbirlikçi alışmalar bu sistemler tarafından desteklenir. Çalışma grupları sayesinde öğrenciler birbirlerinin tecbelerinden yararlanır.

- Haberleşme araçları olarak forumlardan, tartışma tahtalarına kadar birçok duyuru ve iletişim aracı mevcuttur.

- Tüm kullanıcılar için sistem içerisinde yardımcı programlar bulunmaktadır.

- İsteğe bağlı olarak çalışma alanları oluşturulmaktadır.

E-ğrenme faaliyetlerinin daha sistemli ve planlı olması ayrıca bu faaliyetleri kolaylaştırmak öğrenim yönetim sistemlerinin temel amacıdır. Bu sistemler sayesinde ğretim faaliyetlerinin sürekli olarak takip edilmesi sonucu öğrenim tarzı sürekli olarak geliştirilmektedir. YS'ler öğrencilerin veri depolamalarını, kursların düzenlenmesini, içeriklerin dağıtılmasını, öğrenme aktivitelerinin izlenmesini, değerlendirilmesini ve iletişimini sağlayan ögeler bulunmaktadır. YS'ler öğrenme materyali sunma, sunulan faaliyetleri paylaşma ve tartışma, ders yönetimi, dev, sınav, sınav bildirimleri, içerik düzenleme, sistem verilerini depolama ve çıktı alma gibi temel işlevleri bulunmaktadır.

Sistem içerisinde bulunan lme ve değerlendirme sistemleri sayesinde her bir soru için veya sınavın tamamı için kullanılan yöntem ve teknikler, verilen süre, değerlendirme bilgi kğıdı, zaman kısıtlaması, raporlama özellikleri gibi araçlara erişilebilmektedir. Öğreticiler ve sisteminin yöneticileri tarafından İYS ile sistem üzerinde soru üretimi ve test üretimi yapılabilenkte ayrıca bu soruların seviye derecelendirmeleri yapılabilenkte. Değerlendirme işlemleri yapılırken ayrıca sınav zamanı ile ilgili işlemlerde gerçekleştirilmekte, öğrenenlerin sisteme giriş yapma sayıları da ayarlanabilmektedir. Bu sayede eēitsizlik ortadan kaldırılmakta ve tüm

öğrencilerin aynı koşullarda değerlendirme faaliyetlerine katılması sağlanmaktadır (Özmen, 2012: 35-38).

2.2.1. BİR ÖYS YAZILIMININ GELİŞTİRİLMESİ SÜRECİ

Çevrimiçi bir ÖYS sisteminin geliştirilmesi için tasarlama, modelleme ve sistemin yaratılması süreçlerinin tamamlanması gerekmektedir. Bu aşamalar şu şekilde sıralanmaktadır (Ergüzen, 2012).

- Eğitim alanı tespiti
- Kullanılacak programlama sistemlerinin tespiti
- Kullanılacak bilgi teknolojilerinin tespiti
- İçeriğin standartlara uygunluğunun tespiti (AICC, IMS, IEEE, ADL)
- Prototip oluşturma
- Araştırma ve geliştirme
- Sistemin Üretilmesi

Öğretim sistemleri yazılımlarının oluşturulması aşamasında işbirlikli çalışma ortamının oluşturulması önemlidir. Görev dağılımının şu şekilde planlanması çalışmanın başarıya ulaşması açısından önem arz etmektedir. Proje yöneticisinin sorumluluğunda yazılım geliştiriciler, içerik oluşturucular ve çoklu ortam araçları hazırlayanlar bulunmalıdır. Yazılım geliştiriciler site yönetici ve veri tabanı yönetici olarak iki gruba ayrılmaktadır. İçerik hazırlayanlar ise alanında uzman öğretim elemanlarıdır. Grafik tasarımcısı ve site tasarımcısı da oluşturulacak görüntü, ses, animasyon ve grafiklerle çoklu ortam araç ve gereçleri oluşturmaktan sorumludur. Tüm bu süreçlerin tamamlanmasının ardından eğitim ve öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi süreci başlamaktadır. Sistemin sorunsuz bir şekilde çalışması için sistemin geliştirilme sürecine ve standartlara uygunluğuna tespiti önemlidir. Elektronik ortamda yapılan öğrenme faaliyetleri üzerine araştırma ve geliştirme yapan ve bir takım ilkelere oluşturan kuruluşlara bakıldığında;

AICC (Aviation Industry Computer-Based Training Committee): Dünya çapında havacılık alanında bilgisayar destekli eğitim ortamları oluşturan bir kuruluştur. Kurumun asıl kuruluş amacı teknoloji destekli kurulacak bu sistemlerin maliyetlerini azaltmaktır. 1988 yılında kurulan şirket 1993 yılında ÖYS için ilk e-

öğrenim standartları oluşturmuştur. Zamanla tüm alanlarda öğrenme ortamlarının tasarlanması için çalışmalar yürütmüşlerdir (eLearning, t.y.).

IMS (IMS Global learning Consortium, Inc.): 1995 yılında bir öğretim yönetim sistemi projesi olarak ortaya çıkmıştır. Öğrenme alanında birçok gereksinimi karşılayacak boyutta çalışmalar içermektedir. İletişim teknolojileri destekli proje üreten birçok kuruluş ve devlet ile ortak harekete etmektedir. Kuruluş birlikte çalışabilirlik standartları yayınlamıştır. Bu standartlar dünyanın çeşitli yerlerindeki kişiler tarafından çalışma grupları ile sürekli olarak geliştirilmektedir (IMS, t.y.).

IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers): Profesyoneller için bilgisayar, iletişim, elektrik ve birçok alanda teknik ilkeler sunan bir kuruluştur. Teknolojik yeniliğe ve mükemmelliğe teşvik etmek için IEEE tasarlanmıştır (IEEE, t.y.).

ADL (Advanced Distributed Learning): ABD tarafından personellerin öğrenme ortamlarına katılımını artırmak için Savunma Bakanlığı teknoloji tabanlı eğitim ile öğretimi yenileme çalışmalarına başlanmıştır. Bu kapsam da ADL projesi ortaya çıkmıştır. Projenin hedefleri ile birlikte;

- Ortak kurum standartları geliştirilmesi
- Birlikte çalışabilir araç ve içerik teminin sağlanması
- İçeriğin ve araçların güçlü ve yenilikçi bir ağ ile dağıtılması
- Destekleme araçlarının geliştirmesi
- Öğrenen temalı tasarımın geliştirilmesi

Yukarıdaki hedefler 1999 yılında ve günümüzde geçerliliğini korumaktadır. Bu sayede ortak çalışma grupları ile birlikte, teknolojinin etkisine ve gücüne bağlı olarak bilgi ve iletişim ortamlarının geliştirilmesi sağlanacaktır. Kuruluşun ürettiği en önemli standart SCORM (Shareable Content Object Reference Model – Paylaşılabilir İçerik Nesnesi Referans Modeli) olarak bilinmektedir (ADL, t.y.).

2. 3. PAYLAŞILABİLİR İÇERİK NESNESİ REFERANS MODELİ (SCORM)

Bilişim teknolojilerine bağlı bilgisayar destekli öğrenme, cd ve dvd gibi fiziksel donanımlardan iletişim teknolojileri üzerinden gerçekleştirilen uzaktan eğitim

tabanlı elektronik öğrenme sistemlerine geçiş sırasında bilgi ve içeriğin aktarılmasındaki en büyük sorunlardan birisi içeriğin farklı ortamlarda çalışmaması yani birlikte çalışabilirlik özelliğini içermemesidir. Ayrıca ortaya çıkan içerikler yüksek maliyetlerle üretiliyor, sürüm desteği kısa sürüyor ve tek bir ortama özgü geliştirilmesi mantığı ile çalışmışlardır. Öğrenim yönetim sistemleri üzerinden içerik dağıtımını yapan kurum ve kuruluşlar farklı bir ortam ile çalışmaya başladıklarında yüksek maliyetlerle aldıkları çözümlerden vazgeçmek ve diğer ortamda yeniden içerik üretmek zorunda kalmışlardır. SCORM referans modeli tüm bu sınırlılıklardan kurtulmak için, birlikte çalışabilirlik, yeniden kullanılabilirlik ve sağlamlık unsurlarını tamamlamak için oluşturulmuştur. İletişim teknolojilerinin ve mevcut öğrenme teknolojilerinin standart bir referans model özellikleri üzerinden kullanılması için kasıtlı olarak tasarlanmıştır. Üst düzey gereksinimleri karşılamak için, birlikte çalışabilir, tak-çalıştır, web tabanlı elektronik öğrenme gereksinimlerini karşılamak üzere tasarlanmış teknik standartlar ve kullanma kılavuzlarından oluşmaktadır.

SCORM genel olarak üç farklı standartlaşma üzerine yayınlar oluşturmuştur;

Birlikte Çalışabilirlik: Bu özellik sayesinde oluşturulan web tabanlı içerik için ortak bir veri modeli ve uygulama arabirimi tanımlanır. Oluşturulan veri modeli ve uygulama programı arabirimi (API) birleşimi ile ÖYS tarafından sağlanan kullanıcı isteği ve sistem arasındaki ortak iletişim olarak nitelendirilmektedir.

Taşınabilirlik: Sistemden sisteme bir ZIP dosyasında içeriğin paketlenme unsurları tanımlanır. Bu paketleme çeşidi sayesinde çeşitli öğrenme ortamları arasında standart bir taşınabilirlik sistemi sağlamaktadır.

Tekrar Kullanılabilirlik: Öğrenme ortamlarında kullanılan unsurları, bu unsurları aramayı ve öğrenmeyi etkinleştirmek için gereken nitelikleri açıklamaktadır. Paket içerisindeki tüm içerik denetimlerini standartlaştırır ve kullanıcılara sağlanan içerik formatlarını ÖYS üzerinden “içe aktarma” yöntemi ile detaylandırmaktadır (SCORM, t.y.).

SCORM Sürümleri

• **SCORM 1.2:** Bu sürüm ile birlikte içerik paketlenmesi ve meta veri ölçütlerini ortaya koymuştur. Bu sürüm stabil versiyon olarak kabul edilmektedir. Bu sonuca bağlı olarak referans modele uygun uygulamalar geliştirilebileceği ve test edilebileceği konusunda güven oluşturmaktadır (SCORM 1.2, t.y.).

• **SCORM 2004 (3. Baskı):** 2006 yılından itibaren kullanıma sunulan bu sürüm ile birlikte önceki sürümlerde ortaya çıkan sorunların çözüme odaklanılmış ve uzaktan eğitim alanında ürün geliştirme yapan kişi ve kurumlara kararlı bir sürüm sunulmuştur (Adlnet, t.y.).

• **SCORM 2004 (4. Baskı):** 2009 yılında yayınlanan bu referans sürümü ile 3. Baskıdan sonra ortaya çıkan sorunlar ve yeni gereksinimler cevaplanmaya çalışılmıştır (SCORM, t.y.). Bir ADL girişimi olan SCORM, içerik geliştiricilerini ve dağıtılmış elektronik öğrenme ortamları yaratanları standartlaşmaya uygun olması amacıyla çeşitli kaynaklar sunmaktadır (SCORM, t.y.). Sunulan sürümle birlikte gereksinimler, teknik ölçütler, uyumluluk test paketleri, örnek çalışma ortamları, eğitimciler ve programcılar için kılavuzlar, başlangıç şablonları, içerik editörleri, içerik paketleme uzantıları, gezinme uzantıları birlikte sunulmuştur. Ayrıca Bookmarking, veri modeli, manifest temelleri, eklenti teknolojileri ve sıralama öğeleri gibi içerik örnekleri de teşvik amaçlı sunulmuştur (Adlnet Scorm, t.y.).

SCORM sürümlerine genel olarak bakıldığında referans modelinin teknik şartnamesinde ÖYS ortamları için esaslar üzerine standartlaşma öğeleri CAM, RTE ve SN olarak üç farklı kılavuz ile ele alınmıştır.

- İçerik Modeli (CAM)
- Çalışma Ortamı (RTE)
- Sıralama ve Dolaşım (SN)

2.3.1. Scorm Content Aggregation Model (Cam)

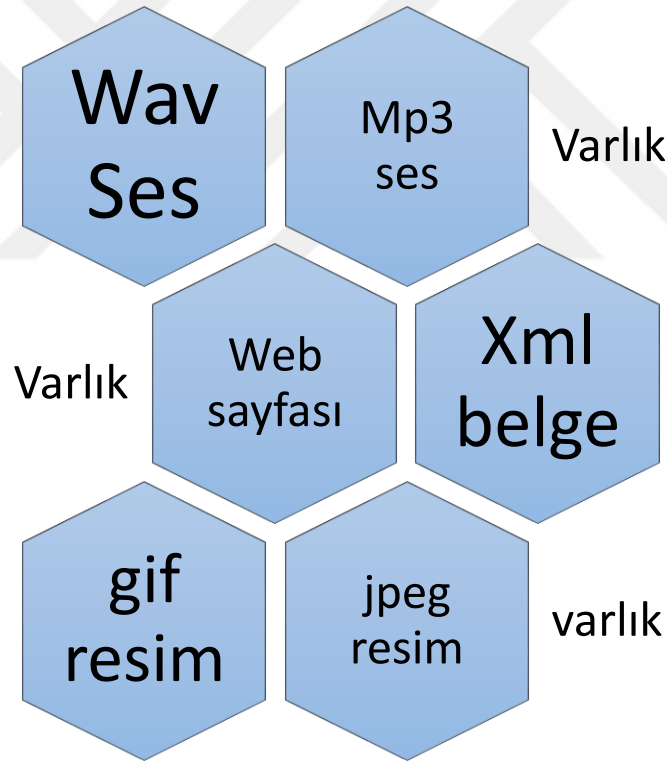
ADL girişimi tarafından sunulan kılavuzda içerik kümesi modeli öğrenme içeriğinin düzenli bir şekilde arşivlenmesi, kategorilendirilmesi, paketlenmesi,

değiştirilmesi ve keşfedilmesi ölçütlerini içermektedir. Kılavuzda ayrıca içerik modeli bileşenleri ve içerik paketleri öğeleri sunulmuştur (CAM, 2009).

İçerik Modeli Bileşenleri

Varlık: Bir öğrenme kaynağının temel öğesidir. Elektronikler. Metin ses, resim, değerlendirme nesnelere veya başka bir ortamı temsil etmektedirler. Öğrenme ortamlarında bir etkinlik olarak başlatılmaktadırlar. Bir varlık meta-veri ile açıklanabilmektedir. Bu sayede arşivde arama ve derinlemesine öğrenme ile tekrar kullanılabilirliği kolaylaştırmaktadır (Şekil 2.3).

Şekil-2. 3: Varlık Örnekleri



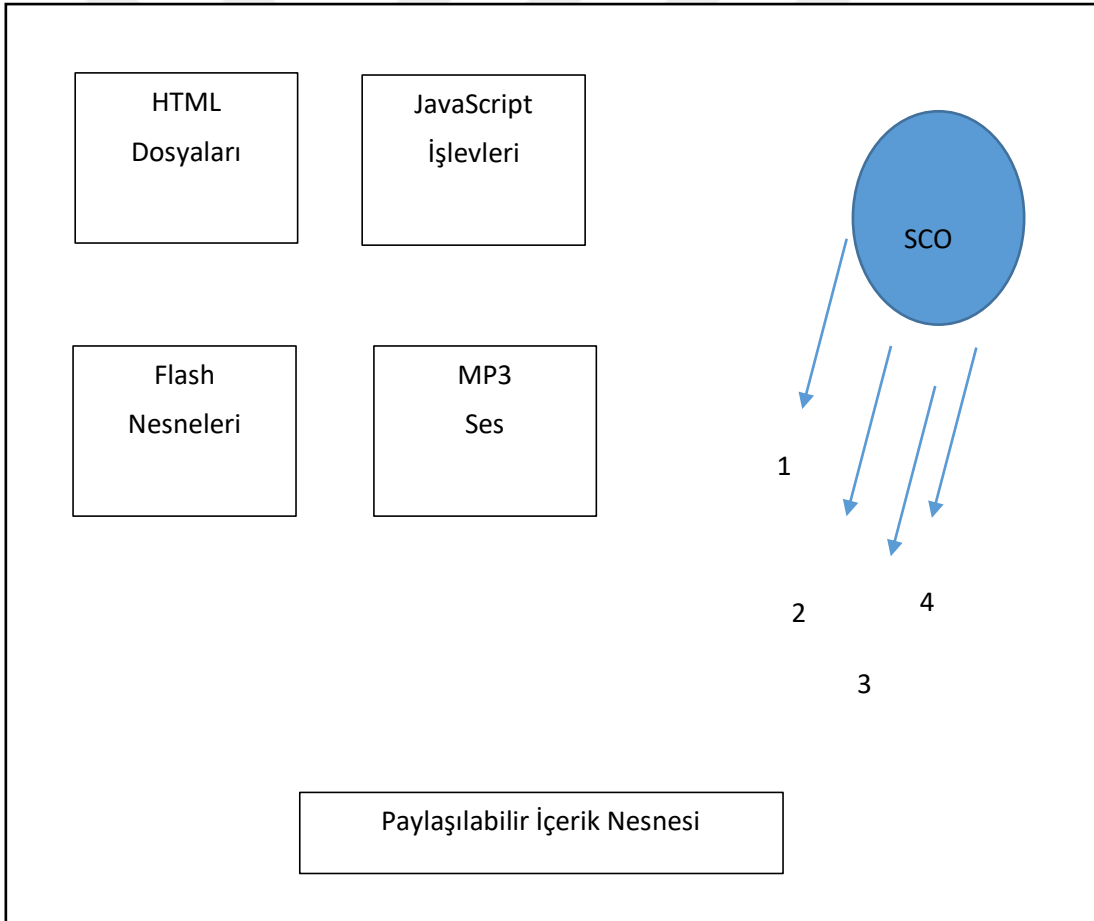
Kaynak: CAM, 2009.

Paylaşılabilir İçerik Nesnesi (SCO): Bir veya daha fazla varlık kümesinden oluşan tek bir öğrenmeyi ifade eden nesne topluluğudur. Öğretim yönetim sistemleri

ile iletişim kurmak için SCORM çalışma ortamını kullanan bir bileşendir. Aşağıdaki şekilde bazı varlıklardan oluşan bir paylaşılabilir içerik nesnesi örneği gösterilmiştir. SCO, ÖYS ile iletişimi başlatmalı ve sonlandırmalıdır. SCO ile sağlanan özellikler aşağıda detaylandırılmıştır (Şekil 2.4).

1. LMS tarafından sağlanan API örneğini bul
2. LMS ve SCO arasındaki iletişimi başlatmak için API örneğini kullanın
3. Değerleri almak ve ayarlamak için isteğe bağlı olarak API örneğini kullanın
4. LMS ile SCO arasındaki iletişimi sonlandırmak için API örneğini kullanın

Şekil-2. 4: Paylaşılabilir İçerik Nesnesi Kavramsal Detaylandırma



Kaynak: CAM, 2009.

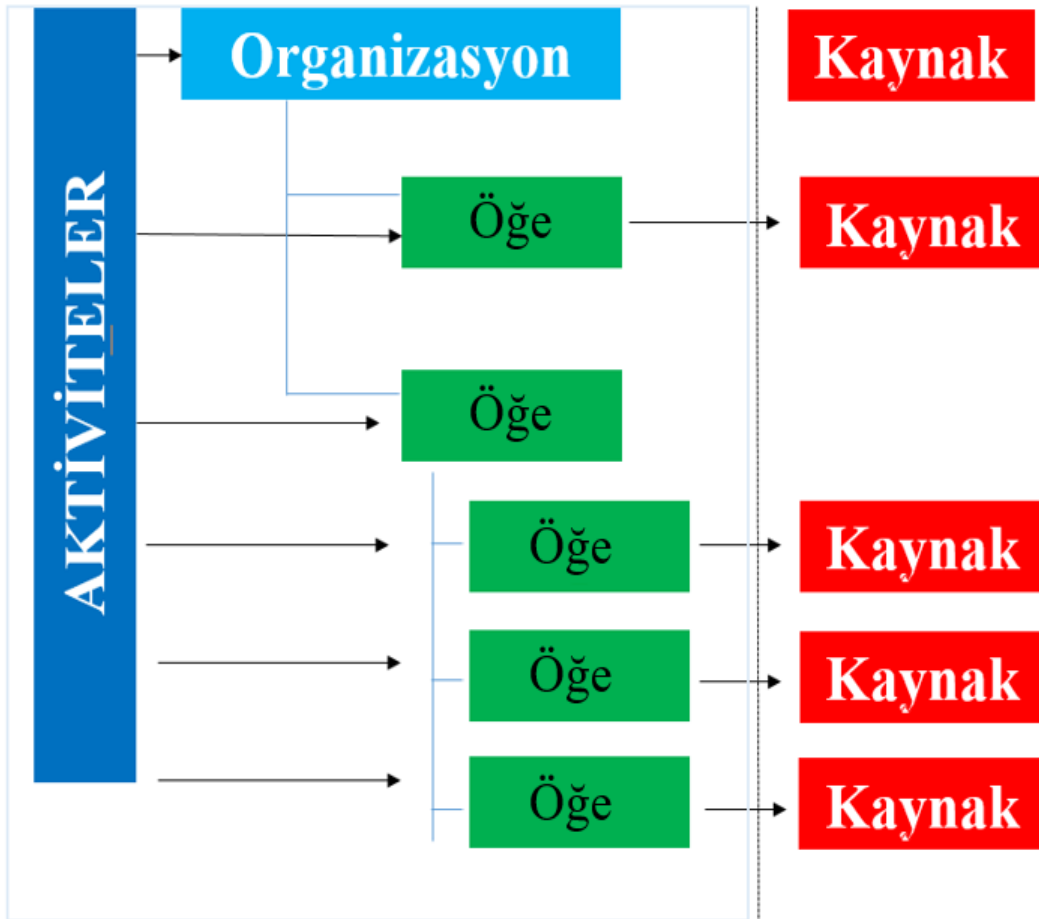
Aktiviteler: Öğrenme faaliyeti, öğrenciye bir öğrenme kaynağı sağlayabilmektedir ve bazı alt aktivitelerden oluşmaktadır (kurs, bölüm, modül vb.). Yeniden kullanılabilirlik için içerik kümesinde gerçekleştirilen her etkinlik

kolaylaştırma fırsatları sunmaktadır. Gerçekleştirilen aktivitelerin kavramsal temsili Şekil 2.5 de gösterilmiştir.

İçerik Organizasyonu: Kullanım amacını açıklayan bir harita olarak bilinmektedir. Yapılandırılmış öğretim bileşenleri aracılığıyla birbiriyle ilişkili etkinlikler harita sayesinde gösterilmektedir.

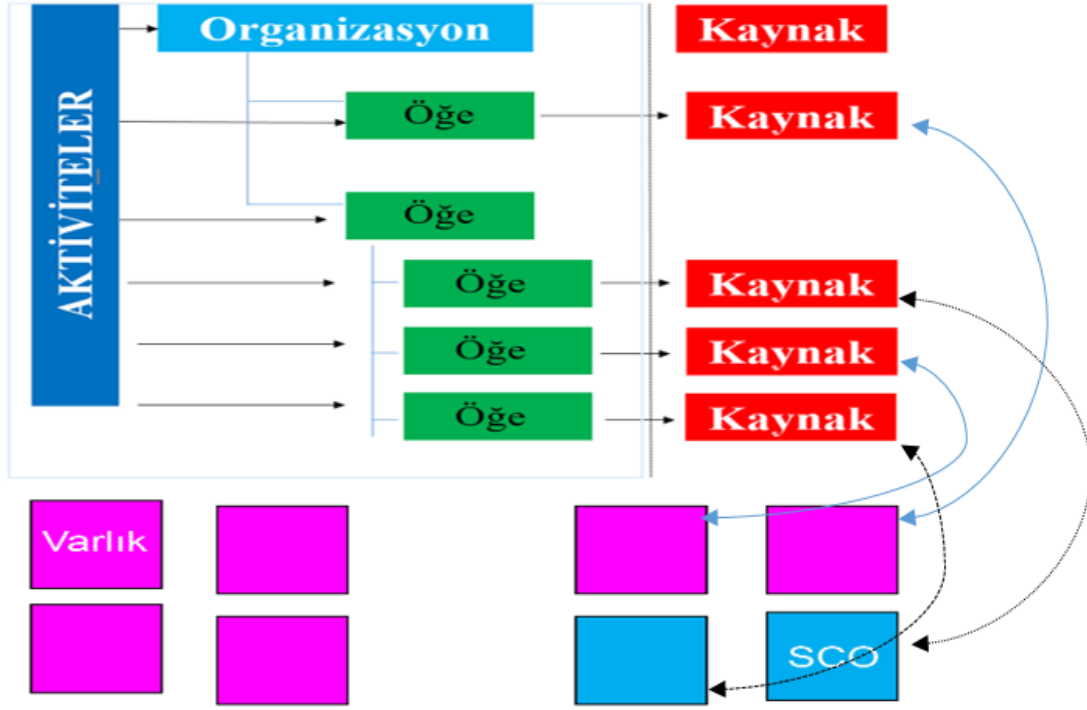
İçerik Kümesi: İçerik kümesi bir aktivite veya bir tanımlamanın yönü olarak kullanılan kavramsal bir varlıktır. İçerik ile ilgili olarak nesne oluşturma aktivitelerini ve sürecini tanımlamak içinde kullanılabilir. Böylece küme öğrenme tecrübesi etkinliği sunabilmektedir. İçerik kümesi kavramsal temsili Şekil 2.6’da gösterilmiştir.

Şekil-2. 5: Aktiviteler ve İçerik Organizasyonu Kavramsal Temsili



Kaynak: CAM, 2009.

Şekil-2. 6: İçerik Kümesi Kavramsal Temsili



Kaynak: CAM, 2009.

İçerik paketleme

Öğrencilere, yazma araçlarına arşiv depolarına veya ÖYS'lere öğrenme içeriği oluşturulduktan sonra içeriğin kullanılabilir olmasının sağlanması gerekmektedir. İçerik paketleri ile eğitim içeriği ve arşivler taşınmaktadır (CAM, 2009). Birlikte çalışabilirlik üzerine odaklanmış olan içerik paketleme arşiv bileşenleri aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi standartlaşmıştır (Şekil 2.7).

Şekil-2. 7: İçerik paketleme Arşiv bileşenler

Manifest – (İçerik dosyaları)	İçerik paketleme
Üst-veri Organizasyonlar Kaynaklar Alt içerik dosyaları	
İçerik Değerlendirme, içerik ve diğer dosyalar	

2.3.2. Scorm Çalışma Ortamı (Scorm Rte – Run-Time Environment)

SCORM teknik şartnamesinde standartlaşma üzerine ikinci kısım olan çalışma ortamı sayesinde içerik nesnelерinin nasıl başlatılacağı, öğretim yönetim sistemleri ile içerik nesnelерinin iletişim çeşidini ve yönetilmesi sağlayan model olarak tanımlanmaktadır. Standartlaşma üzerine yayınlanan çalışma ortamı referans modelinde, tüm sistemlere entegre çalışabilecek ortak bir içerik nesnesinin nasıl başlatılması gerektiği üzerine sistem tabanı oluşturmayı açıklar. Bir öğrencinin içerik nesneleriyle olan öğrenme süreçleri üzerine deneyimini izlemek için oluşturulmuş bir modeldir. Kitapta genel olarak aşağıdaki yöntemler üzerine tanımlamalar içermektedir (RTE, 2009).

1. Bir içerik nesnesi ile öğretim yönetim sistemleri nasıl iletişim kurmaktadır?
2. Bir içerik nesnesi üzerinden hangi bilgilere ulaşılmaktadır ve ÖYS ile bu nasıl takip edilmektedir?
3. Bir içerik nesnesi öğrencinin web tarayıcısına nasıl ulaştırılmaktadır?

2.3.3. Scorm Sıralama Ve Dolaşım (Scorm Sn – Scorm Sequencing And Navigation)

SCORM teknik şartnamesinde üçüncü kısım olan “Sıralama ve Dolaşım” kılavuzu ile içerik paketi içerisindeki nesnelerin öğretim yönetim sistemleri ile iletişimini, öğrenme faaliyetlerinin çalışma sırasını ve kullanıcının faaliyet sıralamasına göre durum değerlendirilmesi yapılması gibi referanslar belirtilmektedir. Sıralama ve dolaşım referans modeline göre kullanıcılara özgü kişiselleştirilmelerin yapılmasına olanak sağlamaktadır. Bu da öğrenme aktivitelerinin durumuna göre değerlendirilmektedir (SN, 2009).

2.3.4. Scorm Uyumlu Öğretim Yönetim Sistemleri

Yapılan alan yazın çalışmalarında da belirtildiği gibi (Şahin & Reis, 2011; Deperlioğlu & Sarpkaya, 2009; Mutlu vd., 2004; Hakkari vd., 2009; Kaleci & Kapıdere, 2014; Ozan, 2011; İbili vd., 2009), üretilen sistemlerin SCORM standartlarına uygun olması yani yazılımların birlikte çalışabilirlik, taşınabilirlik ve tekrar kullanılabilirlik ölçütlerini sağlaması gerekmektedir. Bu sayede maliyet, zaman vb. birçok zararlı durumdan fayda sağlanacaktır. Duran & Önal (2008) yaptıkları

çalışmada Öğrenme yönetim sistemleri için SCORM uyumlu bir başvuru modeli üretmek istemişlerdir. Çalışmayı desteklemek amacıyla SCORM standartlarına uygun olan araçlar seçilmiştir. Ve bu yazılımlar birbirleriyle karşılaştırılmışlardır. Aşağıdaki tablo da bu araçlar ve değerlendirme kriterleri gösterilmektedir (Tablo 2. 5). Yapılan karşılaştırmalar sonucunda yazarlar tarafından SCORM uyumlu bir başvuru modeli oluşturulmuştur. Araştırmacılar tarafından web 2.0 teknolojilerinin kullanılması gerekliliği vurgulanmıştır. Bu sonuçtan hareketle oluşturulan referans model ile oluşturulmuş veya oluşturulacak ÖYS'ler için örnek olması amaçlanmaktadır.

Tablo-2. 5: SCORM uyumlu ÖYS'ler ve Karşılaştırma Kriterleri

Öğrenim Yönetim Sistemleri	Değerlendirme Kriterleri
Atutor	Kullanım araçları Kullanım nitelikleri Teknik özellikler Web 2.0 teknolojileri
Dokoes	
Moodle	
Claroline	
Tiny LMS	
OLAT	
Ilias	

Küçükönder & Kır (2016) özgür yazılımlar üzerine yaptıkları bir çalışmada Duran & Önal (2008: 364) tarafından da belirtildiği gibi Atutor, Moodle, Dokoes, OLAT öğretim yönetim sistemlerinin SCORM uyumlu olduğunu vurgulamışlardır. Ayrıca, Docebo, EStudy, Efront, Sakai gibi öğretim yönetim sistemlerinin de SCORM standartlarına uygun olduğunu yaptıkları araştırma ile nitelendirmişlerdir. Özarslan (2008), uzaktan eğitim uygulamaları için açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri çalışmasında benzer sonuçları tespit etmişlerdir. Docebo öğrenme yönetim sisteminin web tabanlı öğretim gereksinimlerini karşılama açısından incelenmesi çalışmasında Docebo öğretim yönetim sistemi yazılımının SCORM uyumluluğunu belirtmiştir.

Araştırmaların sonucundan hareketle SCORM uyumlu yazılımlar sayesinde;

- Geliştirilen içerikler diğer sistemlere aktarılabilir.

- İçeriklerin diğer sistemlerde yeniden oluşturulmasına gerek yoktur.
- Tüm YS'ler ortak bir web tabanı üzerinden etkileşim kuracaktır. (Ortak konuşma dili)

2.4. Eğitim Bilişim Ağı (Eba)

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından tüm öğrencilerin eşit imknlarda st düzey eğitim imknlarına kavuşması amacıyla başlatılmış bir proje olan Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi, teknolojinin eğitime entegrasyonunun sağlandığı en kapsamlı eğitim projesi olarak tanımlanmaktadır. Okullarımızda bilgi ve iletişim araçlarının daha fazla kullanılarak, öğrenme faaliyetleri sırasında daha zengin içeriklerin sunulurak birden fazla duyu organının harekete geçirilmesi ve derslere bu araçların aktif kullanımı için ortaya çıkmıştır. Proje 5 temel hedef üzerine yürütülmektedir.

- Erişebilirlik
- Verimlilik
- Eşitlik
- Ölçülebilirlik
- Kalite

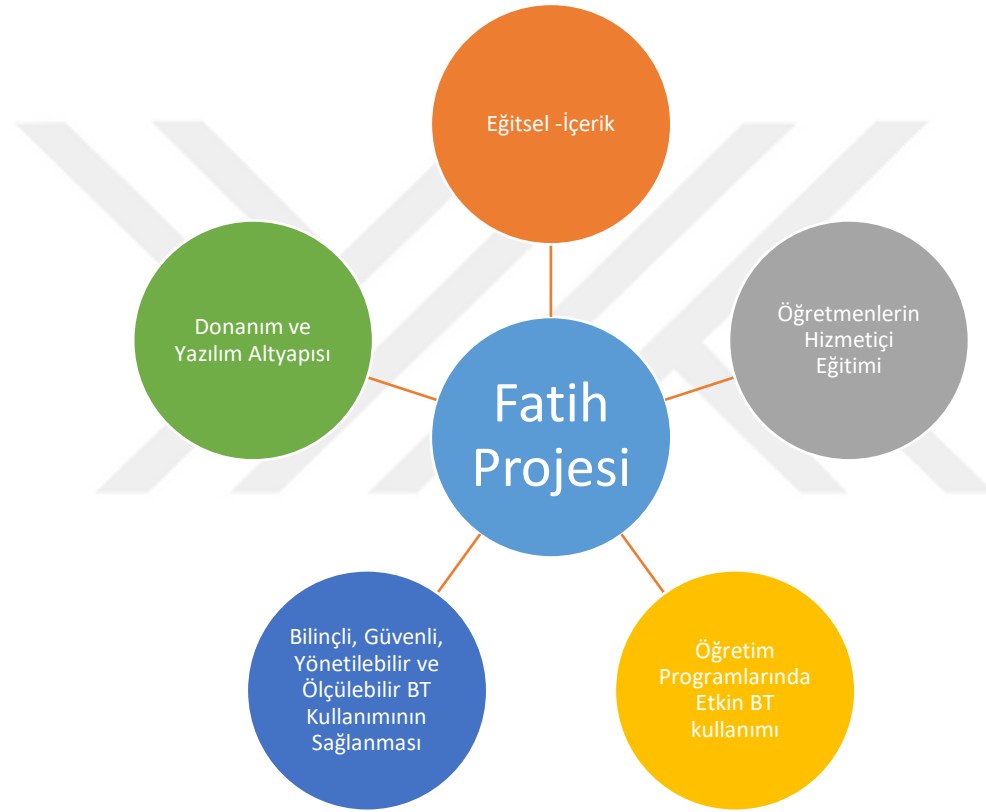
Fatih projesi sayesinde öğrencilerin sadece not üzerine değerlendirilmesi sisteminin son bulması amacıyla;

- ğrenilmeyen bilgilerin tespit edilmesi
- Görseller ile raporlaştırılması
- İlgi alanlarının tespit edilmesi
- Bireysel yeteneklerin tespit edilmesi
- Bireysel ğrenme yöntemlerinin tespit edilmesi unsurlarına dayalı süreç değerlendirmelerinin oluşturulması hedeflenmektedir.

Eğitim projesi olarak sunumu yapılan projeye genel olarak bakıldığında uzak amaçlarının başında ülke refahının artırılması, ülke ekonomisinin dinamik kılınması ana öğeleri bulunmaktadır. Bu kapsamda, üretimde katma değeri yüksek ürünler üretmek, yerli ve milli ürünler üretmek, ortaya çıkmış veya çıkacak ürünler yönelik

araştırma geliştirme faaliyetleri yapmak, tüm okullara teknoloji altyapısı sağlamak, e- içerik imkânları, yerli üretim teknolojik donanımların kullanımının artırılması ve öğrencilerin girişimcilik yönlerinin ön plana çıkarılması planlanmaktadır. Günümüz toplumlarında tarif edilen insan modeli olan, etkili iletişim kurabilen, analitik düşünme ve problem çözme becerilerine sahip, birlikte çalışma ve işbirliği yapabilen kişilerin ortaya çıkması sağlanacaktır (FATİH, t.y.). Projenin Ana bileşenleri (Şekil 2.8).

Şekil-2. 8: Projenin Ana Bileşenleri



Projenin en önemli bileşenlerinden birisi olan ‘Eğitsel e-içerik’ hizmetlerinin verildiği EBA Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim teknolojileri Genel Müdürlüğü tarafından oluşturulan tüm herkesin erişimine açık çevrimiçi eğitim ortamıdır. Eğitim Bilişim Ağı eğitimin geleceği olarak görülmektedir (Eğitim Bilişim Ağı [EBA], t.y.) hayatımızda önemli bir yere sahip olan eğitim her an erişilebilir bir konumda olmak zorundadır. EBA sayesinde istenilen zamanda istenilen yerden, günün her anında erişilebilir ve kullanılabilir bir ortam oluşturulmuştur. Bu sayede eğitim ve öğretim faaliyetleri mekândan bağımsız olarak gerçekleştirilmektedir. Eğitim Bilişim Ağı’ nın asıl kuruluş amaçlarından biri bilişim teknolojileri üzerinden paydaşların araç

ve gereç kullanımının artırılması ve desteklenmesinin sağlanıp eğitim ve teknoloji bütünlüğünün sağlanmasıdır.

EBA tüm sınıf düzeyinde içerikler sunarak eğitimi desteklemekte, yenilik ve teknolojilere bağlı olarak sürekli güncellenmektedir. İçeriklerin oluşturulması, materyal ve eğitim alanında profesyonel ekipler tarafından oluşturulmaktadır. Ayrıca ülkemizde eğitim alanında içerik üreten kuruluşlar aracılığıyla da platform desteklenmektedir. Öğrenen ve öğreticilerin içerik üretimi ve paylaşımı ile platform havuzu sürekli olarak büyümektedir. EBA platformu sayesinde öğrenciler için;

- Birlikte çalışma ortamları sağlanmaktadır.
- Bireysel farklılıklara hitap eden zengin içerikler mevcuttur.
- Öğrenci merkezli eğitim odak konumdadır.
- Ezber üzerine yapılan öğretim terk edilmektedir.
- Araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme etkinlikleri desteklenmektedir.
- Bilgiden bilgi üretimi hedeflenmektedir.

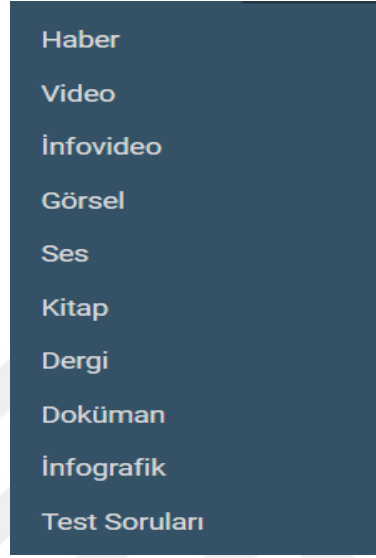
EBA sosyal eğitim ortamı sayesinde öğretmenlerinde tek bir çatı altında toplanıp birlikte teknoloji tabanlı eğitime yön vermeleri sağlanmak istenmektedir. Öğretmenler üzerinde planlanan bir diğer katkıda mesleki yeterliliklerin en üst düzeye çıkarılmasını sağlamaktır. Ayrıca EBA platformunda bulunan yöneticiler için detaylı raporlama bileşenleri ile sistem sürekli olarak takip edilmekte, milyonlarca kişinin kullandığı ortam üzerinden gelecek planlamaları yapılmaktadır. EBA platformun en temel amaçlarından biriside eğitimin veli, öğretmen, öğrenci, idareci vb. tüm paydaşların sorumluluğunda olmasını sağlamak ve kendi eğitim sistemimizi ve yarınlarımızı planlama imkânına sahip olmaktır. Modüller içerisindeki dokümanların tamamına erişmek isteyen kullanıcılar kişisel bilgilerini kullanarak giriş yapması gerekmektedir.

2.4.1. Eğitim Bilişim Ağı Modülleri

İçerik: İçerik modülü içerisinde ders, tanıtım ve birçok konuda; sesler, videolar, görseller, kitaplar, dergiler, dokümanlar ve test soruları bulunmaktadır. Ayrıca ülkemizde sanatsal, bilimsel ve kültürel alanda yapılan haberler bulunmaktadır. Bu modüle en son olarak, öğrenenlerin günlük hayatla ders içerikleri arasında günlük

hayatla bağlantı kurmalarını sağlayan infovideolar ve infografikler eklenmiştir. İçerik modülü içerisindeki Eba web platformundan alınan içerik modülü kapsamı Şekil 2.9'da gösterilmiştir.

Şekil-2. 9: Eba İçerik Modülü



Yarışma: Sosyal eğitim platformu Eğitim Bilişim Ağı tarafından düzenlenecek veya düzenlenmiş yarışmalar ile ilgili bilgilendirme ve duyuruların yer aldığı modüldür. Belgesel, çizgi, deney, film, kadraj, ses ve teknoloji alanında birçok yarışma alanı mevcuttur.

Uygulamalar: Ülkemizde ve dünya çapında eğitim alanında içerik üretimi gerçekleştiren firma, vakıf, dernek vb. kuruluşlar tarafından sağlanan, teknoloji tabanlı eğitim araçlarının bulunduğu modüldür.

Uzaktan Eğitim: Hizmet içi kurslar ile ilgili bilgilendirmeler ve eğitimlerin verildiği interaktif bir yapı sunan öğrenme yönetim sistemi uygulama modülüdür.

OGM Materyal: Etkileşimli tahtaların ve tabletlerin daha etkin ve verimli kullanılması amacıyla ders kitaplarının etkileşimli hale getirildiği platformdur. Proje tabanlı öğrenmenin temel alındığı modülde, ayrıca 15 bin sorunun bulunduğu soru havuzu da eklenmiştir. Tüm bu çalışmalar ortaöğretim öğrencilerine yönelik olarak MEB Ortaöğretim Genel Müdürlüğü tarafından sunulmuştur.

Eba Radyo: MEB – YEĞİTEK tarafından oluşturulan ‘EBA Radyo’ EBA üzerinden faaliyetlerini sürdürmektedir. Ders içerikleri, çocuk programları, romanlar, şiirler, şarkılar vb. ses yayınları yapılmaktadır.

Yardımcı Programlar: Etkileşimli Tahtalar ve kişisel bilgisayarlar için hazırlanmış kurulum gerektiren programların yayınlanması için oluşturulmuş bölümdür.

İçerik Geliştirme Araçları: Bu modül içerisinde e-içerik üretme ve paylaşma ortamı olan “İçerik Yönetim Sistemi” ile içerikler oluşturulabilir ve Türkiye’deki diğer öğretmenlerle paylaşılabilir ve diğer öğretmenler tarafından eklenen içerikleri kullanabiliriz. EBA sunum uygulaması ile basit ve güncellenebilir içerikler oluşturulabilmektedir. Ayrıca ideaLStudio öğretmenler e-öğrenme içerikleri hazırlayabilecekleri içerik geliştirme aracı olarak sunulmuştur. Etudyo içerik geliştirme aracı ise dersleri zenginleştirmek amacıyla içerisindeki geniş arşivden yararlanılmasını sağlayan bir platformdur. Xerte içerik geliştirme editörü hızlı ve kolay etkileşimli öğrenme içerikleri oluşturulmasını sağlamaktadır.

Paylaşım: Sosyal eğitim platformunun zenginleştirilmesi amacıyla haber, video, infovideo, ses, görsel, doküman ve dergilerin paydaşlar tarafından paylaşıldığı uygulamadır. Sisteme yüklenen materyaller tüm Türkiye’de görüntülenme yapısına sahiptir.

Türkçe Öğretim Portalı: 2009 yılından bu yana ülkemiz dışında açılan merkezler ile Türk dili, kültürü, sanatını ve tarihi tanıtmak amacıyla kurulmuş olan Yunus Emre Enstitüsü etkileşimli web sitesine ulaşılmasını sağlayan bağlantıdır. Yurt dışındaki etkinliklerinden hariç ülkemizde de yaşayan yabancı uyruklu kişilerin dilimizi doğru ve güzel konuşmaları için EBA ortamına dış bağlantısı eklenmiştir (Yunus Emre Enstitüsü, t.y. ; EBA t.y.).

E-Kurs Modülü: Öğreticiler için platform üzerinden kazanım ve değerlendirme testlerine ulaşılacağı ayrıca destekleme kursları yönetim işlemlerinin yapıldığı bölümdür.

Yabancı Dil İçerik Portalı: Kolay ve basit bir şekilde öğrencilerin ikinci bir dil öğrenmelerine olanak sağlayan bölümde kapsama yönelik içerikler bulunmaktadır.

Kodlama: Bilişim okur-yazarlığın en temel unsurlarından biriside iletişim ve teknoloji dünyasının ortak dili olan kodlamadır. Günümüz dünyasında okuma, yazma, araştırma sorgulama ve problem çözme gibi becerilerden farklı olarak kişilerden kodlama bilgisine sahip olmaları beklenmektedir. Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojileri ile iletişim kurmanın yolunun kodlama becerisine sahip olunması ile mümkün olduğu vurgulanmaktadır. Bu ve benzer nedenlerden dolayı FATİH Projesi kapsamında öğrencilerin kodlamayı öğrenmelerinin desteklenmesi gerekmektedir. Bu modülün EBA üzerinden erişilebilir olmasının amacı da kodlama ile ilgili öğrenen ve öğretici dokümanlarının bir arada olmasını sağlamak, başarılı uygulamaların sergilenmesi sağlamaktır.

Eba Dosya: Öğretmen ve öğrenciler için istedikleri yerden istedikleri zaman ulaşabilecekleri bulut depolama ortamı sunan platformdur. Öğretmenler için 10 gb öğrenciler için 1 gb doküman, görsel, ses, video vb. materyalleri saklayacağı ve birbirleriyle paylaşacakları alan sunmaktadır.

EBA Ders: Öğretmenlerin işbirliği içerisinde birlikte çalışmalar yapabilmesi ve öğrencilere yönelik öğrenme unsurları ile ilgili paylaşımlarda bulunabilmeleri için tasarlanmıştır. Öğretmenlerimiz EBA Ders' te kurduğu gruplar içerisinde, eğitim üzerine tartışmalara dâhil olabilir, paylaşımlarda bulunabilir, öğrenenlere etkinlikler gönderebilir, içerisinde bulunan takvim sayesinde yaklaşan etkinlikleri takip edebilmektedirler. Sistem içerisinde bulunan ÖİYS ile içerikler oluşturabilmektedirler. Bu sayede Milli Eğitim Bakanlığı'nın e-içerik ihraç etme hedefine fayda sağlanabilmektedir. Öğrenciler bu uygulama ortamı sayesinde etkinliklere katılabilmekte ve çalışmalarının sonucuna yönelik çıktıları görebilmektedir. Bu platform üzerinden sınıf arkadaşları, okul arkadaşları ve öğretmenleri ile faaliyetlerde bulunabilmektedir. Öğrenciler kendilerine gönderile çalışma, tartışma, ödev vb. etkinlikleri takvim ve bildirim alanlarından takip edebilmektedir. Öğrencilerin zamandan ve mekândan bağımsız çalışma alışkanlıkları kazandırmak başka bir üretilme amacı olarak gösterilmektedir. Sistem üzerinden üretilen anketler ile

oylamalara katılmakta ve görüş belirtmektedirler. Sistemi kullanmak isteyen öğretmenlerimiz, e-Devlet, Mebbis bilgileri veya mobil uygulama üzerinden üretilen EBAKOD ile sisteme giriş yapabilmektedirler. Öğrenciler ise öğrenci bilgileri ile giriş yapabilmektedirler (Tablo 2. 6).

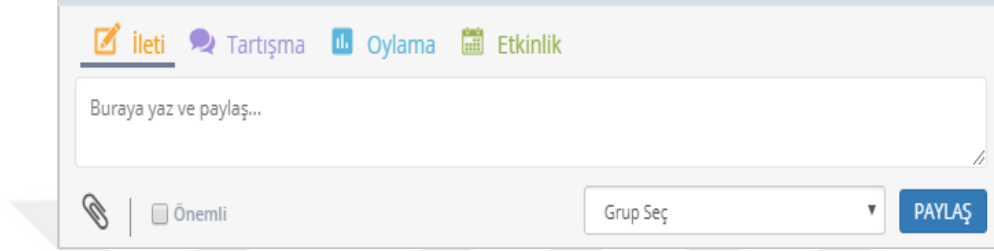
Tablo-2. 6: EBA DERS Modülü



Sol taraf menüde yer alan Dersler bağlantısı ile öğretmenler tüm sınıf düzeylerinde konuları ve etkinlikleri görüntüleyebilmekte, öğrencilere gönderebilmekte, ayrıca listeler oluşturabilmektedirler. İçerikte yer alan konu ile ilgili tarama testleri, alıştırmalar, merkezi sınav denemeleri, yazılı ve çalışma soruları, sınavlar ve yaprak testlere erişim sağlayabilmektedirler. İçeriği geliştirmeye katkıda bulunabilmektedirler. Listelerim alanı ile oluşturdukları ders listelerini görüntüleyebilmektedirler. Çalışma takibi ile gönderdikleri tüm faaliyetlere ilişkin süreç takipleri yapabilmektedirler. Ayrıca öğrenme süreçleri ile ilgili raporlama yapabilmektedirler.

Sınıflarım ve gruplarım bağlantısı ile sınıf düzeyinde veya okul düzeyinde çalışma grupları oluşturabilmektedirler. Dosyalarım menüsü altında sunulan 2gb alan ile dosyalarını arşivleme, paylaşma ve çalışma olarak gönderme etkinliklerinde

bulunulabilmektedir. İçerik üretim bağlantısı ile yeni içerikler oluşturulabilmektedir. Öğrenme adımları üretebilmektedir. Sorular ve sınav sistemi bağlantısı ile genel havuza ya da bireysel olarak kaynak yaratılabilmektedir. Sistemi kullanma becerisine göre Yardım menüsünden sorunlara karşı çözüm önerileri ve kullanma kılavuzuna erişilebilmektedir.



EBA Ders ortamında bulunan sosyal medya uygulamalarındaki durum ekranı ile benzerlik gösteren

“Duvarım” alanı ile görüşler ve bildirimler oluşturulmaktadır. Ayrıca sınıf ve okul düzeyinde tartışmalar başlatılabilmekte, oylamalar yapılmakta ve etkinlik takvimi oluşturulmaktadır. Duvarım alanı resim veya belge paylaşımına da izin vermektedir.

EKİM 2018						
PZT	SAL	ÇAR	PER	CUM	CMT	PAZ
01	02	03	04	05	06	07
08	09	10	11	12	13	14
15	<u>16</u>	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31	01	02	03	04

16 Ekim Salı

- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinden gönderdiğin **6. Sınıf / A Şubesi - Etik** isimli bir çalışma var.
📅 Bitiş: 18 Ocak Cuma 🕒 23:55
- Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinden gönderdiğin **6. Sınıf / C Şubesi - Etik** isimli bir çalışma var.
📅 Bitiş: 18 Ocak Cuma 🕒 23:55

Sağ taraf menüde bulunan takvim alanı ile gönderilen etkinlikler ve çalışmalar ile ilgili tüm aktiviteler takip edilebilmektedir.

2.5. Bilişim Teknolojileri Ve Yazılım Dersi

21. yüzyılda teknoloji ile harmanlanmış sosyal yaşam ile birlikte öğrencilerin eğitim alanında da teknolojiyi kullanma gereksinimleri ve toplumun öğrencilerden beklentileri değişmiştir (Prensky, 2001; ISTE, 2016; Günüç, Odabaşı, & Kuzu, 2013: 438). Uluslararası Eğitim Teknolojileri Derneği (ISTE) çalışmalarına göre dijital dünyada öğrencilerden beklenen yetkinlikler şu şekilde sınıflandırılmıştır.

- Teknolojiyi aktif kullanan öğrenci
- Dijital dünyada yaşama kültürüne sahip öğrenci
- Kolay yoldan hızlı bilgi oluşturan öğrenci
- Yaratıcı ve problem çözebilen öğrenci
- Problem çözmede teknolojinin gücünü kullanan öğrenci
- Teknoloji ile kendini ifade edebilen öğrenci
- Sadece kendi çevresi ile değil dünya ile iletişim halinde öğrenci

21. yüzyılda beklenen öğrenci özellikleri var olan topluma adaptasyonda hızlı bir değişim yaşanacaktır. Bu sayede öğrencilerin öğrenme hayatları ve ileride mesleki yetkinliklerinin en üst verimde olmasını sağlayacaktır. Kişilerin bu yetkinlikler ile donatılması Milli Eğitim Bakanlığının en önemli eğitim politikaları arasında bulunmaktadır (MEB, 2011: 300- 309). Milli Eğitim Bakanlığı yapmış olduğu araştırma sonucunda bir durum tespiti yapmıştır ve 21. Yüzyıl öğrenci özelliklerini sıralamışlardır. Öğrenciler yenilikçi, tasarımcı, bilişim teknolojileri donanımları ve yazımlarını kullanma konusunda bilgili, güncel e-öğrenme ve mobil öğrenme yeteneklerine sahip, bilgiye hızlı ulaşabilen ve aynı anda birden fazla iş ile uğraşabilme becerisine sahip olması gerekmektedir.

Ayrıca yapılan çalışmada birlikte çalışma becerileri öz değerlendirme, ahlaki kurallara uyan, öğrenmede aktif, problemleri tanımlayabilen, çıktılara odaklanan, disiplinler arası öğrenme becerisine sahip olma kriterleri de 21. Yüzyıl öğrenci profilleri arasında gösterilmektedir. Çalışmada sorgulayıcı, meraklı, bilimsel araştırma yapabilen, öz güveni yüksek, yorumlama yapabilen, öğrenmeyi öğrenebilen, sanat bilim ve kültür ile uğraşan öğrencilerinde günümüz öğrenci özelliklerini tarif edilmiş şekli olarak görülmektedir. Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yenilenen öğretim programlarının yeniden düzenlenmesinin nedenleri arasında da kişilerin ve ülkenin değişen ihtiyaçları gösterilmiştir. Öğrenme öğretme ortamlarında yaşanan değişimlerin beklenen profilleri de farklılaştırdığı vurgulanmıştır. 2011 yılında MEB tarafından yapılan araştırmanın etkilerinin beklendiği öğretim programlarında açıkça ifade edilmiştir.

Öğretim programlarının temel yetkinlikleri arasında gösterilen dijital yetkinlik, öğrencilerin günlük yaşamında, iş hayatında ve okul hayatında bilişim teknolojilerini güvenli ve eleştirel anlamda kullanılmasını ifade eder. Bu sayede öğrenciler günümüzün en önemli değeri olan bilgiye erişim sağlayacak ve bilgiyi sorgulama, değerlendirme, arşivleme, yeni bilgi üretimi ve sunulması gibi aktiviteleri gerçekleştirecektir. Tüm bu dijital süreçler mobil veya masaüstü bilgisayar sistemleri ile iletişim teknolojileri üzerinden bu isteklerini ve çalışmalarını destekleyecektir (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB], 2018: 3-7). Dijital vatandaş, dijital yerli, dijital yetkinlik kavramlarının öğrencilere kazandırılması ve öğrencilerde beceri

halini alması için MEB tarafından ortaokullarda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi zorunlu olarak okutulmaktadır. Bu dersin MEB'e bağlı okullarda okutulması süreci Tablo 2. 7'de gösterilmiştir (TTKB, 2018: 9; BTED, 2013).

Tablo-2. 7: Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Tarihi

Yıl	Dersin İsmi	Durum	Okutulduğu Sınıf
1997	Bilgisayar	Seçmeli	4-8.sınıf
2005	Bilgisayar	Seçmeli	1-8.sınıf
2007	Bilişim Teknolojileri	Seçmeli	1-8.sınıf
2010	Bilişim Teknolojileri	Seçmeli	6-8.sınıf
2012	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım	Seçmeli	5-8.sınıf
2013	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım	Zorunlu - Seçmeli	5. ve 6.sınıf zorunlu 7. ve 8.sınıf seçmeli
2018	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım	Zorunlu	5. ve 6.sınıf
2018	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım	Seçmeli	7. ve 8.sınıf
2018	Bilişim Teknolojileri ve Yazılım	Serbest Etkinlikler	1-4.sınıf

Milli Eğitim Bakanlığı tarafından okutulan temel yetkinlikleri kapsayacak şekilde basit, sade, günlük yaşam ile ilişkili şekilde güncellenmesi çalışmaları tamamlanmıştır. Çalışmalar doğrultusunda BT ve Yazılım dersi öğretim programına uygun olarak hazırlanan içerikler öğrenci ve öğretmenlerin kullanımına sunulmuştur. Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretim programında belirtilen yetkinliklerin ve kazanımların öğrencilere amacı doğrultusunda aktarılabilmesi, MEB temel yetkinlikleri arasında gösterilen ‘Dijital Yetkinlik’ ve Matematiksel ve Bilim/teknolojide temel yetkinlikler hedefine ulaşılmasını sağlamak amacıyla MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü ile Google arasında derse yönelik işbirliği protokolü imzalanmıştır. İmzalanan protokol ile öncelikli olarak hazırlanan içerikler 5. Sınıf öğrencilerine ve öğretmenlere 2017-2018 eğitim öğretim yılında kullanıma sunulmuştur. 6. Sınıf öğrencileri için ise 2018 – 2019 yılından itibaren sunulmaya başlamıştır. Protokol kapsamında hedefler şu şekilde tanımlanmıştır:

- İnteraktif sınıf içi uygulamalar hazırlama
- Çalışma Yaprakları hazırlama
- Eğitsel videolar ve animasyonlar hazırlama
- Öğretmen kılavuz kitap hazırlama

Hazırlanan Materyaller ile öğretmen ve öğrencilere zengin içerik kaynakları sağlanmıştır. Bu sayede hazırlanan materyaller öğrenciler için eğlenceli ve kalıcı öğrenme süreçleri, öğretmenler için en üst düzeyde yararlanacakları kılavuzluk görevini yerine getirerek günümüz dünyasının temel becerilerine en uygun insan profilinin oluşturulması sağlanacaktır. 2013 yılında Milli Eğitim Bakanlığı TTKB tarafından öğrencilerin üretici konuma geçmesi, yeni teknolojileri tasarımları, fikirler ve projeler ortaya koymalarının sağlanması için 5. Ve 6. Sınıflarda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi zorunlu hale gelmiştir. 2018 yılında açıklanan yeni öğretim programında dersin özel amaçları arasında;

- Öğrencileri dijital vatandaş olarak yetiştirmelerini sağlamak
- Öğrencilerin Bilgi ve iletişim teknolojilerini amacı doğrultusunda kullanılmasını sağlamak
- Öğrencilere web destekli sistemlere erişim ve kullanım becerileri kazandırmak

- Öğrencilerde bilgisayar bilimi konusunda temel standartların oluşmasını sağlamak
- Öğrencilerin bilgi-işlemsel düşünme becerileri kazanmaları ve geliştirmelerini sağlamak
- Öğrencilere İşbirlikli çalışma becerileri kazandırmak
- Web destekli öğrenme etkinliklerini desteklemek
- Öğrencilerin algoritma mantığını içselleştirmesini sağlamak
- Öğrencilerin programlama mantığına ilişkin yaklaşım geliştirmelerini sağlamak
- Öğrencilerin dünyanın konuşma dili olarak adlandırılan programlama dilleri konusunda yetkinlik kazanmalarını sağlamak
- Günlük yaşam sorunları üzerine teknolojik çözümler üretilmesini sağlamak
- Hayat boyu öğrenme alışkanlıkları kazandırma etkinlikleri bulunmaktadır.

2.5.1. BT Ve Yazılım Dersi Programının Yapısı

Programın genel yapısına bakıldığı zaman ünite temelli bir yaklaşımın benimsendiği görülmüştür. Program'da 5 ve 6. Sınıflar seviyesinde 5 temel ünite başlığı bulunmaktadır. Haftada iki saat zorunlu olarak okutulan derste bilgisayar okuryazarlığı ve temel kodlama eğitiminin kazandırılması amaçlanmaktadır (Ek-5).

Ek – 6'da Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi öğretim programı kapsamında bir ders yılı boyunca öğrencilere aktarılması gereken kazanımlar gösterilmiştir. Bu dersin ilk 4 ünitesinde öğrencilere aktarılacak kazanımlar aynı zamanda bu araştırmanın temelini oluşturmaktadır.

MEB tarafından ders için yayınlanan öğretim programında ayrıca kazanımların aktarılmasına yönelik bazı açıklamalara da yer verilmiştir. Ayrıca yapısı ile ilgili bilgilendirmeler de kazanımların başında kodlanmıştır (Şekil 2.10).

Şekil-2. 10: Kazanımların Yapısı



BT. Dersin Kodu; 6. Sınıf Düzeyi; 3. Ünite Numarası; 2. Konu Numarası; 4. Kazanım Numarası (TTKB, 2018: 9).

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırmada kullanılan yöntemler çalışmanın bu bölümünde ayrıntılı olarak belirtilmiştir. Çalışma grubu, ölçekler, formlar ve başarı testinin cevaplanması, araştırmaya ilişkin model, veri toplama araçları, ölçekler, form ve testlere ilişkin istatistiksel testler, araştırmanın kısımları ve çalışmaya ilişkin süreç bilgilerine de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.1. Araştırmanın Modeli ve Çalışma Grubu

Çalışmada model olarak nitel ve nicel araştırmaların bir arada yapıldığı karma(mixed) araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yapılan bu çalışmanın hedeflerine yönelik kullanılan araştırma ölçek, form ve testlerin, araştırma grubu tarafından yanıtlanması araştırmanın bulgularının niteliği açısından önemlidir. Çalışmada kullanılan karma yöntem araştırması nicel ve nitel verilerin toplanıp analiz edilip incelenmesi olarak nitelendirilmektedir. Nicel yöntem tutum, davranış veya performans etkinlikleri gibi verilerin toplanmasında araştırmacılar tarafından hazırlanan likert tipli kapalı uçlu soru çeşitlerini içerir. Yapılan analiz çalışmaları ise araştırma sorularını cevaplamak veya hipotezlerin istatistiksel olarak betimlenmesinden oluşur. Nitel yöntem de ise araştırmacı tarafından açık uçlu sorular aracılığıyla yapılan görüşmeler sonucunda bilgiler toplanmaktadır. Yapılan görüşmeler sırasında katılımcıların sorulara kendi sözcükleri ile cevap vermeleri sağlanır. Ayrıca bu yöntem ile yapılan çalışmalarda sesli ve görüntülü verilerin toplanması yoluna gidilebilmektedir. Nitel yöntem ile toplanan veriler fikir çeşitliliğine bağlı olarak gruplandırılarak bilgi kategorileri haline getirilerek analiz edilmektedir (Creswell, 2006). Yapılan bu çalışmada Nicel araştırma kısmında deney ve kontrol grubu “Ön test – Son test Kontrol Gruplu Yarı Deneysel Desen Modeli” ve Deney grubu“ Ön test – Son test Tek Grup Zayıf Deneysel Desen” kullanılmıştır. Zayıf deneysel yönteminin kullanılmasının amacı bağımsız değişkenin etkisinin tek grup üzerindeki önemini belirtmektir (Büyüköztürk, vd. 2014). Ön test ve son test kontrol gruplu yarı deneysel desen; bağımlı değişkenin etkisine yönelik deney ve kontrol grubunun araştırma öncesinde ve sonrasında işleme tabi tutulduğu değişkenlerin kontrol altına alınmasının güç olduğu durumlarda kullanılan bir desendir. Araştırma

çalışma grubu rastgele deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmıştır. Deney ve kontrol grubuna araştırılan değişkenlerin etkisini incelemeye yönelik çalışma öncesinde ve sonrasında ölçek ve testler uygulanmaktadır (Kılıç-Çakma, Çebi, Mıhçı, Günbatar, ve Akçayır, 2013; Büyüköztürk vd. 2014). Çalışmanın alanyazında belirtilen şekilde sürece uygun olarak araştırmalar yapılmıştır. Araştırma da nicel yöntemin yanında nitel yöntemin kullanılmasının gerekliliği; yapılan nicel çalışmalarda ortaya çıkan genel betimlemeler, sonuçların durum tasvirinde yetersiz kalması, ortaya çıkan sonuçların anlamlandırılmasındaki eksiklikler, gözlem görüşme vb. nitel yöntemlerin gerekliliğini ortaya koymuştur. Bu sayede ortaya çıkan dezavantajlar, nitel yöntem ile derinlemesine ve açıklayıcı olarak araştırmacının erişimine sunulmaktadır. Nitel araştırmada bir olgu bağlı bulunduğu ortam içerisinde anlamlandırılmaktadır. Böylece daha önceden tahmin edilemeyen sonuçların ilişki içerisinde analiz edilmesi de mümkün kılınmaktadır. Esnek yöntem sayesinde süreç yeniden planlanabilmektedir. Bütüncül yaklaşım içerisinde yapılan analiz sayesinde tüm durumlar hakkında ayrıntılı betimlemeler yapılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2008; Yıldırım, 1999). Bu araştırma da bağımsız değişkenler Öğretim Yönetim Sistemleri ve geleneksel öğretim yöntemi olarak nitelendirilmiştir. Yapılan bu araştırma da bağımlı değişkenleri ise akademik başarı, akademik güdülenme ve e-öğrenme tutumlarıdır. Araştırmaya yönelik yarı deneysel desen Tablo 3. 1 de ve zayıf deneysel desen Tablo 3. 2 de gösterilmiştir.

Tablo-3. 1: Araştırma Modeline İlişkin Yarı Deneysel Desen

Grup	Ön test	İşlem	Son Test
D	O ₁	X _{ÖYS}	O ₂ -N _G
K	O ₁	X _G	O ₂

D = Deney grubu

K = Kontrol grubu

$X_{\text{öys}}$ = Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış öğretim

X_G = Geleneksel öğretim

O_1 = Deney ve Kontrol grubu ön test uygulaması

O_2 = Deney ve Kontrol grubu son test uygulaması

N_G = Deney grubu öğrencilerinden Nitel verilerin toplanması

Tablo-3. 2: Araştırma Modeline İlişkin Zayıf Deneysel Desen

Grup	Ön test	İşlem	Son Test
D	O_1	X_E	O_2

D = Deney grubu

X_E = Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış öğretim

O_1 = E- Öğrenme tutum ölçeği ön test uygulaması

O_2 = E- Öğrenme tutum ölçeği son test uygulaması

Çalışmada örneklem olarak çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yılında Konya ili Çumra ilçesinde bir devlet okulunda 6. sınıfta öğrenim gören 85 ortaokul öğrencisi [(Deney grubu- 47) ve (Kontrol Grubu-N=38); 49'u (% 57,6) kadın, 36'sı

(42,4) erkek]oluşturmaktadır. Cinsiyet değişkenine ait durum Tablo 3. 3' de gösterilmiştir.

Tablo-3. 3: Çalışma grubu Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	<i>Deney Grubu</i>		<i>Kontrol Grubu</i>		<i>Deney ve Kontrol Grubu</i>	
	f	%	f	%	f	%
Erkek	19	40,4	17	44,7	36	42,4
Kadın	28	59,6	21	55,3	49	57,6
Toplam	47	100,0	38	100,0	85	100,0

Tablo 3. 3' de deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin cinsiyet durumlarına yönelik dağılım benzerliği gösterilmiştir. Deney grubunda (N=47) 19 erkek (% 40,4), 28 kadın (% 59,6), kontrol grubunda (N=38) 17 erkek (% 44,7), 21 (% 55,3) ve toplamda 36 erkek (% 42,4), 49 Kadın (% 57,6) öğrenci çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma gruplarına ait (deney ve kontrol) ön testler; akademik başarı testi ve güdülenme ölçeği sonuçlarının ilişkisiz örneklem için bağımsız t-testi sonucu Tablo 3. 4 ve Tablo 3. 5 de gösterilmiştir.

Tablo-3. 4: Akademik Başarı Gruplar Arası Ön Test Karşılaştırma Sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Ön test	Deney Grubu	47	44,83	16,35	83	-1959	,054*
	Karşılaştırma Grubu	38	51,14	12,54			

***p<0.05**

Belirlenen deney ve kontrol çalışma gruplarına yapılan ön testlerde (deney grubu ön test ortalaması \bar{X} =44,83; kontrol grubu ön test ortalaması \bar{X} = 51,14) *p<.05 anlamlılık düzeyi için .05 <.054 olduğu için sonuç anlamlı değildir. Bu sonuca göre yapılan ön test değerlendirme sonucuna göre deney ve kontrol grubunun akademik başarılarının benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır(Tablo 3. 4).

Tablo-3. 5: Akademik Güdülenme Gruplar Arası n Test Karşılaştırma Sonuçları

	Gruplar	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
n test	Deney Grubu	47	75,80	13,46	83	-1,295	,199*
	Karşılaştırma Grubu	38	79,21	9,98			

***p<0.05**

Belirlenen deney ve kontrol çalışma gruplarına yapılan ön testlerde (deney grubu n test ortalaması $\bar{X}=75,80$; kontrol grubu n test ortalaması $\bar{X}= 79,21$) $p<.05$ anlamlılık düzeyi için $.05 <.199$ olduğu için sonuç anlamlı değildir. Bu sonuca göre yapılan ön test değerlendirme sonucuna göre deney ve kontrol grubunun akademik güdülenme durumlarının benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır(Tablo 3. 5).

Tablo 3. 4 ve 3. 5’den grldğu gibi, çalışma grubu ğrencilerinin deney ve kontrol grubu olarak rastgele belirlenmesine bağlı olarak yapılan ön test akademik başarı testi ve güdülenme durumları sonucuna bağlı olarak deney ve kontrol grubunun benzer özellikler sergilediği ve homojen olduğu belirlenmiştir.

3.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada araştırmacıların geliştirdiği “Akademik Başarı Testi” , demografik bilgilerin toplandığı “Kişisel Bilgi Formu” ve e-öğrenmeye yönelik tutum değişikliklerini belirlemek amacıyla Haznedar ve Baran tarafından (2012) geliştirilen “E-ğrenmeye yönelik genel tutum leği” kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacılar tarafından geliştirilen “Yapılandırılmış Form” , Bozanoğlu (2004) tarafından geliştirilen “Akademik Güdülenme leği” kullanılmıştır.

3.2.1. Demografik Veri toplama Formu

Çalışma grubu ğrencilerinin cinsiyetine ait kişisel bilgileri belirlenmiştir.

3.2.2. Akademik Başarı Testi

Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersindeki ğrenci başarılarının ölçülmesi amacıyla 45 soruluk bir başarı testi hazırlanmıştır. Bloom taksonomisindeki bilgi (terimler bilgisi, olgular bilgisi, sınıflama ve kategoriler bilgisi, ölçütler bilgisi,

yöntemler bilgisi), kavrama (çevirme, yorumlama, yordama), analiz ve sentez basamaklarına uygun olarak hazırlanmıştır. Öğretim programları ve kazanımlar dikkate alınarak alan yazın taraması sonucunda oluşturulan sorular çalışmadaki Ek-6'da belirtilmiştir. İkinci adım olarak öğretim programındaki kazanımlardan belirtke tablosu hazırlanmıştır. Her bir soru 4 şıktan oluşmaktadır. Oluşturulan belirtke tablosundaki kazanımlar ile çalışma grubu öğrencilerinin kazanımlarını ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. Alanında uzman 3 alan uzmanı ve 1 dil uzmanı tarafından incelenmiş ve görüşe göre soru maddeleri tekrar düzenlenerek son hali verilmiştir. Hazırlanan başarı testi ile çalışma grubu öğrencilerinden toplanan veriler sonucunda istatistiksel analizleri her soru için doğru cevaplar 1 yanlış ve boş cevaplar 0 olacak şekilde yapılmıştır. Testte doğru cevap veren birey yüzdesi ile iç tutarlılık KR-20 ve KR-21 hesaplamaları ile bulunabilmektedir. Bu sayede teste ait iç tutarlılık kat sayısı elde edilir. Bu analizler kolerasyon teknikleri üzerinden belirlenmektedir. -1,00 ve +1,00 arasında +1,00 a yakın olması güvenilirlik açısından önemlidir (Ergin, 1995: 137). İç tutarlılığa bağlı olarak yapılan analizler baz alınarak KR-20 veya KR-21 hesaplamalarından birisi kullanılır (Ercan & Kan, 2004). KR-20 hesaplamasında doğru cevaplar puanla değerlendirilip, yanlış ve boş cevaplamalar puanla değerlendirilmediğinde kullanılabilir. Testte yer alan maddeler farklı puanlama değerleri ile puanlanmış ise bu formül yerine özel hali olan KR-21 hesaplaması yapılmaktadır (Ergin, 1995: 145-146). Güçlük değerlerinin birbirine benzer olduğu durumlarda KR-21 kullanılmaktadır (Özen, Gülaçtı, ve Kandemir, 2006). KR-21 ile yapılan hesaplamalar KR-20'ye göre daha güvenilirlik belirlemede daha düşük sonuçlar vermektedir. Bu testin güvenilirlik çalışması Kuder-Richardson-20 (KR-20) tekniği ile madde analizleri yapılarak belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan KR-20 ve özel bir durum hesaplaması olan KR-21 e ait formüller Tablo 3. 6 de gösterilmiştir.

Tablo-3. 6: KR-20 ve KR 21 Formülleri

<p>n: testteki madde sayısı P: bir maddeyi doğru cevaplayanların oranı q: bir maddeyi doğru cevaplamayanların oranı = (1-p) Σ p q her madde için hesaplanan (p x q)'ların toplamı S² : test toplam puanlarının varyansı olmak üzere,</p>	<p>n: testteki madde sayısı X_t: Toplam puanların ortalaması S²: test toplam puanlarının varyansı olmak üzere;</p>
$r_{ic} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$	$r_{ic} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\bar{X}_t (n - \bar{X}_t)}{nS_t^2} \right)$
KR-20 formülü	KR-21 formülü

Kaynak: Ergin, 1995: 146

Yapılan çalışmada kullanılan akademik başarı testine ait belirtke tablosu Tablo 3. 7 de açıklanmıştır.

Tablo-3. 7: Testin Kapsamına Ait Belirtke Tablosu

Bilişim teknolojilerinin günlük yaşamdaki önemini değerlendirir.	2
Bilişim teknolojilerinin beden ve ruh sağlığına etkilerini yorumlar.	4
İşletim sistemi kavramını açıklar.	2
Farklı işletim sistemlerini karşılaştırır.	1
Elektronik ortamdaki verilerin sınıflanması ve saklanması için doğru yaklaşımları uygular.	3
Dosya uzantılarına göre dosyaların temel özelliklerini tanımlar.	2
Basılı ortamdaki verileri elektronik ortama aktarır.	1
Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir.	1
Bilişim suçlarının neler olduğunu tanımlayarak ilgili kanunları özetler.	2
Siber zorbalık kavramını açıklayarak korunma amacıyla alınabilecek önlemleri tartışır.	2

Kullanım haklarını düzenleyen lisans türlerini açıklar.	1
Telif hakkı kavramını ve önemini araştırır	1
Bilişim suçlarına karşı alınabilecek önlemler ve stratejiler geliştirir.	1
Bilişim teknolojilerinin sosyal ve kültürel hayata katkılarını ve risklerini örnekler üzerinden tartışır.	1
Bilişsel ve ahlaki gelişimine uygun olan dijital oyun ve içerikleri ayırt eder.	2
Bilişim teknolojilerinin kullanımında gizlilik ve güvenlik boyutlarının önemini tartışır.	3
Bilgi koruma yöntemlerini ifade eder.	1
Zararlı yazılımları kavrar.	3
Bilgisayar ağlarının boyutlarına ve bileşenlerine ilişkin farklılıkların nedenlerini tartışır.	1
Ağ kurmak için gerekli bileşenleri ve bileşenlerin özelliklerini açıklar.	2
Arama motorlarını kullanarak ileri düzeyde araştırma yapar.	1
Bilgi yönetimi kavramını ve önemini ifade eder.	2
Farklı ve eş zamanlı iletişim sürecini kavrar.	1
Forum ve sohbet araçlarını listeler.	1
Farklı tablolama programlarını keşfeder.	1
Oluşturduğu tablo üzerinde hesaplama işlemleri yapar.	1
Ses ve video dosya biçimlerini bilir.	1

Başarı testi iç tutarlılık belirleme analizi sonucunda güvenilirlik testi **KR-20 testi değeri= .805** olarak hesaplanmıştır. Bu sonuca göre hazırlanan test ölçeği yüksek derecede güvenilir olarak nitelendirilebilmektedir. Hazırlanan 45 soruluk başarı ölçeği ekler kısmında verilmiştir (EK-3). Akademik başarı testinin güçlük indeksi = .47 olarak bulunmuştur. Hazırlanan başarı ölçeğine ilişkin örnek soru aşağıdaki Tablo 3. 8’ de belirtilmiştir.

Tablo-3. 8: Başarı Testine Ait Örnek Soru

Birbirine yakın mesafedeki; aynı binada veya aynı oda içerisinde bulunan bilgisayarların bağlanmasıyla oluşturulan ağlara _____ denir.

Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yerlere gelmesi gereken ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A. LAN
- B. WAN
- C. TCP
- D. IP

3.2.2. Akademik Güdülenme leği

Yapılan bu çalışmada Bozanoğlu (2004) tarafından geliştirilen ‘‘Akademik Güdülenme leği’’ kullanılmıştır. Araştırmacı Temel Bileşenler Analizini ve Temel Eksenler Analizini faktör analizi altında toplamıştır. Ölçeğin güvenirlik ve geçerlilik çalışmasında 53 madde üzerinden faktör analizi yapılmış ve analiz sonucunda 20 madde 3 faktör altında toplanmıştır. Analiz sonuçlarına göre birinci faktörün diğer faktörlere göre daha güçlü bir yapı sergilediği görülmektedir. % 42.2’lik varyansın %30.3 birinci faktör olarak açıklanmıştır. Birinci faktör ‘‘Kendini Aşma’’, ikinci faktör ‘‘Bilgiyi kullanma’’ ve üçüncü faktör ‘‘Keşif’’ olarak 3 boyutlu bir şekilde nitelendirilmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan 5’li likert bir yapıda kullanıcılara sunulmaktadır. Ölçekte yer alan 20 maddeye bakıldığı zaman 19 madde olumlu puanlanırken 1 maddenin ise tersine çevirme işlemine tabi tutulması gerekmektedir. Geliştirilen ölçekte en çok 100 en az 20 puan alınması mümkündür. Toplanacak veriye göre puan yksekligi güdülenmenin yksekliginin vurgulamaktadır. Yapılan lek güvenirlik ve geçerlilik çalışmasında her bir madde üzerinde madde ayırt edicilik özellikleri ortaya konmuştur. Ayrıca puan ortalamaları t testi ile her bir madde için karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda bütün maddelerin $p < .001$ anlamlılık sonucuna ulaşılmıştır.

Ölçeğin güvenirlik çalışması test-tekrar test korelasyonu ve iç tutarlılık katsayısı hesaplanmasıyla tanımlanmıştır. İlk olarak kararlılık özelliği incelenmiştir. Kararlılık özelliği incelenmesi için yapılan test- tekrar test yöntemine göre yapılan uygulamalarda korelasyon .87 olarak bulunmuştur ve bir ölçek için yükse bir değer olduğunu nitelendirilmiştir. Aynı grup üzerinde ilk uygulamada Cronbach alfa değerini .77 ve ikinci uygulamada .85 olarak hesaplanmıştır. Farklı gruplarda yapılan çalışmalarda ise .77 den .86 ya değiştiği vurgulanmıştır. Yapılan geçerlilik çalışmasında iki farklı okul grubunun test puanlarının ortalamalarının t testi sonuçları $p < .001$ değerini için ölçeğin akademik güdülenme düzeyleri farklı olan grupları birbirinden ayırt ettiğini sonucuna ulaşılmıştır.

3.2.3. E-ğrenme Tutum leği

Haznedar ve Baran (2012) tarafından geliştirilen e-öğrenme tutum leği araştırmada kullanılmıştır. Ölçek deney grubu ğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik

tutum değişikliklerini belirlemek amacıyla ön test ve son test şeklinde uygulanmıştır. Tutum maddelerine verilebilecek cevaplar için araştırmacılar tarafından 5’li derecelendirme anahtarı tercih edilmiştir. “Kesinlikle Katılmıyorum” 1, “Katılmıyorum” 2, “İki aradayım” 3, “Katılıyorum” 4 ve “Kesinlikle Katılıyorum” 5 olacak şekilde ölçek hazırlanmıştır.

Ölçeğin geliştirilmesi sırasında geçerlilik analizi kapsamında madde analizi, güvenilirlik analizi kapsamında, test tekrar test güvenilirliği çalışması ve tüm çalışmalarda Cronbach α katsayısı hesaplanmıştır. Madde analizi kapsamında alt ve üst grupların arasındaki fark ilişkisiz t-testi kullanılarak test edilmiştir. Madde toplam puan korelasyonları düşüklüğü ve eş maddelerden dolayı soru sayısı yüksek puan alan (ilk 15 olumlu ve 15 olumsuz) toplam 30 soru madde eleme işlemi ile 20 soruya düşürülmüştür. Faktör yapısını belirlemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Ölçeğin faktör analizine uygunluğunu belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olki (KMO) ve Bartlett Testi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda değer 0,6’nın üzerinde çıkmıştır. Çıkan sonucun 1’e yaklaştıkça mükemmel, 0,5’in altında olması kabul edilemez olduğunu varsayımına göre ve Bartlett testinin anlamlı çıkması ölçeğin faktör analizine uygun olduğunu göstermektedir. Testin KMO değeri 0,95 ve Bartlett testi ($\chi^2 (190) = 6390,28; p=0,00$).

Tutum ölçeğine ilişkin olarak kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla bir anket oluşturulmuş, her madde için uygunluk tespiti, uygun değilse sebebi şeklinde belirlenen 5 üniversite öğretim elemanından görüş alınmıştır. Ölçeğe ilişkin güvenilirlik hesaplaması için Cronbach α katsayısı ölçekteki 10 olumlu madde için 0,93 ve ölçekteki 10 olumsuz madde için 0,84 olarak hesaplanmıştır. Ölçekteki toplam 20 madde için Cronbach α katsayısı 0,93 olarak bulunmuştur. Bu değer ölçeğin oldukça güvenilir olduğunu göstermektedir

3.2.4. Yapılandırılmış Form

Araştırmacılar tarafından geliştirilen açık uçlu 10 araştırma sorusu nitel verilerin toplanması için form haline getirilmiştir. 3 alan uzmanı 1 dil uzmanı tarafından değerlendirilen ve araştırmacılar tarafından son hali verilen yapılandırılmış form toplam açık uçlu 5 sorudan oluşmaktadır. “Öğrenim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış eğitim etkinlikleri ile öğrenen öğrencilerin uygulama sürecinde

kullanılan öğrenim yönetim sistemine ve öğrenme durumlarına yönelik görüşleri nasıldır” sorusuna yönelik oluşturulan açık uçlu araştırma soruları şunlardır;

1. “EBA Ders” ortamına eklenen ders içeriklerinin (BT ve Yazılım Dersi Konuları) beğendiğiniz ve beğenmediğiniz yönleri nelerdir?
2. BT ve Yazılım dersi konularını öğrenirken kullandığınız “EBA Ders” uygulamasının beğendiğiniz ve beğenmediğiniz yönleri nelerdir?
3. BT ve Yazılım dersi konularını öğrenirken “EBA Ders” platformunda karşılaştığınız zorluklar nelerdir?
4. Sizce “EBA Ders” ile öğrenmenin olumlu yönleri nelerdir?
5. Sizce “EBA Ders” ile öğrenmenin olumsuz yönleri nelerdir?

3.3. Araştırmanın Uygulama Süreci

2018-2019 eğitim öğretim yılında Konya İli Çumra İlçesi Merkez Atatürk ortaokulunda öğrenim görmekte olan N=85 öğrenci ile bu çalışma yapılmıştır. N=85 öğrenciden N=47’si deney grubunda, N=38’i kontrol grubunda yer almaktadır. Çalışmaya başlamadan önce 2 haftalık süreçte deney grubuna “EBA DERS” uygulamasının kullanımına ve girişine yönelik etkinlikler yapılmıştır. Çalışma süreci 13 haftayı kapsamaktadır. İlk 2 haftalık süreçte ders kazanımlarına bağlı olarak başarı testinin oluşturulması için belirtke tablosu hazırlanmıştır. 10 haftalık süreç içerisinde işlenecek konulara bağlı hazırlanan 45 soru alan uzmanları tarafından incelenmiştir ve onayları alınmıştır. Çalışmada 2 haftalık hazırlık sürecinde deney grubuna ve kontrol grubuna akademik başarı testi ve akademik güdülenme ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca deney grubu öğrencilerine e-öğrenme tutum ölçeği uygulanmıştır. 10 haftalık süreçte her hafta platform üzerinden belirlenen konuların paylaşımları yapılarak duvar, tartışma, etkinlik ve test alanları ile konuları öğrenmeleri sağlanmıştır. Bu süreçte kontrol grubu öğrencileri ile “Bilişim Teknolojileri ve Yazılım” ders kitabına bağlı etkinlik temelli geleneksel öğretim programı uygulanmıştır. Uygulama sonunda “Akademik Başarı Testi” ve “Akademik Güdülenme Ölçeği” deney ve kontrol grubuna, “E-öğrenme tutum ölçeği” deney grubuna uygulanmıştır. Uygulama süreci

sonunda toplanan veriler analiz edilmiştir. Uygulama süreci Tablo 3. 9’da gösterilmiştir.

Tablo-3. 9: Araştırma Uygulama Süreci

Çalışma Yönergesi		
	Deney Grubu	Karşılaştırma Grubu
HAZIRLIK (2 Hafta)	Eba Ders Kullanımı Öğretimi, Kullanıcı İşlemleri, Ön test Ölçek uygulamaları (Akademik başarı testi, akademik güdülenme ölçeği, e-öğrenme tutum ölçeği)	Çalışma bilgilendirmesi, Ön test Ölçek uygulamaları (Akademik başarı testi, akademik güdülenme ölçeği)
1. HAFTA	“Bilişim ile Değişim” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Bilişim ile Değişim” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
2. HAFTA	“İşletim Sistemini Tanıyorum” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“İşletim Sistemini Tanıyorum” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
3. HAFTA	“Dosyalarım Nerede” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Dosyalarım Nerede” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
4. HAFTA	“Artık Daha Bilinçliyim” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Artık Daha Bilinçliyim” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
5. HAFTA	“Yaratıcı Ürünlerimiz Nasıl Korunuyor” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Yaratıcı Ürünlerimiz Nasıl Korunuyor” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
6.HAFTA	“Bilgim Değerli ve Önemli” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Bilgim Değerli ve Önemli” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
7.HAFTA	“Bilgisayar Ağları” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders”	“Bilgisayar Ağları” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi

üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi

8.HAFTA	“Sayılarla Oynuyorum” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Sayılarla Oynuyorum” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
9.HAFTA	“Veriler Filtreleniyor ve Sıralanıyor” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Veriler Filtreleniyor ve Sıralanıyor” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
10.HAFTA	“Ses ve Video İşleme Programları” Konunun “Eba Ders” platformuna aktarılması ve “EBA Ders” üzerinden öğrencilerin içeriklere erişimi	“Ses ve Video İşleme Programları” Konunun etkinlik temelli ders kitabı ile işlenmesi
11. HAFTA	Son test Ölçek uygulamaları (Akademik başarı testi, akademik güdülenme ölçeği, e-öğrenme tutum ölçeği)	Son test Ölçek uygulamaları (Akademik başarı testi, akademik güdülenme ölçeği,)

3.4. Verilerin Analizi

Çalışma grubuna ait demografik veriler betimsel istatistikler ile belirtilmiştir. Nicel araştırma yöntemi sonucunda toplanan veriler SPSS 21 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik analizi bilgisayar paket programı ile değerlendirilmiştir. Ölçek sorularının tamamına yönelik bulgular 0,95 güven ($p= 0.05$) düzeyinde test edilmiştir. Çalışma grubundan elde edilen veriler sonucunda yapılan analizler ile homojen dağılım gösterdiği belirlendiğinden, çalışma grubu sayısı parametrik test ölçütlerine uygun olduğundan verilerin değerlendirilmesinde parametrik testlerden yararlanılmıştır. Deneysel çalışma süreci boyunca araştırmanın öncesinde ve araştırmanın sonucunda gruplar içi ilişkili örneklem t-testi ve gruplar arası ilişkisiz örneklem t-testi kullanılmıştır. İki ilişkisiz örneklem ortalamaları arasındaki farkın anlamlılık düzeyini belirlemek için ilişkisiz örneklem t- testi kullanılır(Büyüköztürk, 2011). Etki büyüklüğü hesaplamak için cohen d değerinden yararlanılmıştır (Can, 2016).

Nicel araştırma yöntemleri ile elde edilen bulguların sonucuna yönelik etkilerinin önemini belirtmek amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen 5 açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış form oluşturulmuş ve nitel veriler toplanmıştır. Toplanan veriler ilk olarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Aktarılan veriler nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi tekniği ile incelenmiştir. İçerik analizi ile yapılan nitel araştırmada sorulan sorulara verilen cevaplar konu ile ilişkili olacak şekilde sıralanır ve birbiri ile ilişkili cevaplar bir araya getirilerek gruplandırılır (Özdemir, 2010). İçerik analizi yöntemi daha çok metinsel ifadelerin analiz edilmesinde sonuca yönelik ayrıştırmaların ve nitelendirmelerin yapıldığı bir yöntemdir (Büyüköztürk vd., 2014). Bu yöntem ile verilerin ayrıştırılması, ana öğelerin ortaya konması, sıralanan verilerin frekans yoğunluğuna göre belli temalar altında düzenlenmesi ve ortaya çıkan sayısal verinin çözümlenmesi şeklinde dört bölümden oluşmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Alanyazında belirtilen içerik analiz tekniğine bağlı olarak bu çalışmanın nitel araştırması kısmında; öğrencilere uygulanan yarı yapılandırılmış forma verdikleri cevaplar tek tek kodlanarak ayrıştırılmıştır. Verilerden elde edilen benzer kodlamalar temalar altında gruplandırılmıştır. Gruplanan veriler sayısal anlamda ifade edilecek şekilde tablo haline getirilip yorumlanmıştır. Öğrencilerin forma verdikleri cevaplardan bir ya da iki tanesi olduğu gibi sunularak bulgular desteklenmiştir. Çalışmada öğrencilerden elde edilen bilgileri yazmadan sunmak ve karışıklığı ortadan kaldırmak için ilk öğrenci için Ö-1 olmak üzere “Ö-2”... “Ö-47” şeklinde kodlamalar yapılmıştır. Ayrıca yarı yapılandırılmış formda sıralanmış açık uçlu 5 soruya uygun olarak bulgular yorumlanmış ve gösterilmiştir.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUMLAR

Yapılan çalışmanın bu bölümünde araştırmacılar tarafından toplanan nicel ve nitel verilerin analizleri, analizlerin sonucuna bağlı ortaya çıkan bulgular ve yorumlamalar ayrıntılı olarak aktarılmıştır.

4.1. Akademik Başarıya İlişkin Bulgular

Araştırma sorusu 1: Öğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş bilişim teknolojileri ve yazılım dersi konularının; dersin ÖYS sistemleri işlendiği deney grubu ve geleneksel yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları arasında bir farklılık bulunmakta mıdır?

4.1.1. Deney Grubu Ön test – Son test akademik başarı durumu karşılaştırması (eşleştirilmiş t testi)

Araştırma süreci sonunda ÖYS sistemleri ile dersin işlendiği deney grubuna ait öğrencilerin akademik başarılarına yönelik yapılan başarı testinin ön test ve son test karşılaştırma durumları değerlendirmesi Tablo 4. 1’ de sunulmuştur.

Tablo-4. 1: Deney Grubu Akademik Başarısının Ön Test – Son Test Karşılaştırması

	Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Deney Grubu	Ön Test	47	44,83	16,35			
	Son Test	47	70,96	15,67	46	-9,884	,000*

***p<0.05**

Tablo 4. 1 incelendiğinde; Ek-6, Ek-5 ve Tablo 3.7’ye göre önceki eğitim sınıflarında kazanımlara dayalı olarak öğrenme faaliyetinde bulunmaması ön test başarı puan ortalamalarının ($\bar{X}=44,83$) düşük hazırbulunuşluk seviyesinde çıkmasına neden olmuştur (TTKB, 2018: 11-19). Öğrenme yönetim sistemine dayalı olarak yapılan kazanım temelli öğrenme faaliyetleri sonucunda (Tablo 3. 9; Ek-6: Ek-5; Ek-4) öğrencilerin son test ortalamalarının ($\bar{X}= 70,96$) düzeyine çıkmasına neden olmuştur. Deney grubuna ait ön test ($\bar{X}=44,83$) – son test ($\bar{X}= 70,96$) karşılaştırma

durumlarına göre istatistiksel olarak) anlamlılık düzeyi için farklı olduğu görülmüştür ($.00 < 0.05$). Öğretim yönetim sistemlerine bağlı olarak yapılandırılan ders etkinliklerinin öğrencilerin başarı seviyeleri artırdığı belirlenmiştir

4.1.2. Kontrol Grubu Ön test – Son test akademik başarı durumu karşılaştırması (eşleştirilmiş t testi)

Araştırma süreci sonunda geleneksel öğretmen kılavuzuna dayalı yapılandırmacı yaklaşım ile dersin işlendiği kontrol grubuna ait öğrencilerin akademik başarılarına yönelik yapılan başarı testinin ön test ve son test karşılaştırma durumları değerlendirmesi Tablo 4. 2’ de sunulmuştur.

Tablo-4. 2: Kontrol Grubu Akademik Başarısının Ön test – Son test karşılaştırması

Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Ön Test	38	51,14	12,54			
				37	-3,989	,000*
Kontrol Grubu Son Test	38	60,71	18,75			

***p<0.05**

Tablo 4. 2 incelendiğinde kontrol grubuna ait ön test ($\bar{X}=51,14$) – son test ($\bar{X}=60,71$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklı olduğu görülmüştür ($.00 < 0.05$). Öğretmen ders kitabına bağlı olarak yapılandırmacı yaklaşıma bağlı olarak yapılandırılan ders etkinliklerinin öğrencilerin başarılarında anlamlı bir farklılığa yol açtığı gözlemlenmiştir. (Tablo 4. 2).

4.1.3. Deney - Kontrol Grubu Son test akademik başarı durumu karşılaştırması (bağımsız t testi)

Araştırma süreci sonunda ÖYS sistemleri ile dersin işlendiği deney grubu ve geleneksel öğretmen kılavuzuna dayalı yapılandırmacı yaklaşım ile dersin işlendiği kontrol grubuna ait öğrencilerin akademik başarılarına yönelik yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 4. 3’ de gösterilmiştir.

Tablo-4. 3: Gruplar Arası Akademik Başarının Son Test Karşılaştırması

Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Deney Grubu	47	70,96	15,67			
				83	2,744	,007*
Kontrol Grubu	38	60,71	18,75			

Son Test
*p<0.05

Tablo 4. 3 incelendiğinde deney grubuna ait son test ($\bar{X}=70,96$) – kontrol grubuna ait son test ($\bar{X}= 60,71$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklı olduğu görülmüştür ($.007<0.05$). Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılan etkinlikler ile dersi işlenen deney grubu öğrencilerinin son test başarı puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. (Tablo 4. 2). Analiz sonucuna bakılarak öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış dersin öğrencileri avantajlı konuma getirdiği gözlemlenmiştir. Yapılan ilişkisiz örneklem t testinde etki büyüklüğünü hesaplamak için cohen d değeri incelenmiştir. Öğretim Yönetim sistemleri ile yapılandırılmış ders ortamının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etki büyüklüğü değeri $d= 0,598$ olarak hesaplanmıştır. Bulunan değer göz önüne alındığında Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış öğrenme platformunun akademik başarı üzerinde “orta” bir etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir.

4.2. Akademik Güdülenmeye İlişkin Bulgular

Araştırma sorusu 2: Öğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş bilişim teknolojileri ve yazılım dersi konularının; dersin ÖYS sistemleri işlendiği deney grubu ve diğer yöntemlerin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin güdülenme durumları konusunda aralarında herhangi bir farklılık bulunmakta mıdır?

4.2.1. Akademik güdülenmeye ilişkin Deney Grubu Ön test – Son test karşılaştırması (eşleştirilmiş t testi)

Araştırma süreci sonunda ÖYS sistemleri ile dersin işlendiği deney grubuna ait öğrencilerin akademik güdülenme değişimlerinin belirlenmesine yönelik yapılan ön test ve son test karşılaştırma durumları değerlendirmesi Tablo 4. 4’ de sunulmuştur.

Tablo-4. 4: Deney Grubu Akademik Güdülenme Ön Test – Son Test Karşılaştırması

	Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
	Ön Test	47	75,80	13,46			
					46	- 1,668	,102*
Deney Grubu	Son Test	47	79,14	13,60			

*p<0.05

Tablo 4. 4 incelendiğinde deney grubuna ait ön test ($\bar{X}=76,10$) – son test ($\bar{X}=79,14$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklılık bulunmamaktadır. (.102>0.05). Öğretim yönetim sistemlerine bağlı olarak yapılandırılan ders etkinliklerinin deney grubu öğrencilerinin güdülenme durumlarında (“Kendini Aşma”, “Bilgiyi kullanma” ve “Keşif”) uygulama sonucunda farklı bir etki oluşturmadığı belirlenmiştir. (Tablo 4.4).

4.2.2. Akademik güdülenmeye ilişkin Kontrol Grubu Ön test – Son test karşılaştırması (eşleştirilmiş t testi)

Araştırma süreci sonunda öğretmen kılavuzuna dayalı yapılandırmacı yaklaşım ile dersin işlendiği kontrol grubuna ait öğrencilerin akademik güdülenme değişimlerinin belirlenmesine yönelik yapılan ön test ve son test karşılaştırma durumları değerlendirmesi Tablo 4. 5’ de sunulmuştur.

Tablo-4. 5: Kontrol Grubu Akademik Güdülenme Ön Test–Son Test Karşılaştırması

	Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
	Ön Test	38	79,21	9,98			
					37	2,672	,011*
Kontrol Grubu	Son Test	38	74,89	13,95			

*p<0.05

Tablo 4. 5 incelendiğinde kontrol grubuna ait ön test ($\bar{X}=74,89$) – son test ($\bar{X}=79,21$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklılık bulunmaktadır. ($.011 < 0.05$). Geleneksel yöntemle bağlı olarak yapılandırılan ders etkinliklerinin kontrol grubu öğrencilerinin güdülenme durumlarında (“Kendini Aşma”, “Bilgiyi kullanma” ve “Keşif”) uygulama sonucunda dezavantaj oluşturduğu belirlenmiştir (Tablo 4. 5).

4.2.3 Akademik güdülenmeye ilişkin Deney - Kontrol Grubu Ön test – Son test karşılaştırması (bağımsız t testi)

Araştırma süreci sonunda ÖYS sistemleri ile dersin işlendiği deney grubu ve geleneksel öğretmen kılavuzuna dayalı yapılandırmacı yaklaşım ile dersin işlendiği kontrol grubuna ait öğrencilerin güdülenme durumlarına yönelik yapılan karşılaştırma sonuçları Tablo 4. 6’ da gösterilmiştir.

Tablo-4. 6: Gruplar Arası Güdülenme Durumlarının Son Test Karşılaştırması

Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Deney Grubu	47	79,14	13,60			
				83	1417	,160*
Kontrol grubu	38	74,89	13,95			

Son Test
*p<0.05

Tablo 4. 6 incelendiğinde deney grubuna ait son test ($\bar{X}=79,14$) – kontrol grubuna ait son test ($\bar{X}=74,89$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklılık bulunmamaktadır. ($.160 > 0.05$). Geleneksel yöntemle bağlı olarak yapılandırılan ders etkinliklerinin kontrol grubu öğrencilerinin güdülenme durumlarında (“Kendini Aşma”, “Bilgiyi kullanma” ve “Keşif”) ve Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış ders etkinliklerini alan deney grubu öğrencilerinin güdülenme durumlarının etkisinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani öğretim yönetim sistemleri öğrencilerin derse karşı kendini gerçekleştirme, bilgiyi kullanma ve keşif durumlarında bir öne çıkan bir avantaj sağlamamıştır.

4.3. E-öğrenmeye İlişkin Bulgular

Araştırma sorusu 3: Öğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş öğretim ortamı deney grubu öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını farklılaştırmış mıdır?

4.3.1. Deney Grubu Ön test – Son test e-öğrenmeye yönelik tutum karşılaştırması (eşleştirilmiş t testi)

Araştırma süreci sonunda öğrenim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş öğretim ortamı deney grubu öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutum değişimlerinin belirlenmesine yönelik yapılan ön test ve son test karşılaştırma durumları değerlendirmesi Tablo 4. 7’ de sunulmuştur.

Tablo-4. 7: Deney Grubu Ön Test – Son Test Tutum Karşılaştırması

Test	N	\bar{X}	Ss	Sd	t	p
Ön Test	47	76,97	10,37	46	-,179	,859*
Deney Grubu Son Test	47	77,34	14,13			

*p<0.05

Tablo 4. 7 incelendiğinde deney grubuna ait ön test ($\bar{X}=76,97$) – son test ($\bar{X}=77,34$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklılık bulunmamaktadır. (.859>0.05). Öğretim yönetim sistemlerine bağlı olarak yapılandırılan ders etkinliklerinin (EBA Ders üzerinden yapılan eğitim ve öğretim faaliyetleri) deney grubu öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarında farklı bir etki oluşturmadığı belirlenmiştir.

4.4. Nitel Araştırmaya İlişkin Bulgular

Araştırma sorusu 4: Bir öğrenim yönetim sistemi olan “EBA Ders Modülü” ile yapılandırılan platformda öğrenme etkinlikleri gerçekleştiren öğrencilerin bu sisteme yönelik görüşleri nelerdir?

Yapılandırılmış forma ait birinci soruya ilişkin bulgular

Birinci araştırma alt sorusu olan “ EBA Ders ortamına eklenen ders içeriklerinin (BT ve Yazılım Dersi Konuları) beğendiğiniz ve beğenmediğiniz yönleri nelerdir?” sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar tek kategoride toplanmıştır.

Tablo-4. 8: BT ve Yazılım dersi içeriğinin beğenilen ve beğenilmeyen yönleri

Kategori	Ana Tema	Alt Tema	Kodlar	
			Olumlu Yönler	Olumsuz Yönler
İçerik	Öğrenci	Etkinlik	8	2
		Örnek	2	1
		İlgi	7	3
		Motivasyon	10	1
		Etkin katılım	2	1
		Kalıcı Öğrenme	8	2
		Tekrar	2	
		Toplam		39

İçerik kategorisi yazılma frekansına göre incelenerek Tablo 4. 8’de verilmiştir. Öğrencilerin görüşlerine göre ana temaya bağlı olarak alt temalar oluşturulmuş ve kodlar sayısal olarak nitelendirilmeye çalışılmıştır.

İçerik ana kategorisinde öğrenci ana temasında içeriğe bağlı etkinlikler etkinlik kodunda, örnekler örnek kodunda, ilgi toplamaları ilgi kodunda, motivasyonu sağlaması motivasyon kodunda, etkin katılıma destek vermesi etkin katılım kodunda toplanmıştır. Ayrıca eğitici rolü etkin katılım kodunda ve içeriğin pekiştirmeye olanak tanınması tekrar kodunda toplanmış ve içerik analizi yoluyla anlatılmaya çalışılmıştır.

Öğrenci ana temasında yer alan etkinlik olumlu yönler “n=8”, etkinlik olumsuz yönler “n=2”, örnek olumlu yönler “n=2”, örnek olumsuz yönler “n=1”, ilgi olumlu yönler “n=7”, ilgi olumsuz yönler “n=3”, motivasyon olumlu yönler “n=10”, motivasyon olumsuz yönler “n=1”, etkin katılım olumlu yönler “n=2”, etkin katılım olumsuz yönler “1”, kalıcı öğrenme olumlu yönler “n=8”, kalıcı öğrenme olumsuz yönler “n=2” ve tekrar olumlu yönler “n=2” olarak görülmektedir. Genel olarak öğrencilerin EBA Ders ortamında bulunan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi içeriğine yönelik beğendikleri yönler “n=39” olumsuz yönler “n=10” olarak belirlenmiştir. İçerik kategorisinde öğrencilerin sonucu destekleyen görüşlerinden bazıları şöyledir;

“Ders Konularını güzel bir şekilde iyi örneklerle açıklıyor.” (Ö-15)

“..... Öğretici videolar gerçekten hoşuma gidiyor. İzlerken hem öğrenip hem eğleniyorum.” (Ö-24)

Yapılandırılmış forma ait ikinci soruya ilişkin bulgular

İkinci araştırma alt sorusu olan “ BT ve Yazılım dersi konularını öğrenirken kullandığınız “EBA Ders” uygulamasının beğendiğiniz ve beğenmediğiniz yönleri nelerdir?” sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar iki kategoride toplanmıştır.

Tablo-4. 9: Eba Ders uygulamasının beğenilen ve beğenilmeyen yönleri

Kategori	Ana tema	Alt Tema	Kodlar	
			Olumlu Yönler	Olumsuz Yönler
Etkinlik	İçerik	Tekrar	12	
		Test	2	
		Bilgi	5	
	Duvar	Tartışma	1	
		Etkileşim	2	14

		Oylama	2	
		Toplam	24	14
Alt yapı	Teknik	Erişim	2	3
		Tasarım	12	2
		Tamamlanma		7
		Toplam	14	12

Etkinlik ve alt yapı kategorisi olumlu ve olumsuz yönlerine göre analiz edilerek Tablo 4. 9 da verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre ana ve alt kodlar belirlenmiş ve bu kodlar sayısal olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

Etkinlik kategorisi içerik ana temasında içeriklerin tekrar edilebilmesi tekrar kodunda, testlerin bulunması test kodunda, bilgi yoğunluğu bilgi kodunda; duvar ana temasında yer alan tartışma uygulaması tartışma kodunda, duvar paylaşımları etkileşim kodunda, oylama uygulamasının bulunması oylama kodunda geliştirilmiştir. Geliştirilen bu kodlar içerik analiziyle sunulmuştur. İçerik ana temasında yer alan tekrar olumlu yönler “n=12”, test olumlu yönler “n=2”, bilgi olumlu yönler “n=5”; duvar ana temasında tartışma olumlu yönler “n=1”, etkileşim olumlu yönler “n=2”, oylama olumlu yönler “n=2” ve duvar ana temasında olumsuz yönler “n=14” olarak belirlenmiştir. Genel olarak öğrencilerin kullanmış olduğu platformda uygulamanın bilgi alanına yönelik olarak etkinlik ana kategorisinde olumlu yönler “n=24”, olumsuz yönler “n=14” olarak görülmektedir. Etkinlik kategorisinde sonucu destekleyen cevaplardan bazıları şöyledir;

“ Tartışma alanını çok beğendim. ” (Ö-18)

“ Derslerin tekrar izlenebilmesi hoşuma gidiyor. ” (Ö-42)

Alt yapı ana kategorisinde var olan teknik ana temasında öğrencilerin siteye erişim durumları erişim kodunda, tasarıma yönelik beğenileri tasarım kodunda, yazılıma yönelik beklentileri tamamlanma kodunda toplanmış ve içerik analiziyle anlatılmaya çalışılmıştır. Teknik ana temasında yer alan erişim olumlu yönler “n=2”,

erişim olumsuz yönler “n=3”, tasarım olumlu yönler “12”, tasarım olumsuz yönler “2” ve tamamlanma olumsuz yönler “n=7” olarak belirlenmiştir. Genel olarak uygulamanın altyapısına yönelik olumlu görüşler “n= 14”, olumsuz görüşler “n=12” olarak görülmektedir. Bu kategoride sonucu destekleyen öğrencilerin görüşlerinden bazıları şunlardır;

“ Bazı konular açılmıyor. ” (Ö-33)

“Yaptığımız şeyler gözüküyor. ” (Ö-16)

Yapılandırılmış forma ait üçüncü soruya ilişkin bulgular

Üçüncü araştırma alt sorusu olan “BT ve Yazılım dersi konularını öğrenirken “EBA Ders” platformunda karşılaştığınız zorluklar nelerdir?” sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar tek kategoride toplanmıştır.

Tablo-4. 10: Eba Ders platformunda karşılaşılan zorluklar

Kategori	Ana Tema	Alt Tema	Kodlar
Uygulama	Kazanım	Seviye	3
		Öğretici	6
	Alt yapı	Erişim	15
		Bitirme	18
		Hız	3
		Ağ	3
		Mobil	3
		Toplam	51

Uygulama ana kategorisi olumsuz yönlerine göre analiz edilerek Tablo 4. 10’ da verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre ana ve alt kodlar belirlenmiş ve bu kodlar sayısal olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

Uygulama ana kategorisinde kazanımlara ait etkinliklerin seviyeye uygunluğu seviye kodunda, öğreticiliği öğretici kodunda, erişim sıkıntıları erişim kodunda, etkinliklerin tamamlanma sorunları bitirme kodunda, uygulamanın istikrarlı olmaması hız kodunda, ağ sorunları ağ kodunda, mobil sorunlar mobil kodunda geliştirilmiş ve içerik analiziyle gösterilmiştir. Uygulama ana kategorisinde kazanım ana temasında seviye olumsuz yönler “n=3”, öğretici olumsuz yönler “n=6”; alt yapı ana temasında erişim olumsuz yönler “n=15”, bitirme olumsuz yönler “n=18”, hız olumsuz yönler “n=3”, ağ olumsuz yönler “n=3”, mobil olumsuz yönler “n=3” dür. Genel olarak uygulama ana kategorisinde kazanım ve altyapı ana temasında öğrencilerin platformu kullanırken yaşadığı zorluklar “n=51” olarak belirlenmiştir. Sonucu destekleyen yönde öğrencilerin vermiş oldukları cevaplardan bazıları şöyledir;

“Bazen dosyaları açmıyor. ” (Ö-1)

“Mobil girişte sorun çıkıyor. ” (Ö-4)

Yapılandırılmış forma ait dördüncü soruya ilişkin bulgular

Dördüncü araştırma alt sorusu olan “Sizce “EBA Ders” ile öğrenmenin olumlu yönleri nelerdir?” sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar tek kategoride toplanmıştır.

Tablo-4. 11: Eba Ders ile öğrenmenin olumlu yönleri

Kategori	Ana Tema	Alt Tema	Kodlar
Öğrenme	Öğrenci	Bireysellik	3
		Tekrar	4
		Etkin katılım	12
		Kavrama	18

İletişim	4
Animasyon	6
Pekiştirme	10
Ortam	2
Bilgi	7
Seviye	2
Zaman	3
Toplam	71

Öğrenme ana kategorisi yazılma sıklığına göre analiz edilerek Tablo 4. 11' de verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre ana ve alt kodlar belirlenmiş ve bu kodlar sayısal olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

Öğrenme kategorisinde öğrencilerin hızına göre öğrenmesi bireysellik kodunda, konuların tekrar edilmesi tekrar kodunda, etkinliklerin yapılırken etkileşim içinde olmak etkin katılım kodunda, bilginin öğrenilmesi kavrama kodunda, öğrenirken iletişim kurulması iletişim kodunda, animasyonla öğretim animasyon kodunda, farklı etkinlikler pekiştirme kodunda, ortamın düzenlenmesi ortam kodunda, bilginin yoğunluğu bilgi kodunda, seviyeye uygun içerik seviye kodunda, her yerde öğrenme zaman kodunda geliştirilmiş ve içerik analizi yöntemiyle anlatılmaya çalışılmıştır. Öğrenme kategorisinde bireysellik “n=3”, tekrar “4”, etkin katılım “n=12”, kavrama “n=18”, iletişim “n=4”, animasyon “n=6”, pekiştirme “n=10”, ortam “n=2”, bilgi “n=7”, seviye “n=2” ve zaman “n=3” olarak belirlenmiştir. Genel olarak çalışma grubu öğrencilerinin ÖYS sistemi ile öğrenmenin olumlu yönlerinin “n=71” olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Öğrenme kategorisinde sonucu destekleyen öğrencilerin verdikleri cevaplardan bazıları şöyledir;

“Eğitici ve eğlenceli olması.” (Ö-2)

“Sınava hazırlık yapıyoruz.” (Ö-33)

“Okul dışında da Eba Ders ile ders yapabiliyorum.” (Ö-40)

“Evde pekiştirme ve kolay ulaşım.” (Ö-47)

Yapılandırılmış forma ait beşinci soruya ilişkin bulgular

Beşinci araştırma alt sorusu olan “Sizce “EBA Ders” ile öğrenmenin olumsuz yönleri nelerdir?” sorusu için öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara ilişkin geliştirilen kodlar tek kategoride toplanmıştır.

Tablo-4. 12: Eba Ders ile öğrenmenin olumsuz yönleri

Kategori	Ana Tema	Alt Tema	Kodlar
Öğrenme	Öğrenci	Bilgi	1
		İçerik	5
		Öğretici	1
		İşbirlikli	1
		İletişim	21
		Bağımlılık	3
		Sağlık	3
		Sosyalleşme	2
		Seviye	3
		Yardım	6
		Toplam	46

Öğrenme ana kategorisi yazılma sıklığına göre analiz edilerek Tablo 4. 12’ de verilmiştir. Öğrencilerin vermiş oldukları cevaplara göre ana ve alt kodlar belirlenmiş ve bu kodlar sayısal olarak ifade edilmeye çalışılmıştır.

Öğrenme kategorisinde dağınık bilgi ve içerik bilgi kodunda, içeriğin doğruluğu ve niteliğine yönelik görüşler içerik kodunda, içeriğin öğretime yönelik olması öğretici kodunda, İşbirlikli çalışma İşbirlikli kodunda, öğrenci ve öğretmenlerin birbirleriyle iletişimi iletişim kodunda, aşırı kullanımı bağımlılık kodunda, sağlık sorunlarına yol açması sağlık kodunda, yüz yüze iletişimi engellemesi sosyalleşme kodunda, kazanımların seviyeye uygunluğu seviye kodunda, anlık dönütler yardım kodunda geliştirilmiştir. Bu kodlar içerik analizi yöntemiyle anlatılmaya çalışılmıştır. Öğrenme kategorisinde öğrenci ana temasında bilgi “n=1”, içerik “n=5”, öğretici “n=1”, İşbirlikli “n=1”, iletişim “n=21”, bağımlılık “n=3”, sağlık

“n=3”, sosyalleşme “n=2”, seviye “n=3”, yardım “n=6” olarak belirlenmiştir. Genel olarak çalışma grubu öğrencilerinin ÖYS sistemi ile öğrenmenin olumsuz yönlerinin “n=46” olarak değerlendirildiği belirlenmiştir. Öğrenme kategorisinde sonucu destekleyen öğrencilerin verdikleri cevaplardan bazıları şöyledir;

“Yüz yüze olmadığı için pek sevmiyorum. ” (Ö-35)

“Daha ilgi çekici dersler yapılmalı. ” (Ö-34)

“Videolar daha canlı daha eğlenceli olabilirdi. ” (Ö-5)

“Her zaman bilgisayara bakarak yapmak biraz gözlerimizi ağrıtıyor. ” (Ö-41)



BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, öğretim yönetim sistemleri ile oluşturulmuş olan bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde, öğrenim yönetim sistemlerinin ortaokul öğrencilerinin akademik başarılarına, güdülenme durumlarına, ilgi ve tutumlarına etkisi incelenmiştir. Çalışmada araştırma modeli olarak hem nicel hem de nitel araştırmanın bir arada yapıldığı karma (mixed) yöntem kullanılmıştır. Araştırmanın deney grubunu (N=47) 19 erkek (% 40,4), 28 kadın (% 59,6), kontrol grubunu (N=38) 17 erkek (% 44,7), 21 kadın (% 55,3) oluşturmaktadır. Araştırmanın toplam çalışma grubunda 36 erkek (% 42,4), 49 kadın (% 57,6) öğrenci bulunmaktadır. Çalışmada veri toplama araçları olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan “Akademik Başarı Testi” , demografik bilgilerin toplandığı “Kişisel Bilgi Formu” ve e-öğrenmeye yönelik tutum değişikliklerini belirlemek amacıyla Haznedar ve Baran tarafından (2012) geliştirilen “E-öğrenmeye yönelik genel tutum ölçeği” kullanılmıştır. Ayrıca araştırmacılar tarafından geliştirilen “Yapılandırılmış Form” , Bozanoğlu (2004) tarafından geliştirilen “Akademik Güdülenme Ölçeği” kullanılmıştır.

Araştırma sonrası deney grubuna ait son test ($\bar{X}=70,96$) – kontrol grubuna ait son test ($\bar{X}= 60,71$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklı olduğu görülmüştür ($.007<0.05$). Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılan etkinlikler ile dersi işlenen deney grubu öğrencilerinin son test başarı puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. (Tablo 4. 3). Analiz sonucuna bakılarak öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış dersin öğrencileri avantajlı konuma getirdiği gözlemlenmiştir. Öğretim Yönetim sistemleri ile yapılandırılmış ders ortamının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etki büyüklüğü değeri $d=0,598$ olarak hesaplanmıştır. Bulunan değer göz önüne alındığında Öğretim yönetim sistemleri ile yapılandırılmış öğrenme platformunun akademik başarı üzerinde “orta” bir etki büyüklüğüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda öğrenim yönetim sistemlerinden olan EBA Ders ortamının öğrencilere bireysel öğrenme ve içeriği tekrar etme fırsatları oluşturmaya sağladığı; var olan etkinlikler, örnekler, animasyonlar ve etkileşimli uygulamalar ile etkin katılımı desteklediği; kavrama ve iletişim becerilerini geliştirmeye yönelik forum, duvar, tartışma

uygulamalarını barındırması ortaya çıkan deney ve kontrol grubu akademik başarı farklılığını desteklemektedir. Benzer şekilde İlköğretim sosyal Bilgiler öğretiminde İnternet tabanlı öğretim yönetiminin ders başarısına etkisinin incelendiği “Ön test- Son test eşleştirilmiş Kontrol gruplu yarı deneysel desen” kullanılan bir çalışmada internet tabanlı yöntem kullanılarak yapılan öğretimin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin akademik başarıları artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Türker ve Yaylak, 2011). Yılmaz (2012)’ın yaptığı çalışmada MOODLE ÖYS üzerinden çoklu ortam desteği alan deney grubu öğrencilerinin ön test ve son test başarı puanları arasında son test başarı puanının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle MOODLE destekli materyallerin kullanılmasının öğrenci başarılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan başka bir çalışmada mobil bir öğrenme yönetim sistemi sayfası oluşturulmuştur. Tasarlanan bu sayfa üzerinden ön test – son test kontrol gruplu desen çalışması ile öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Son test analizinde deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmiştir (Elçiçek ve Bahçeci, 2017). Ancak Yerli (2018) ‘nin yaptığı yarı deneysel bir çalışma olan ön test son test kontrol gruplu çalışmada EBA Destekli Öğretim ile yapılandırmacı yaklaşıma göre işlenen derslerin akademik başarı üzerinde benzer oranda etki göstermiştir. Ön test- son test ve deney-kontrol grubu desenine uygun olarak yürütülen web tabanlı öğretim yönteminin turizm eğitiminde akademik başarıya etkisinin incelendiği çalışmada kontrol ve deney grubu öğrencilerinin benzer başarı düzeyine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır (Köksalan, Sevindik ve Olcay, 2011). Yapılan başka bir çalışmada web tabanlı öğretim uygulanan deney grubu ile geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarıları üzerinde bir etkisi olmadığı sonucunda ulaşılmıştır (Baltacı, 2009). Sanal ortamda yürütülen proje tabanlı öğrenme ile geleneksel öğrenme yönteminin öğrenci başarısı üzerindeki etkisine yönelik deneysel olarak planlanan çalışmada son test başarı ortalamaları açısından gruplar arası anlamlı fark bulunamamıştır (Tuncer, 2007).

Araştırma sonucunda Tablo 4. 6 incelendiğinde akademik güdülenme deney grubuna ait son test ($\bar{X}=79,14$) – kontrol grubuna ait son test ($\bar{X}= 74,89$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklılık bulunmamaktadır.

(.160>0.05). Geleneksel yonteme bagli olarak yapilandirilan ders etkinliklerinin kontrol grubu ogrencilerinin gudulenme durumlarında (“Kendini Aşma”, “Bilgiyi kullanma” ve “Keşif ”) ve Öğretim yönetim sistemleri ile yapilandirilmiş ders etkinliklerini alan deney grubu ogrencilerinin gudulenme durumlarının etkisinin benzer olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani “EBA Ders” ve geleneksek eğitim ogrencilerin derse karşı kendini gerçekleştirme, bilgiyi kullanma ve keşif durumlarında bir öne çıkan bir avantaj sağlamamıştır. Ayrıca Öğretim Yönetim Sistemi “EBA Ders” derse dikkati verme, ilgi ve öğrenme isteği yeni birşeyler öğrenme ve düşünme etkinliklerinde bulunma durumlarını artırmamıştır. Benzer şekilde Budivar (2018) tarafından yapılan çalışmada z-kitap uygulamalarının öğrenci motivasyonları üzerinde analiz sonuçlarına göre bir etkisinin olmadığı belirtilmiştir. Pesen (2014) tarafından yapılan harmanlanmış öğrenme ortamının öğretmen adaylarının akademik başarısına, ders çalışma alışkanlıklarına ve gudulenme düzeylerine etkisi adlı çalışmada iki bölüm ayrı ayrı çalışmaya dâhil edilmiştir. Deney grupları üzerinde yapılan ön test – son test puanları karşılaştırıldığında matematik deney grubunun gudulenme ölçeği son test lehine anlamlı bir fark olduğu, sosyal bilgiler deney grubunda bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$). Bilgisayar destekli eğitim modüllerinin Keller ve Burkman tarafından geliştirilen isteklendirme ilkeleri temelinde değerlendirilmesi çalışmasında yazılımın “merak uyandırıcılığı ve çeşitliliğine” yönelik eğitim alan kişiler düzenlenme ve çekicilik konusunda ($\bar{X}=4,34$) iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Zorlu, 2006). Acar (2009) tarafından yapılan çalışmada deney (web çalışması) ve kontrol (Offline bilgisayar) çalışmaları sonucunda deney grubuna yönelik motivasyon etkisinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ermiş (2012) tarafından yapılan Fen ve Teknoloji dersinde etkileşimli tahta kullanımının akademik başarı ve motivasyona etkisi çalışmasında ön test son test kontrol gruplu deneysel desene göre ogrencilerin fen ve teknoloji dersine karşı motivasyonlarının etkileşimli tahta kullanımına bagli olarak arttığı ortaya çıkmıştır.

Tablo 4. 7 incelendiğinde deney grubuna ait e-öğrenmeye yönelik tutum ön test ($\bar{X}=76,97$) – son test ($\bar{X}= 77,34$) karşılaştırma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlılık düzeyi için farklılık bulunmamaktadır. (.859>0.05). Öğretim yönetim sistemlerine bagli olarak yapilandirilan ders etkinliklerinin (EBA Ders üzerinden

yapılan eğitim ve öğretim faaliyetleri) deney grubu öğrencilerinin e-öğrenmeye yönelik tutumlarında farklı bir etki oluşturmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin uygulama süreci öncesinde ve sonrasında benzer tutum içerisinde olmasının EBA Ders ortamının öğrencilerin motivasyon durumlarını artırma, öğrenenleri yeni yerlerde kullanma, dikkatini konuya verme, ilgi çekme ve öğrenme isteği oluşturma konusunda yetersiz kalması ayrıca derse yönelik olarak içeriklerin temel sunum düzeyinde olmasıdır. Benzer şekilde sürekli öğretmen desteği olmaması, farklı ve yeni bir çalışma sistemi oluşturması ve yüz yüze eğitim ortamlarına entegre olmuş ortaokul öğrencilerinin tutumlarında bir değişikliğe yol açmamıştır. Birişçi (2013) tarafından yapılan video konferans tabanlı uzaktan eğitime ilişkin öğrenci tutumlarının belirlendiği çalışmada verilerin analizi sonucunda öğrencilerin uzaktan eğitime yönelik kararsız düzeyde tutum sergiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Demirer (2009) tarafından yapılan bir çalışmada ise web tabanlı çoklu öğrenme ortamı ile birlikte geleneksel öğretim yönteminin harmanlanarak bir araya getirildiği karma öğrenme ortamı ile (deney) ve geleneksel yöntemin kullanıldığı (kontrol) grubu arasında web tabanlı öğretime yönelik tutumları arasında istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır. Ancak deney grubu ön test- son test tutum puanları arasında anlamlı düzeyde farklılık bulunmuştur. Ayrıca Moodle ÖYS aracılığıyla işlenen internet destekli öğretimin, öğrencilerin tutumlarına etkisinin incelendiği 14 haftalık araştırma sürecini kapsayan çalışmada öğrencilere araştırmanın başında ve sonunda tutum ölçeği uygulanmıştır. Yapılan analiz sonucunda deney grubunda bulunan öğrencilerin tutum ölçeğinden ön test- son test puanları arasında anlamlı bir fark bulunmuştur (Özgür ve Tosun, 2010). Ayrıca web tabanlı senkron derslerin öğretmen adaylarının uzaktan eğitime karşı tutumları ve senkron teknolojileri kabulleri üzerine etkisi çalışmasında öğrencilerin yaşadıkları deneyimlerin uzaktan eğitime karşı ön test – son test tutumları arasında olumlu yönde bir fark olduğunu göstermiştir (Yıldız, 2011). Şahinoğlu (2012) tarafından yapılan çalışmada moodle destekli matematik öğretimine katılan öğrenciler ile geleneksel yönteme göre eğitim alan öğrenciler arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu tespit edilmiştir. Yani Moodle destekli öğretim öğrencilerin tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir.

Yapılan çalışma sonucunda “Eba Ders” ortamına eklenen ders içeriklerinin beğenilen ve beğenilmeyen yönlerine ilişkin olarak öğrenciler genel olarak etkinliklerin iyi olduğunu, örneklendirmelerin yeterli düzeyde olduğunu, ilgiyi artırdığını, derse yönelik motivasyonu desteklediğini, etkin katılım ve kalıcı öğrenmeler sağladığını belirtmektedirler. Benzer şekilde çalışma grubu öğrencilerinden bazıları da ilgi, motivasyon, etkin katılım ve kalıcı öğrenme alt temalarında olumsuz düzeyde görüş belirttikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin olumsuz tutum geliştirmesi kazanıma yönelik olarak geliştirilen içeriklerin seviye vb. kısıtlamalar olmasına rağmen eğitimciler tarafından bireysel farkındalığın dikkate alınmadan belli bir seviyeye uygun kazanım etkinliklerinin eklenmesidir. Dursun, Kırbas ve Yüksel,2015 tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde içerikten çok görseelliğin ön planda tutulmasının kalite düşüklüğüne yol açtığı sonucuna ulaşılmıştır. EBA e-içerikleri hakkında öğrenci görüşlerinin incelendiği bir çalışmada, farklı türde sunulan e-içeriklerin öğrenmeyi kolaylaştırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Salman, 2013). Ergül (2013) yaptığı çalışmada Moodle ile ders işlenmesi hakkında bilişim teknolojileri öğretmen adaylarından topladığı görüşlerde benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Öğrencilerin EBA Ders uygulamasının beğenilen ve beğenilmeyen yönlerine ilişkin olarak; tekrara imkân sağlaması, içeriğe dayalı test alanlarının bulunması, bilginin kategorik sıralanması, tartışma ve oylama alanının bulunması, öğrencilerin ve öğretmenlerin etkileşimine olanak sağlaması, erişim kolaylığı, tasarımın kullanılabilirliği beğenilen yönler olurken benzer şekilde beğenilmeyen yönler “n=26” olarak görülmektedir. Bu sonuçtan hareketle uygulama yeniden kullanılabilirlik özellikleri içermesi, anlık dönütler ve raporlamalar oluşturması uygulamanın kullanım sürekliliği sağlar niteliktedir. Benzer şekilde yapılan bir araştırma da ortaokul öğrencilerinin eğitim bilişim ağı sisteminin kullanılmasına yönelik görüşlerini alınmış ve çıkan sonuçlar betimsel içerik analizi ile çözümlenmiştir. Sonuçlara göre EBA yararlı bir sistem olarak görülürken, daha dikkat çekici hale gelmesi, etkileşimli oyunlar ve alt yapı sorunlarının düzeltilmesi, gerektiği sonucuna ulaşılmıştır (Timur, Yılmaz ve İşveren, 2017:52). Ayrıca yapılan başka bir çalışmada ise konu anlatımı, etkinlikler, testler ve videolar bakımından ilgi çekici olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Tüysüz ve Çümen, 2016). Aydınöz, Sözcü ve Akbaş,

(2016) tarafından yapılan başka bir çalışmada platformda bulunan içeriklerin öğrenci başarısına olumlu katkı sağladığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Uygulama sonunda BT ve Yazılım dersi konularını öğrenirken “EBA Ders” platformunda karşılaştığınız zorluklar sorusu üzerine öğrenciler tarafından genel olarak içeriklerin seviyeye uygun olmadığını, içerikleri öğretici olarak bulmadıkları, yapılan etkinliklerin yapılmamış olarak gözükmeleri, bazen donma problemleri yaşadıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca mobil olarak sisteme dâhil olduklarına bazı etkinliklerin yapılamadığı da öğrenciler tarafından belirtilmiştir. Sistem üzerinde bulunan teknik sıkıntılar ve platformlara yönelik destek eksikliği uygulamanın öğrenciler tarafından kullanma sürekliliği düşürür niteliktedir. Benzer şekilde Tüysüz ve Çümen (2016) yapılan çalışmada da benzer şekilde öğrenciler, hata verme, siteden atma, videoların yavaş açılması, ödevlerin açılmaması sonucuna ulaşmıştır. Başka bir çalışma da ise öğrencilerin ders içeriğini kullanmakta zorlandıklarını, içeriklerin kullanışlı olmadığını, örneklerin az olduğu araştırmacılar tarafından belirtilmiştir (Durmuşçelebi ve Temircan, 2017). Ancak Kayahan ve Özduvan (2016) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin platforma yönelik duyuşsal ve bilişsel tepkilerinin olumlu olduğunu belirtmişlerdir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin EBA Ders ile öğrenmenin olumlu ve olumsuz yönlerine ilişkin genel olarak kendi hızlarına göre öğrenme imkânı bulduklarını, istedikleri zaman istedikleri yerde öğrenme faaliyetlerine katıldıklarını belirtmişlerdir. Platform sayesinde konuları daha iyi kavradıklarını, etkinliklerin etkileşim içinde yapıldığı vurgulanmıştır. Animasyon ve videolar da öğrenciler tarafından eğitici ve eğlenceli bulunmuştur. Ancak deney grubunda bulunan bazı öğrenciler tarafından içeriğin doğruluğuna ve niteliğine yönelik kararsızlıklar belirtilmiştir. Benzer şekilde uzaktan eğitim ortamlarının özelliklerini barındıran EBA DERS ortamı sayesinde öğrencilerin öğrenilenleri kullanma, ilgi, motivasyon ve düşünme etkinlikleri olumlu olarak etkilenmiştir. Ayrıca içeriğin öğretici bulunmaması, sürekli kullanılmasının sağlık problemlerine yol açacağı, sosyalleşmeyi engelleyeceği, yüz yüze iletişimin olmaması, anlık dönütler ve yardım alınmaması bu platformun olumsuz yönleri olarak öğrenciler tarafından nitelendirilmiştir. Benzer

şekilde tarih dersi öğretmenlerinin EBA' na ilişkin görüşlerinin incelendiği çalışmada da öğretmenlerin görüşlerine göre olumlu; konuları pekiştirme olanağı tanıdığını, aktif katılımı sağladığı, etkinliklerle desteklendiği, öğrenmeyi kolaylaştırdığı ve kalıcı hale getirdiği, öz değerlendirme fırsatı sunduğunu, test vb. etkinliklerde dönüte imkân verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin olumsuz düşünceleri ise, alt yapının iyileştirilmesi, görsel öğelerin artırılması ve standart ders anlatımından arındırılması gerektiği vurgulanmıştır (Şahin ve Erman, 2019).

Başka bir çalışma da web destekli öğrenmenin kalıcılığı artırdığını ve olduğu teknoloji destekli çoklu ortam materyallerinin derse olan ilgiyi artırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Gülbahar, 2005). Fen Bilimleri dersinde EBA kullanımının ortaokul öğrencilerinin akademik başarısına etkisinin incelendiği çalışmada EBA platformu içeriklerinin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre son test uygulamalarında akademik başarılarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Ünal ve Hastürk, 2018). Başka bir çalışmada ise öğrencilerin sınavlara hazırlık amacıyla platformu kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır (Demir, Özdiç ve Ünal, 2018). Karasu (2018) tarafından yapılan çalışmada da benzer şekilde verimli ve kullanışlı olduğu görüşüne ulaşılmıştır.

Ancak yapılan başka bir çalışmada içeriklerin yetersiz olduğu ve ders anlatım videolarının sıkıcı olduğu tespit edilmiştir (Öner, 2017). Aynı şekilde Ateş, Çerçi ve Derman (2015) tarafından yapılan çalışmada içerik niteliğine yönelik olumsuz durumlar gözlemlenmiştir. Eba ortamı ile öğrenmeye yönelik bir durum çalışmasında ise platformun önemli bir alan olduğu ancak videolardaki öğretmen sunumunun az yararlı olduğunu vurgulamıştır. Yapılan araştırma sonucuna paralel olarak; alan yazında belirtildiği üzere öğretim yönetim sistemleri öğrencilerin kendi hızında öğrenmesine ve her zaman her yerde öğrenmesine destek olmaktadır. Öğrenciler platform üzerinde bulunan forum uygulamaları ve oylama ile tartışmalara katılabilmektedir. Duvar durum paylaşımı ile düşüncelerini ve ders ile ilgili durumlarını paylaşabilmektedir.

Yapılan bu araştırma ile elde edilen bulgular neticesinde öğretim yönetim sistemleri yapılandırılıp işlenen bir dersin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde

olumlu etkiler yarattığı ancak tutum ilgi ve motivasyonlarına yönelik anlamlı düzeyde bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir. Başarıyı artırmadaki en büyük etkenin öğrencilerin ders tekrar ve pekiştirme çalışmalarında site üzerinden yararlanması olarak görülebilirken, içeriğin eğlenceli olmaması, öğretici bulunmaması gibi nedenler de güdülenmeyi ve tutumu etkilemiş olarak görülmektedir. Öğretim yönetim sisteminin kullanılabilirliğine, içeriğine, altyapısına, tasarımına, öğrenci ve öğretmen seviyesine yönelik etkinlikler hakkında sistem tasarımcılarına, araştırmacılara, yöneticilere ve öğretmenlere bir takım önerilerde bulunulmuştur.

Tasarımcılar için öneriler;

- Eba Ders ortamına eklenen animasyon, videolar ve eğitsel oyunların öğrenci ilgi, tutum ve davranışlarını üst seviyeye çıkaracak şekilde yeniden düzenlenmesi yapılabilir.
- Bir ÖYS sistemi olan EBA Ders ortamının eksik olan öğretim yönetim sistemi özelliklerinin entegrasyonu sağlanabilir.
- Platformun mobil sistemler ile uyumlu şekilde çalışmasına yönelik içerik düzenlemeleri yeniden yapılabilir.
- Yüz yüze eğitimin öneminden dolayı Eba Ders platformuna canlı yayın özelliğinin eklenerek yeniden düzenlenmesi yapılabilir.
- Sistemin akıcı kullanımı için altyapı sorunlarının giderilmesine yönelik yazılımsal düzenlemeler yapılabilir.
- Sistemin altyapısının geliştirilmesine yönelik olarak tartışma durumları, durum güncellemeleri sırasında olumsuz durumları önlemek için öğretmenini bilgilendirecek sistemler entegre edilmesi gerekmektedir.

Araştırmacılar için öneriler;

- Eba Ders ortamının tüm derslerde kullanımına yönelik yaygınlaştırma çalışmaları yapılabilir.
- Öğrenme içerik yönetim sistemleri ile EBA platformuna içerik üretecek kişilerin yaygınlaştırılması amacıyla üniversitelerin ilgili bölümlerinden destek alınabilir.

Öğretmenler için öneriler;

- Aile seminerleri ile öğrenci velilerine teknoloji destekli eğitimin önemi anlatılabilir.

- Web destekli bu sistemin öğrencileri bilişsel ve duyuşsal özellikleri ele alınarak pedagojik durumlara göre düzenlenmesi yapılabilir.

- Ders içeriklerinin tüm dersleri kapsayacak şekilde konu ile ilgili animasyon, video, testler, konu anlatımlarını içerek şekilde güncelleme çalışmasının yapılması gerekmektedir.

Yöneticiler için öneriler;

- Öğrencilerin elektronik öğrenme ortamlarına ilişkin tutum ve davranışlarının değişimine yönelik Matematik, Türkçe gibi derslerde platform üzerinden etkinlik günleri yapılabilir.

BÖLÜM VI

KAYNAKÇA

- Acar, S. (2009). *Web Destekli Performans Tabanlı Öğrenmede ARCS Motivasyon Stratejilerinin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrenmenin Kalıcılığına, Motivasyonlarına ve tutumlarına etkisi*, Doktora Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- ADL.(t.y.). *Tarihçe*. <https://www.adlnet.gov/about-history/>, Erişim Tarihi: 28.10.2018.
- Adlnet.(t.y.).*SCORM®2004(3.Baskı)*.<https://www.adlnet.gov/research/SCORM/SCORM-2004-3rd-edition/>, Erişim Tarihi: 18.10.2018.
- Adlnet. (t.y.). *SCORM® 2004 (4. Baskı)*. <https://www.adlnet.gov/research/SCORM/SCORM-2004-4th-edition/>, Erişim Tarihi: 28.10.2018.
- AHİBÖTE. (2010). *ÖİYS*. <http://ahibote.blogspot.com/2010/01/icerikyonetimsistemleri.html>, Erişim tarihi: 25.09.2018.
- Akkuş, İ., & Kapıdere, M. (2015). AÇIK KAYNAK KODLU MOBİL UZAKTAN EĞİTİM YÖNETİM SİSTEMLERİ. 9th International Computer & Instructional Technologies Symposium, 20-22 Mayıs 2015 Afyonkarahisar,13-19.
- Aktuğ, T. (2016)Bilimsel araştırma biçimleri. *Çocuk Cerrahisi Dergisi*, 30(1), 3-6.
- Al-Ajlan, A. S. (2012). A comparative study between e learning features. (Editör: Elvis Pontes). *Methodologies, Tools and New Developments for E-Learning*.Information system Management college of Business and Economics Qassim University Kingdom of Saudi Arabia: Intech, 191-214.
- Altıparmak, M., Kurt, İ. D., & Kapıdere, M. (2011). E-öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. XI. Akademik Bilişim Kongresi.
- Altun, A. S. Ve Altun, A. (2001). *Bir Eğitim Aracı Olarak İnternet*. <https://goo.gl/beC4rB>, Erişim Tarihi: 25.05.2018.

- Arslan, T. (2013). *Uzaktan Eğitim ve Öğrenme Yönetim Sistemlerinin Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, TRAKYA ÜNİVERSİTESİ Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Aslantaş, T. (2014). *Uzaktan eğitim, uzaktan eğitim teknolojileri ve Türkiye’de bir uygulama*. <https://goo.gl/nTFkjc>, Erişim Tarihi: 15.10.2018.
- Ataç, S. (2010). *Tıp Bilişimi Yüksek Lisans Eğitiminde Web Tabanlı E-öğrenme İçin Modül Tasarımı*, Yüksek Lisans Tezi, DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ateş, M., Çerçi, A., & Derman, S. (2015). Eğitim bilişim ağında yer alan Türkçe dersi videoları üzerine bir inceleme. *Sakarya University Journal of Education*, 5(3), 105-117.
- Atıcı, B., & Yıldırım, S. (10-12 Şubat 2010). Web 2.0 uygulamalarının e-öğrenmeye etkisi (Bildiri). *Akademik Bilişim ’10*, Muğla.
- AUO Sözlük, (2017). *Açık ve Uzaktan Öğrenme Sözlüğü*. *Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi*. <http://auosozluk.anadolu.edu.tr/>, Erişim Tarihi: 20.10.2018.
- AÜ. (t.y.). *Batı Avrupa Programları*. <https://www.anadolu.edu.tr/acikogretim/yutrdisi-programlari/bati-avrupa-programlari>, Erişim Tarihi: 15.10.2018.
- AYDIN, C., & Biroğul, S. (2008). E-öğrenmede açık kaynak kodlu öğretim yönetim sistemleri ve Moodle. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 31-36.
- Aydınözü, D., Sözcü, U., & Akbaş, V. (2016). Coğrafya Öğretiminde EBA İçeriklerinin Öğrenci Başarısına Etkisi. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(15), 339-357.
- Aziz, A. (1977). Türkiye’de radyo televizyon ile eğitim uygulamaları. *Eğitim ve Bilim*, 2(7), 19-27.
- Baki, A., Karal, H., Çebi, A., Şilbir, L., & Pekşen, M. (2009). Uzaktan Eğitimde Öğretim Yönetim Sistemi ve Senkron Eğitim Platformu Tasarım Süreci: KTÜ Örneği. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 1(1), 85-101

- Baltacı, M. (2009). *Web tabanlı excel öğretiminin öğrencilerin akademik başarısı ve bilişötesi farkındalık düzeyine etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, FIRAT ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- BAYAM, Y., & AKSOY, M. S. (2002). Türkiye'de Uzaktan Eğitim Ve Sakarya Üniversitesi Uygulaması. *Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 169-175.
- Bayram, F., İbili, E., Hakkari, F., Kantar, M., & Doğan, M. (11-13 Şubat 2009) E-Üniversite: SCORM Uyumlu Modüler Öğrenim Yönetim Sistemlerinin Yükseköğretimde Kullanımı (Bildiri). *Akademik Bilişim '09*, Şanlıurfa.
- Birişçi, S. (2013). Video konferans tabanlı uzaktan eğitime ilişkin öğrenci tutumları ve görüşleri. *Öğretim Teknolojileri & Öğretmen Eğitimi Dergisi*, 2(1). 24-40
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- BTED. (2013). *Türkiye'de İlk Ve Ortaokullarda (İlköğretim) Okutulan Bilişim Teknolojileri Derslerinin Tarihi*. <https://goo.gl/MXDhc7>, Erişim Tarihi: 01.11.2018.
- Budivar, S.(2018). *Fatih Projesi kapsamındaki Z-kitap uygulamasının 7. sınıf öğrencilerinin matematik dersine yönelik tutum, motivasyon ve başarısına etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Bülbül, M. (2009). 2000'li yılların eğitim problemlerine 1920'lerden çözüm önerileri: Dewey'den bugüne ne değişti? *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(3), 667-689.
- Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Ankara: Pegem Akademi.
- CabI, E., & ERSOY, H. (2017). Yükseköğretimde Uzaktan Eğitim Uygulamalarının İncelenmesi: Türkiye Örneği. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 7(3), 419-429.
- CAM. (2009). *Content Aggregation Model*. <https://www.adlnet.gov/research/SCORM/SCORM20044thedition/>, Erişim Tarihi: 30.10.2018.

- Can, A. (2018). *SPSS İle Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cavus, N., & Zabadi, T. (2014). A comparison of open source learning management systems. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 143, 521-526.
- CDLP.(2003). *Uzaktan eğitim*. <http://www.cdlponline.org/index.cfm?fuseaction=whatis>, Erişim Tarihi:07.10.2018.
- Coşgun, C. (2007). *Uzaktan Eğitim İçin Web Tabanlı Bir Platform Geliştirilmesi Ve Mekanik Derslerine Uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Creswell, J. W. (2006). *Understanding Mixed Methods Research, (Chapter 1)*. <https://goo.gl/M6c6AK>, Erişim Tarihi: 15.02.2019.
- Cuéllar, M. P., Delgado, M., & Pegalajar, M. C. (2011). A common framework for information sharing in e-learning management systems. *Expert Systems with Applications*, 38(3), 2260-2270
- Çağiltay, K.(2003). “Sanal Üniversite Sanal mı? Gerçek mi?”, *Elektrik Mühendisleri Odası Dergisi*, 149: 223.
- Çallı, İ., İşman, A., & Torkul, O. (2001). *Sakarya Üniversitesi'nde uzaktan eğitimin dünü bugünü ve geleceği*. <https://goo.gl/vcyzLG>, Erişim Tarihi: 20.10.2018.
- Çetin, O.(2012). *Web tabanlı Öğretim*. <http://oguzcetin.gen.tr/web-tabanlı-ogretim-ve-web-tabanlı-ogretimde-kullanilabilecek-ornek-bir-icerik-tasarimi.html>, Erişim Tarihi: 20.10.2018.
- Çoban, S. (2012). Uzaktan ve Teknoloji Destekli Eğitimin Gelişimi. *XVII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiriler Kitabı*. 7-9 Kasım 2012. Eskişehir: Gamze Yayıncılık, 63-69.
- Çoban, S. (2016). Üniversitelerde Öğretim Yönetim Sistemleri Yazılımları Kullanımına Yönelik Bir İnceleme. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 6(1), 1-12.

- Çukadar, S., & Çelik, S. (2011). İnternete dayalı uzaktan öğretim ve üniversite kütüphaneleri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 4(1), 31-42.
- Davenport D., ve Erarslan E. (2001). *Eğitimde İnternet: Eğitime Destek Olarak İnternet*. <http://www.cs.bilkent.edu.tr/~david/desymposium/VirtuallyThereTur.doc>, Erişim Tarihi: 27.09.2018.
- Demir, D., Özdiñç, F., & Erhan, Ü. (2018). Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Portalına Katılımın İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 407-422.
- Demirer, V. (2009). *Eğitim Materyali Geliştirilmesinde Karma Öğrenme Yaklaşımının Akademik Başarı, Bilgi Transferi, Tutum Ve Öz-Yeterlik Algısına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Deperlioğlu, Ö., & Ergün, E. (2-4 Şubat 2011). Uzaktan eğitim uygulamaları ve öğretim yönetim sistemleri (Bildiri). *Akademik Bilişim '11*, Malatya.
- Deperlioğlu, Ö., & Sarpkaya, Y. (2009). Öğretim Yönetim Sistemleri İçin Örnek Veri Tabanı Tasarımı. *International Journal Of Informatics Technologies*, 2(1), 15-21.
- Dinçer, S. (9-11 Şubat 2006). Bilgisayar Destekli Eğitim Ve Uzaktan Eğitime Genel Bir Bakış(Bildiri). *Akademik Bilişim '06*, Denizli.
- Duran, N. (2007). *Öğrenme Yönetim Sistemleri İçin Scorm Uyumlu Bir Başvuru Modeli Geliştirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, EGE ÜNİVERSİTESİ Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Duran, N., & Önal, A. (30 Ocak -1 Şubat 2008). Öğrenme Yönetim Sistemleri için SCORM Uyumlu Başvuru Modeli Geliştirilmesi. *Akademik Bilişim '8*, Çanakkale.
- Duran, N., Önal, A., & Kurtuluş, C. (9-11 Şubat 2006). E-Öğrenme ve Kurumsal Eğitimde Yeni Yaklaşım Öğrenim Yönetim Sistemleri (Bildiri). *Akademik Bilişim '06*, Denizli.
- Durmuşçelebi, M. ve Temircan, S. (2017). Eğitim bilişim ağındaki eğitim materyallerinin öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi. *OPUS – Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 632-652.

- Dursun, A., Kırbaş, İ. ve Yüksel, M. E. (1-3 Aralık 2015). Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) Projesi Ve Proje Üzerine Bir Değerlendirme, *Türkiye’de İnternet Konferansı’20*, İstanbul.
- EBA. (t.y.). *EBA Hakkında*. <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda>, Erişim Tarihi: 01.11.2018.
- Elçiçek, M., & Bahçeci, F. (2017). Mobil öğrenme yönetim sisteminin öğrenenlerin akademik başarısı ve tutumları üzerindeki etkilerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(5), 1695-1714.
- eLearning.(t.y.). *AİCC*. <https://goo.gl/rvtn5S>, Erişim Tarihi: 21.10.2018.
- Ergin, Y. D. (1995). 1. Ölçeklerde Geçerlik Ve Güvenirlik. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7, 125-148.
- Ergül, E. (2013). *Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Moodle İle Ders İşlenmesi Hakkındaki Görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta.
- Ergün, M. (1998). İnternet destekli eğitim. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 1-10.
- Ergüzen, A. (2012).Gelecekteki Öğretim Yönetim Sistemlerinin (Öys) Olası Özellikleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 326-331
- Ermiş F.U. (2012). *Fen Ve Teknoloji Dersinde Etkileşimli Tahta Kullanımının Akademik Başarı Ve Öğrenci Motivasyonuna Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- FATİH. (t.y.). *Fatih Projesi*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/proje-hakkında/>, Erişim Tarihi: 01.11.2018.
- Faxen, T. (2011). *Improving the outcome of e- learning using new technologies in learning management systems*. Master’s Thesis, UNIVERSITY of GOTHENBURG Department Of Applied İnformation Technology, Sweden.

- FONO.(t.y.). *Hakkımızda*. <http://www.fono.com.tr/Home/Hakkimizda>, Erişim Tarihi: 16.11.2018.
- Gülbahar, Y. (2005). Web-Destekli Öğretim Ortamında Bireysel Tercihler. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4(2). 76-82
- Gülnar, B. (2003). *Bilgisayar Ve İnternet Destekli Uzaktan Eğitim Programlarının Tasarım, Geliştirme Ve Değerlendirme Aşamaları (Suzep Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, SELÇUK ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Güven, G.Y., Kalelioğlu, F., Kert S.B., İliş E.B., Demirhan E.K., Yurdakök, E.A., Karaosmanoğlu, G. (2018). *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım*. Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları
- Hakkari, F., Kantar, M., Bayram, F., İbili, E., & Doğan, M. (11-13 Şubat 2009). Ders notlarının senaryolaştırılması ve uygulaması(Bildiri). *Akademik Bilişim'9*, Şanlıurfa.
- IEEE.(t.y.). *IEEE*. <https://www.ieee.org/about/ieeehistory.html>, Erişim Tarihi: 22.10.-2018.
- IMS.(t.y.). *IMS*. <https://www.imsglobal.org/aboutims.html>, Erişim Tarihi: 01.11.2018.
- İslam, A. N. (2013). Investigating e-learning system usage outcomes in the university context. *Computers & Education*, 69, 387-399.
- ISTE.(2016). *Iste Standards For Students*. <http://www.iste.org/standards/for-students>, Erişim Tarihi: 02.11.2018.
- İbili, E., Bayram, F., Hakkari, F., Kantar, M., & Doğan, M. (11-13 Şubat 2009). SCORM Uyumlu Eğitim Yönetim Sisteminin Tasarlanması ve Üniversite Bazında Uygulanması(Bildiri). *Akademik Bilişim'9*, Şanlıurfa.
- İşman, A. (2008). *Uzaktan Eğitim*(3. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- İşman, A. (2011). *Uzaktan Eğitim*(4. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.

- Java. (t.y.). *Java teknolojisi nedir ve neden kullanmam gerekir.*
https://www.java.com/-/tr/download/faq/whatis_java.xml, Erişim Tarihi:
 17.11.2018
- Kaleci, D., & Kapıdere, M. (2014). MOODLE İçin Web Tabanlı SCORM Paketi Tasarımı: Soru Ve Sınav Hazırlama Örneği. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 3(2), 29-39
- Kara, Y.(2012). *EÖğrenme Nedir.* <https://www.itugvo.k12.tr/web/Icerik/Default.aspx?IId=612&OkulId=4>, Erişim Tarihi: 15.10.2018.
- Karaca, Y.(2015). *Mobil Öğrenme Nedir.* <https://www.teknologweb.com/mobilogrenm-enedir>, Erişim Tarihi: 20.10.2018
- Karaman, S., Özen, Ü., Yıldırım, S., & Kaban, A. (11-13 Şubat 2009). Açık kaynak kodlu öğretim yönetim sistemi üzerinden internet destekli (harmanlanmış) öğrenim deneyimi (Bildiri). *Akademik Bilişim '9*, Şanlıurfa.
- KARASAR, S. (2004). Eğitimde Yeni İletişim Teknolojileri-İnternet Ve Sanal Yüksek Eğitim. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4).
- Karasu, T. (2018). İmam Hatip Meslek ve DİKAP Dersi Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) İle İlgili Görüşleri. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 925-943.
- Kaya, Z. (2002). *Uzaktan eğitim*(1. Baskı). Ankara: Pegem A Yayınları.
- Kayahan, S., & Özduran, K. (30 Ocak – 5 Şubat 2016). İngilizce dersinde uygulanan EBA market mobil yazılımlarına ilişkin öğrenci görüşleri (Bildiri). *Akademik Bilişim '18*, Aydın.
- Keskin, N. Ö. (10-12 Şubat 2010). Mobil öğrenme teknolojileri ve araçları(Bildiri). *Akademik Bilişim '10*, Muğla.
- Kılıç-Çakmak, E., Çebi, A., Mihçi, P., Günbatar, M. S., And Akçayır, M. (2013). A Content Analysis Of Educational Technology Research İn 2011. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106 (2013), 74 – 83.

- Köksalan, B., Sevindik, T., & Olcay, A. (2011). Web Tabanlı Öğretim Yönteminin Turizm Eğitiminde Akademik Başarıya Etkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 10(3), 1115-1142.
- Kuszpa, M. (2005). *The Future of Mobile Learning—A Survey of Expert Expectations about learning on mobile phones*. <https://goo.gl/FdRHnL>, Erişim Tarihi: 02.11.2018.
- Kuzu, A., Günüş, S., & Odabaşı, H. F. (2013). 21. yüzyıl öğrenci özelliklerinin öğretmen adayları tarafından tanımlanması: Bir twitter uygulaması. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 9(4), 436-455.
- Küçükönder, N., & İbrahim, K. I. R. (2016). Uzaktan Eğitim Uygulamalarında Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemlerinin Yeniden Yapılandırılmasının İncelenmesi. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1).
- Linda Harasim (ed.), *Online Education: Perspectives on a new Environment* (NY: Praeger, 1990), ss. 39-67.
- MEB(Milli Eğitim Bakanlığı).(2011).*Meb 21. Yüzyıl Öğrenci Profili*. Ankara: MEB.
- MEB. (t.y.). *Öğrenim Yönetim Sistemi(LMS)*. <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/ogrenim-yonetim-sistemi-lms/>, Erişim Tarihi: 03.11.2018.
- MEB.(2018). *Yeğitek Tarihçe*. <https://yegitek.meb.gov.tr/www/tarihce/icerik/15>, Erişim Tarihi: 11.10.2018.
- Medaclick.(t.y.). *Html nedir*. <https://www.mediaclick.com.tr/blog/html-nedir>, Erişim Tarihi: 17.11.2018.
- Mobil Öğrenme. (t.y.). *Mobil Öğrenmenin En İyi 6 Avantajı*. <https://www.rootielearning.com/mobilogrenmenineni6avantaji/>, Erişim Tarihi: 25.10.2018.
- Mutlu, M. E., Dinçer, G. D., Okur, M. R., & Şişman, S. (2004). E-Öğrenme Sistemlerinin Tasarımında Kavram Haritaları, Öğrenme Nesneleri ve Eğitim Yönetim Sistemlerinin Rolü. Akademik Bilişim'4-IV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, 11-13 Şubat 2014 Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- Mutlu, M. E., Özöğüt Erorta, Ö., Kıp Kayabaş, B., & Kayabaş, İ. (2014). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim sisteminde e-öğrenmenin gelişimi. (Editör: Ali Ekrem Özkul, Cengiz Hakan Aydın, Elif Toprak, Evrim Genç Kumtepe). *Açıköğretimle 30 Yıl*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1-58.
- Norman, L. (2003). *The Promise of E-Learning in Africa: The Potential for PublicPrivatePartnerships*. <http://www.businessofgovernment.org/sites/default/files/ElearninginAfrica.pdf>, Erişim Tarihi: 17.11.2018.
- O'Reilly, T.(2009). *What is Web 2.0*. ABD: O'Reilly Media, Inc.
- Odabas, H. (2003). İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim Ve Bilgi Ve Belge Yönetimi Bölümleri. *Türk Kütüphaneciliği*, 17(1), 22-36
- Oran, M. K., & Karadeniz, Ş. (31 Ocak – 2 Şubat 2007). İnternet tabanlı uzaktan eğitimde mobil öğrenmenin rolü(Bildiri). *Akademik Bilişim '7*, Kütahya.
- OSI.(2007). *Açık kaynak girişimi*. <https://opensource.org/docs/osd>, Erişim Tarihi: 15.11.2018.
- Ozan, Ö. (11-13 Şubat 2009). CMS, LMS, LCMS Kavramları(Bildiri). *Akademik Bilişim '09*, Şanlıurfa.
- Ozan, Ö. (2008). Öğrenme yönetim sistemlerinin (learning management systems-lms) değerlendirilmesi. *XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiriler Kitabı*. 22-23 Aralık 2008. Ankara: Nokta Matbaacılık, 77-81.
- Ozan, Ö. (2-4 Şubat 2011). ILIAS Öğrenme Yönetim Sistemi(Bildiri). *Akademik Bilişim '11*, Malatya.
- Ozan, Ö., Özarslan, Y., & Süral, İ. (7-9 Ekim 2009). Öğrenme Yönetim Sistemi Olarak SAKAI. *Computer & Instructional International Technologies Symposium '3*, Trabzon.
- Öner, G. (2017). Sosyal Bilgiler ve Tarih Dersleri İçin Alternatif Bir Kaynak: eba. gov. tr. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2017(9), 227-257.

- ÖYS. (2016). *Öğrenme Yönetim Sistemleri*. http://www.birazders.com/etkt/indez.php?t itler=%C3%96%B_sistemleri, Erişim Tarihi: 28.10.2018.
- Özarslan, Y. (2008). Uzaktan eğitim uygulamaları için açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri. *XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiriler Kitabı*. 22-23 Aralık 2008. Ankara: Nokta Matbaacılık, 55-60.
- Özarslan, Y., & Ozan, Ö. (2014). Yükseköğretimde uzaktan eğitim programı açma sorunsalı. *XIX. Türkiye'de İnternet Konferansı Bildiriler Kitabı*. 27-29 Kasım 2014. İzmir: Gamze Yayıncılık, 85-89.
- Özarslan, Y., Süral, İ., & Ozan, Ö. (2-4 Şubat 2011). Yüksek Öğretime Özelleşmiş Öğrenme Yönetim Sistemi Çözümü: Açık Kaynak Kodlu Sakai İşbirliği ve Öğrenme Ortamı(Bildiri). *Akademik Bilişim '11*, Malatya.
- Özdemir, M. (2010). Nitel Veri Analizi: Sosyal Bilimlerde Yöntembilim Sorunsalı Üzerine Bir Çalışma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 323-343.
- Özen, Y., Gülaçtı, F. ve Kandemir, M. (2006). Eğitim Bilimleri Araştırmalarında Geçerlik Ve Güvenirlik Sorunsalı. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 69-89.
- Özer, B. (1989). *Türkiye'de Uzaktan Eğitim: Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi'nin Uygulamaları*. <https://goo.gl/g8mtgY> , Erişim Tarihi: 15.10.2018.
- Özgür, H., ve Tosun, N. (2-4 Aralık 2010). İnternet Destekli Eğitimin E-Öğrenme Tutumlarına Etkisi, *Türkiye'de İnternet Konferansı '15*, İstanbul
- Özmen, B. (2012). *Sosyal Ağ Destekli Uzaktan Eğitim Uygulamalarının Öğrenci Başarısı Ve Görüşlerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, FIRAT ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Paulsen, M. F. (2002). Online education systems: Discussion and definition of terms. *NKI Distance Education*, 202.
- Pesen, A(2014). *Harmanlanmış Öğrenme Ortamının Öğretmen Adaylarının Akademik Başarısına, Ders Çalışma Alışkanlıklarına Ve Güdülenme Düzeylerine Etkisi*, Doktora Tezi, DİCLE ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır.

- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. *On the horizon*, 9(5), 1-6.
- Radore.(2016). *Sunucu Nedir ve Ne İşe Yarar*. <https://radore.com/blog/sunucu-nedir-ne-ise-yarar.html>, Erişim Tarihi: 17.11.2018.
- RTE. (2009). *Run-Time Environment*. <https://www.adlnet.gov/research/SCORM/SCORM-2004-4th-edition/>, Erişim Tarihi: 30.10.2018.
- Salman, Ş. (2013). *FATİH Projesi Kapsamında Yer Alan Öğretmen Ve Öğrencilerin Projeden Beklentileri Ve Bilişim Teknolojileri Kullanımına Karşı Algıları Üzerine Bir Araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sarpkaya, Y., Karasekreter, N., & Doğan, M. (11-13 Şubat 2009). Uzaktan Eğitim Yazılım Altyapısının Bilginin Kalıcılığı'na ve Geçerliliği'ne Etkisi(Bildiri). *Akademik Bilişim '9*, Şanlıurfa.
- SCORM 1.2. (t.y.). SCORM Genel Bakış. <https://www.adlnet.gov/research/SCORM/SCORM-1-2/>, Erişim Tarihi: 28.10.2018.
- SCORM. (t.y.). *SCORM Genel Bakış*. <https://www.adlnet.gov/scorm>, Erişim Tarihi: 28.10.2018.
- SN. (2009). *Sequencing and Navigation*.<https://www.adlnet.gov/research/SCORM/SCORM-2004-4th-edition/>, Erişim Tarihi: 30.10.2018.
- Solak, Ö. G. S., Yıldız, O. U., Sungur, Ö. G. E., Kılıç, N., Altınışık, U., Mert, E., & İnal, M. (2013). Trafik Güvenliği Dersi için E-Öğrenme İçeriği Geliştirme ve Sunma Deneyimi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(3), 269-275.
- Şahan, H. H. (2005). İnternet tabanlı öğretim (Editör: Ö. Demirel). *Eğitimde Yeni Yönelimler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 223-233.
- Şahin, K., & Reis, Z. A. (2011). Ders Yönetim Sistemleri İçin Scorm Uyumlu Zengin Medya Destekli Ders İçeriği Geliştirme Aracı. *5th International Computer & Instructional Technologies Symposium Proceedings Book*. 22-24 Eylül 2011.Elazığ: Fırat Üniversitesi Printing Office, 216-220.

- Şahin, M., & Erman, E. (2019). Tarih Dersi Öğretmenlerinin Eğitim Bilişim Ağı'na (Eba) İlişkin Görüşlerinin İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 49, 256-275.
- Şahinoğlu, E. (2012). *Moodle Ders Yönetimi Bilgi Sistemi Destekli Matematik Öğretiminin, Öğrencilerin Matematik Başarısına Ve Matematik Dersine Yönelik Tutumlarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, GAZİ ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Teknologweb.(2015). *LMS Nedir*. <https://www.teknologweb.com/lms-nedir>, Erişim Tarihi: 29.10.2018.
- Teknoloji Projeleri. (t.y.). *Veri Nedir? Veri Tabanı Nedir? Özellikleri Nelerdir*. 17 Kasım 2018 tarihinde <https://teknolojiprojeleri.com/teknik/veri-nedir-veri-tabani>, Erişim Tarihi: 17.11.2018.
- Timur, B., Yılmaz, Ş., & İşseven, A. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağı (Eba) Sistemini Kullanmalarına Yönelik Görüşleri. *Asya Öğretim Dergisi*, 5(1), 44-54.
- TTKB (Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı). (2018). *Öğretim Programları*. <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>, Erişim Tarihi: 01.11.2018.
- Tuncer, M. (2007). *Elektronik devreler dersinin sanal ortamda proje tabanlı öğrenme yöntemine göre sunulmasının öğrenci başarısı ve görüşlerine etkisi*. Doktora Tezi, FIRAT ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ
- TÜRKER, H., & YAYLAK, E. (2011). İlköğretim Sosyal Bilgiler Öğretiminde İnternet Tabanlı Öğretim Yönteminin Ders Başarısına Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 162-177.
- Tüysüz, C., & Aydın, H. (2007). Web tabanlı öğrenmenin ilköğretim okulu düzeyindeki öğrencilerin tutumuna etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(22), 73-78.
- Tüysüz, C., & Çümen, V. (2016). EBA ders web sitesine ilişkin ortaokul öğrencilerinin görüşleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(27).

- Umut, A. L., & Madran, R. O. (2004). Web tabanlı uzaktan eğitim sistemleri: Sahip olması gereken özellikler ve standartlar. *Bilgi Dünyası*, 5(2), 259-271.
- URDAN, T.A. & WEGGEN, C.C. (2000) *Corporate E-Learning: Exploring A New Frontier*. <http://papers.cumincad.org/data/works/att/2c7d.content.pdf>, Erişim Tarihi: 28.11.2018
- Uzaktan Eğitim. (2015). *Türkiye'de Uzaktan Eğitimde Radyo ve Radyo ile Eğitim Programları*.<https://www.uzaktanegitim.com/haberler/turkiyede-uzaktan-egitimde-radyo-ve-radyo-ile-egitim-programlari/202>, Erişim Tarihi: 18.10.2018.
- Ünal, B. B., & Hastürk, G. (2018). Fen Bilimleri Dersinde Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Kullanımının Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 4(7), 327-342.
- Varol, A., & Türel, Y. K. (2003). ÇEVİRİMİÇİ UZAKTAN EĞİTİMDE İLETİŞİM MODÜLÜ. *Turkish Online Journal Of Educational Technology*, 2(1), 34-42.
- Varol, A., Alkan, T. (1998). İnternet'e Genel Bakış. *Uzaktan Eğitim Dergisi*, 10(16), 535-550.
- Yalabık, N., Kızıloğlu Ü., & Onay, Z. (21-23 Kasım 1997). 21. Yüzyıl Üniversiteleri: İnternetle Eğitim, *Türkiye'de İnternet Konferansı '3*, Ankara.
- Yerli, M. S. (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eğitim Bilişim Ağı (Eba) Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, ADIYAMAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adıyaman.
- Yeşil, D.(2016). *Türkiye'de Uzaktan Eğitim: Güncel Durum ve Öneriler*. <https://didemyesil.com/2016/02/13/turkiyede-uzaktan-egitim-guncel-durum-ve-oneriler/>, Erişim Tarihi: 13.10.2018.
- Yıldırım, A. (1999). Nitel araştırma yöntemlerinin temel özellikleri ve eğitim araştırmalarındaki yeri ve önemi. *Eğitim ve Bilim*, 23(112).
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, E. (2011). *Web-Tabanlı Senkron Derslerin Öğretmen Adaylarının Uzaktan Eğitime Karşı Tutumları Ve Senkron*, Yüksek Lisans Tezi, BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.

Yılmaz, M. (2012). *C# Programlama Dersinde, Çoklu Ortam Tasarım İlkelerine Göre Hazırlanmış Materyallerin Moodle Öğrenme Yönetim Sistemi Üzerinden Kullanılmasının Yüksek Öğrenim Öğrencilerinin Bilişsel Yüklerine Ve Ders Başarılarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Yunus Emre Enstitüsü. (t.y.). *Kuruluşu Hakkında*. <https://learturkish.com/Sayfa/About-Us/551>, Erişim Tarihi: 01.11.2018.

Zorlu, Ş. E. (2006). *“TADOC”ta Uygulanan Bilgisayar Destekli Eğitim Modüllerinin Keller Ve Burkman Tarafından Geliştirilen Motivasyon İlkeleri Temelinde Değerlendirilmesi “Ankara İlinde Bir Çalışma”*, Yüksek Lisans Tezi, ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

BÖLÜM VII

EKLER

Ek-1: Akademik Güdülenme Ölçeği

Aşağıda öğrencilerin öğrenme ve okulla ilgili olarak kendilerini tanımlarken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her bir cümleyi dikkatlice okuyup, o cümlenin size ne kadar uygun olduğunu belirleyiniz. Daha sonra cümlenin sağ tarafında verilen seçeneklerden size uygun olanın üzerini (X) şeklinde işaretleyiniz. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir cümle üzerinde fazla zaman kaybetmeksizin genel olarak size en uygun olanını seçiniz.	Kesinlikle Uygun Değil	Uygun Değil	Kararsızım	Uygun	Kesinlikle Uygun
1. Öğrendiğim şeyleri okulun dışında da kullanabilmek için fırsatlar ararım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Öğrendiğim her şey, daha fazlasını öğrenme merakı doğurur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Derse baslar başlamaz, dikkatimi derse veririm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Okulda öğretilen şeyler benim ilgilimi çekmiyor.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Geriye dönüp baktığımda ne kadar çok şey öğrendiğimi görünce sevinirim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Dersler ve öğrenme konusunda sınıftaki diğer öğrencilerden daha istekli olduğumu düşünürüm.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Seçme şansım olduğunda genellikle beni uğraştıracak ödevleri seçerim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Beni düşünmeye zorlayan konuları daha çok severim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Kendime koyduğum hedefler çok çalışma ve uzun zaman isteyen hedeflerdir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Biraz zor olan konularda çalışmak daha çok hoşuma gitmiştir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Bazen derse kendimi öyle kaptırırım ki, tenffüs ziline neden bu kadar erken çaldığına şaşırım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Yeni ve farklı konular çalışmak hep hoşuma gitmiştir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13. Sırf daha fazla öğrenmek için öğretmenin istediğinden daha kapsamlı ödevler hazırlarım.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Yeni bir şey öğrenmek beni heyecanlandırır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. Öğrendiklerimle başkalarına yardım etmek hoşuma gider.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16. Zor bir konuyla karşılaştığımda, bunu anlamak için uğraşmak bana keyif verir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. Karşılığında not verilmeyecek olsa da bir şeyi öğrenmek için çokça çalıştığım olur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18. Bir şey öğrenirken saatlerin nasıl geçtiğini fark etmediğim çok zaman olmuştur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19. Bir şey öğrenirken saatlerin nasıl geçtiğini fark etmediğim çok zaman olmuştur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20. Çoğu zaman sınavlarda zevkli bir bulmaca çözüyormüş gibi hissederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Ek-2: E-Öğrenme Tutum Ölçeği

Bu bölümde e-öğrenmeye yönelik tutumunuz sorgulanmaktadır. Her cümleyi dikkatle okuyarak, seçeneklerden (kesinlikle katılmıyorum(1), katılmıyorum(2), iki aradayım(3), katılıyorum(4), kesinlikle katılıyorum(5)) sizin için uygun olan birine (X) işaretini koyunuz. Elektronik Öğrenme (E-öğrenme): Öğretmen ve öğrencilerin iletişim teknolojileri ile farklı zaman ve mekânda gerçekleştirdikleri öğrenme etkinlikleridir.

E-ÖĞRENMEYE YÖNELİK TUTUM		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	İki Aradayım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	E-öğrenme ortamında öğrenmek isterim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	E-öğrenmenin yararlı olacağını düşünmüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	E-öğrenme gereksizdir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4	E-öğrenme ile eğitim alma fikri kendimi kötü hissetmeme sebep olur.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5	E-öğrenme eğlencelidir.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6	E-öğrenme, öğrenmeyi kolaylaştırır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7	E-öğrenme ile ilgili gelişmeleri takip ederim.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8	E-öğrenme ile ders aldığımda çok fazla sorunla karşılaşacağımı düşünüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9	E-öğrenme yaygınlaşmalıdır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	E-öğrenme sosyalleşmeyi engeller.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11	E-öğrenme ders çalışma şeklime uymuyor	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12	E-öğrenme ilgimi çeker.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
13	E-öğrenmede değerlendirme işlemi sağlıklı bir şekilde yapılamaz.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	E-öğrenmede yüz-yüze etkileşim olmaması beni rahatsız eder.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15	E-öğrenme motivasyonu artırır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16	E-öğrenme başarıyı artırır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17	E-öğrenme öğrenenin üretkenliğini artırır.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18	E-öğrenmede yeterli öğretmen desteği alabileceğimi düşünmüyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19	E-öğrenme ortamında öğrenmeyi sevmiyorum.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	E-öğrenme ile kendi hızımda çalışmak hoşuma gider.	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Ek-3: Akademik Başarı Testi

1. Bilgiye ulaşılmasını ve bilginin oluşturulmasını sağlayan iletişimi hızlandıran teknolojilere denir.

Boşluğa yazılması gereken kelime aşağıdakilerden hangisidir?

- A-)Donanım B-)Teknoloji
C-)İletişim D-)Bilişim Teknolojileri

2. Aşağıdakilerden hangisi iyi bir çalışma ortamı için gerekli olmayan bir özelliktir?

- A) Bilgisayarın konumu B) Yeterli Işık
C) Havalandırma D) Geniş Alan

3. Aşağıdakilerden hangisi bilgisayar kullanırken ortaya çıkabilecek sağlık problemlerinden değildir?

- A) Göz Hastalıkları B) Duruş bozuklukları
C) Bilek ağrıları D) Diş ağrıları

4. Aşağıdakilerden hangisi bilişim teknolojilerinin bankacılık alanında kullanımına örnek olarak verilebilir?

- A) E-posta B) Tomografi
C) Bankamatik D) Navigasyon Cihazı

5. "Kendi fotoğrafımı çekip sosyal medyada paylaşma isteğine karşı koyamama." Hastalığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hayalet Titreşim B) Ego Sörfü
C) Selfitis D) Google Takibi

6. Bilgisayar başında 60 dakika vakit geçiren birisi çalışma sonrası ne kadar dinlenme zamanı ayırmalıdır?

- A) 10 B)20 C)30 D)40

7. Aşağıdaki işletim sistemlerinden hangisi TÜBİTAK tarafından geliştirilen yerli ve milli işletim sistemimizdir?

- A-)Windows 7 B-)Linux
C-) Pardus D-)Android

8. Bilgisayara ait tüm donanım ve yazılım kaynaklarını kullanarak bilgisayarın yönetimini sağlayan bilgisayar ve kullanıcı arasındaki ara yüz yazılımlarına ne ad verilir?

- A-)İşletim Sistemi B-) Sosyal Medya
C-) Tarayıcı D-)İnternet

9. Aşağıdakilerden hangisi bilgisayarlarda kullanılan işletim sistemlerinin görevlerinden değildir?

- A-)Bellek Yönetimi B-) Uygulama Yönetimi
C-) Dosya ve Klasör Yönetimi D-) Sosyal Medya yönetimi

10. Ortak bir özelliğe sahip dosyaları bir arada bulunduran birimlere ne ad verilir?

- A-) Dosya B-) Klasör
C-) Veri D-)Bilişim

11. Aşağıdaki dosyalardan hangisi bir e-kitap dosyasıdır?

- A-) gül.rar B-) gül.jpg
C-) gül.mp3 D-) gül.pdf

12. Kâğıtta basılı bir belgeyi ya da fotoğrafı bilgisayara dijital olarak aktarmak için aşağıdaki donanımlardan hangisi kullanılır?

- A-) Tarayıcı B-) Klavye
C-) Hoparlör D-) Yazıcı
13. Bulut Depolama nedir?
A-) İnternette video izleme sistemidir
B-) İnternet üzerinde bize verilen bir alanda dosyalarımızı saklamamıza yarayan sistemdir
C-) İnternette gezinme işlemidir
D-) İnternette alışverişidir.
14. Aşağıdakilerden hangisi bir bulut depolama hizmeti veren servistir?
A-) Youtube B-) Twitter
C-) Google Drive D-) İnstagram
15. İnternet ortamını kullanırken hangi davranışı sergilersek etik kurallara uygun davranmış oluruz?
A-) Başkalarının kişisel ve özel dosyaları çalmak
B-) Başkalarına ait fotoğrafları izinsiz kullanmak
C-) Kaynak göstererek içerik kullanmak
D-) Başkalarının sosyal medya hesaplarının şifrelerini çalmak
16. Aşağıdakilerden hangisi bilişim suçu değildir?
A-) Kullanıcıların şifrelerini ele geçirmek
B-) Sahte Hesap açıp paylaşım yapmak
C-) E-posta okumak
D-) Başkasına ait bilgisayara izinsiz girmek
17. Bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak bir birey ya da gruba yapılan teknik ya da ilişkisel tarzda zarar verme davranışlarıdır. Bu tanım aşağıdakilerden hangisine aittir?
A-)Dijital Vatandaş B-)Siber Zorba
C-) Bilinçli Yurttaş D-)Dijital oyun
18. Aşağıdakilerden hangisi siber zorbalıkla karşı karşıya kaldığımızda yapmamamız gereken bir davranıştır?
A-) Güvendiğimiz bir yetişkine durumu bildirmeliyiz
B-) Siber zorbaya aynı şekilde cevap vermeliyiz
C-) Siber zorbalık yaptığı mesajları delil olması için saklamalıyız
D-) Gerekli yerlere şikâyet etmeliyiz.
19. Hasan internette bilgisayarına bir oyun indirip yüklemiştir. Hasan oyunu oynamaya başladıktan sonra 2. Bölüme geçtiğinde oyuna devam edebilmeniz için lütfen satın alınız uyarısı ile karşılaşmıştır. Hasan neden böyle bir uyarı ile karşılaşmıştır?
A-)Oyunu internette indirdiği için
B-) Ücretsiz yazılım olduğu için
C-)Oyun Demo (Özellik kısıtlamalı) yazılım olduğu için
D-) Oyun Paylaşılan (Shareware-Trial) yazılım olduğu için
20. Herhangi bir bilgi veya düşünce ürününün kullanılması ve yayılması ile ilgili hakların, yasalarla belirli kişilere verilmesidir. Bu tanım aşağıdaki kavramlardan hangisine aittir?
A-) Bilişim Suçu B-) Telif Hakkı
C-) E-posta D-) Güvenlik Duvarı

21. Aşağıdaki web sayfalarından hangisi zararlı içerik sunan web sayfalarını şikâyet etmek için kullanılır?
- A. İhbarweb. org.tr
 B. Eba.gov.tr
 C. Youtube.com
 D. Meb.gov.tr
22. Aşağıdaki mesleklerden hangisi son yarım yarım yüz yılda ortaya çıkmış ve geleceğin meslekleri arasında gösterilmemiştir?
- A. Sosyal Medya Uzmanı
 B. Bilişim Uzmanı
 C. Programcı
 D. Avukat
23. _____ çeşitli teknolojilerle programlanan ve kullanıcılara görsel bir ortam sunarak, çoğu zaman kullanıcıdan belirli bir takma isim ve parola yardımıyla giriş yapmasını sağlayan, belirli bir amaca yönelik, genellikle kazanma-kaybetme üzerine kurulu platformlardır.
- Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yerlere gelmesi gereken ifade aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Dijital Vatandaş
 B. Dijital Oyun
 C. Siber Zorba
 D. Dijital Etik
24. Aşağıdakilerden hangisi dijital oyunların olumsuz etkilerindedir?
- A. Eğitici olması
 B. Ortak Çalışma becerisi kazandırması
 C. Şiddet
 D. Eğlence Amaçlı
25. Aşağıdaki bilgilerden hangisini sosyal medyada herkes tarafından görülecek şekilde paylaşırsak gizliliğimizi korumamış oluruz?
- A. Düşüncelerimiz
 B. Ev Adresimiz
 C. Ders notlarımız
 D. Ayakkabı numaramız
26. Bilgi güvenliğini sağlamak için aşağıdakilerden hangisini yapmamamız gerekir?
- A. Güvenlik yazılımları
 B. Oturum kapatma
 C. Yedek almamak
 D. Parola ile giriş
27. Aşağıdakilerden hangisi bilgi güvenliğinin boyutlarından birisi değildir?
- A. Bütünlük
 B. Erişebilirlik
 C. Gizlilik
 D. Açıklık

28. Bir web sayfasının güvenlik sertifikası kullandığını nasıl anlarız
- A. Adres “HTTPS” ile başlıyor ise
 B. Adres “com” ile bitiyor ise
 C. Adres “HTTP” ile başlıyor ise
 D. Adres “tr” ile bitiyor ise
29. Bilgisayarları bazı programları çalıştırmamasına veya hiç çalıştırmamasına neden olan bazı programlar vardır. Bu programların adı nedir?
- A. Siber Zorbalık
 B. Zararlı Yazılımlar
 C. Yararlı Yazılımlar
 D. Dijital Tehlikeler
30. Bilgisayar virüsleri aşağıdakilerden hangisini yapmaz?
- A. Bilgisayarımızdaki bilgileri çalabilir ve başkalarına gönderebilir
 B. Bilgisayarımızdaki dosya ve klasörleri silebilir
 C. Bilgisayarımızdaki fotoğrafları arşivler
 D. Bilgisayarımızı yavaşlatabilir
31. Aşağıdakilerden hangisi bir virüs çeşidi değildir?
- A. Rootkit
 B. Trojan
 C. Solucan
 D. Java
32. Birbirine yakın mesafedeki; aynı binada veya aynı oda içerisinde bulunan bilgisayarların bağlanmasıyla oluşturulan ağlara _____ denir.
- Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yerlere gelmesi gereken ifade aşağıdakilerden hangisidir?
- A. LAN
 B. WAN
 C. TCP
 D. IP
33. Bilgisayarların telefon hattı üzerinden internete bağlanmasını sağlayan elektronik cihaza _____ denir.
- Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yerlere gelmesi gereken ifade aşağıdakilerden hangisidir?
- A. Donanım
 B. Modem
 C. Yazıcı
 D. Tarayıcı
34. Bir bilgisayar ağında aşağıdaki bileşenlerden hangisi bulunmamaktadır?
- A. Ağ kartı
 B. Ağ kablosu
 C. Hdmi
 D. Modem
35. Aşağıdaki uygulama programlarından hangisi bir arama motorudur?

- A. Microsoft Word
 B. Vlc Player
 C. Java
 D. Google
36. Aşağıdaki web sitesi uzantılarından hangisi en güvenilir olarak bilinmektedir?
 A. net
 B. gov
 C. org
 D. com
37. Günlük hayatta bilgi işleme adımları hangi seçenekte doğru verilmiştir?
 A. Bilgiyi Al – Bilgiyi Yok Et – Bilgiyi Paylaş
 B. Bilgiyi Al – Bilgiyi Kaydet – Bilgiyi Paylaş
 C. Bilgiyi Paylaş – Bilgiyi Kaydet – Bilgiyi Al
 D. Bilgiyi Kaydet – Bilgiyi Paylaş – Bilgiyi Al
38. Aşağıdakilerden hangisi internette arama yaparken karşılaşılan bilgi kirliliği problemlerinden birisi değildir?
 A. Aynı içeriğin kopyala-yapıştır şeklinde birçok sayfada yer alması
 B. Konu hakkında bilgi sahibi gibi yayınlar yapmak
 C. Bir konu ile ilgili ayrıntıların paylaşılması
 D. Sayfaya girişi artırmak için anahtar kelimeleri sıkça kullanmak
39. Aşağıdakilerden hangi işitsel bir bilişim teknolojileri aracıdır?
 A. Resim
 B. Radyo
 C. Gazete
 D. Dergi
40. Kullanıcıların aynı zamanda, ama farklı mekânlarda olduğu durumlarda kullanılan iletişim Araçlarına _____ denir?
 Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yerlere gelmesi gereken ifade aşağıdakilerden hangisidir?
 A. Senkron iletişim araçları
 B. Asenkron iletişim araçları
 C. Görsel iletişim araçları
 D. İşitsel iletişim araçları
41. Aşağıdakilerden hangi forum sitelerinin özelliklerinden birisi değildir?
 A. Forumlara üye olan herkes mesaj yazabilir
 B. Üye olmadan dosyaları indiremez
 C. Üye olmadan dosyaları indirebilir
 D. Yöneticiler forum kurallarına uymayan mesajları silebilirler
42. Aşağıdakilerden hangisi bir tablolama programı değildir?
 A. Microsoft Excel
 B. Google E-tablolar

C. Libreoffice Calc

D. Microsoft Word

43. Bir tablolu programında "D2'den D8'e" kadar olan hücrelerdeki sayıların ortalamasını almak için hangi formülün kullanılması gerekmektedir?

A. =ORTALAMA(D2:D8)

B. ORTALAMA(D2:D8)

C. =ORTA(D2:D8)

D. ORTALAMA(D2;D8)

44. Microsoft Excel programında hazırlanan dosyaların uzantısı aşağıdakilerden hangisidir?

A. .bmp

B. .doc

C. .xlsx

D. .png

45. Bilgisayarda analog ve dijital ses dönüşümlerini yapan donanım birimine _____ denir.

Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yerlere gelmesi gereken ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A. Ekran

B. Ses Kartı

C. Ekran kartı

D. Movie Maker

Ek-4: EBA Ders Etkinlik Sürecine Ait Görseller

The screenshot displays the EBA Ders platform interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: EBA Ana Sayfa, Duvarım, Dersler, Sınıflarım ve Gruplarım, Dosyalarım, İçerik Üretimi, Soru ve Sınav Sistemi, and Yardım. The main content area features a search bar at the top with the text "Ne aradığınızı?". Below the search bar are icons for İleti, Tartışma, Oylama, and Etkinlik. A text input field contains "Buraya yaz ve paylaş...". Below this are options for "Önemli" and "Yorum Yapılamaz", a "Grup Seç" dropdown, and a "PAYLAŞ" button. A "Turnüvü Göster" dropdown is also visible. The main post is by "CEM SEZER - Öğretmen" dated "25/12/2018" for the "BT VE YAZILIM" course. The post title is "BİLGİ KİRLİLİĞİ" and the content is a graphic with the text: "Pek çok bilginin erişilebilir ve paylaşılabilir olduğu bir dünyada bilgi kirliliği deyince aklımıza ne geliyor?". Below the graphic is a "FİKRİNİ YAZ" button. At the bottom of the post, there are icons for likes and stars, and the text "10 beğeni 14 fikir". On the right side, there is a calendar for "MART 2019" and a "GÜNCEL TARTIŞMALAR" section.






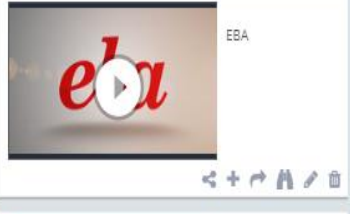

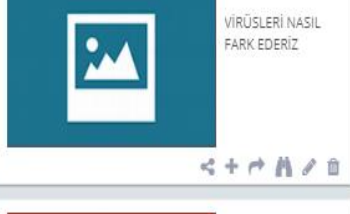
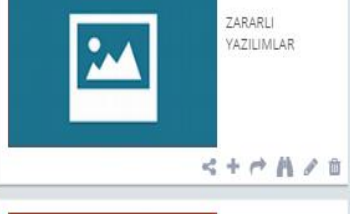
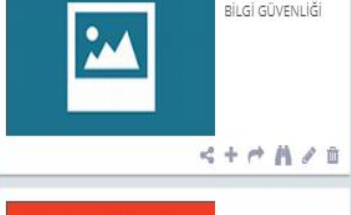




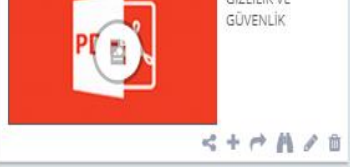
Eba Ders Genel Görünüm

İÇERİKLERİM **EBA İÇERİKLERİ**

Tüm İçerik Tipleri

Tüm Dersler Tüm Sınıflar

DETAYLI FİLTRE

 YENİ İÇERİK EKLE	 SES VE VIDEO	 ORTALAMA ALMA TOPLAM BULMA GRAFİK OLUŞTURMA
 TABLOLAMA PROGRAMLARI	 BİLGİSAYAR AĞLARI BİLGİSAYAR AĞLARI	 EBA
 BİLGİ GÜVENLİĞİ KAMU SPOTU	 VİRÜSLERİ NASIL FARK EDERİZ	 ZARARLI YAZILIMLAR
 BİLGİ GÜVENLİĞİ	 BİLGİ YÖNETİMİ VE BİLGİ KİRLİLİĞİ	 GOOGLE ARAMA
 KORUYUCU YAZILIMLAR	 ÜNLÜ ZARARLI YAZILIMLAR	 GİZLİLİK VE GÜVENLİK

Öğretmen Tarafından Eklenen İçerikler



CEM SEZER - Öğretmen

Şimdi · BT VE YAZILIM için bir tartışma konusu açtı.



Bilgisayar, telefon ve tablet ile sürekli uğraşmak mı yoksa dışarı çıkıp arkadaşlarınızla oyun oynamak mı? hangisini tercih ediyorsunuz arkadaşlar.



FİKRİNİ YAZ

Öğretmen Tarafından Başlatılan Tartışma Sorusu

SINAVLARIM	EBA SINAVLARI			
İsra	Tüm Dersler			
Tüm Sınıflar				
DETAYLI FİLTRE				
SINAV OLUŞTUR				
Sınav İsmi	Sınıf	Ders	Soru Sayısı	Oluşturulma Tarihi
ÜTT HESAPLAMA PROGRAMLARI - Ünite Testi	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	16 Soru	25 Aralık 2018
? GÜNCEL MEDYA	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	4 Soru	25 Aralık 2018
? İNTERNET ÜZERİNDEN ARAMA YAPMA	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	4 Soru	25 Aralık 2018
KTT BİLGİSAYAR AĞLARI - Konu Testi	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	14 Soru	4 Aralık 2018
? GİZLİLİK VE GÜVENLİK	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	19 Soru	3 Aralık 2018
? DİJİTAL DÜNYA	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	3 Soru	18 Kasım 2018
? ETİK VE GÜVENLİK	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	6 Soru	6 Kasım 2018
? DOSYA YÖNETİMİ TEKRAR	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	5 Soru	6 Kasım 2018
? İŞLETİM SİSTEMİ TEKRAR SORULARI	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	5 Soru	6 Kasım 2018
? TEKRAR TESTİ_BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN GÜNLÜK YAŞAMDAKİ ÖNEMİ	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	3 Soru	6 Kasım 2018
? BT VE YAZILIM DERSİ 1. DÖNEM 1. YAZILI	6	Bilgiim Teknolojileri ve Yazılım	20 Soru	31 Ekim 2018
Toplam: 11				Önceki 1 Sonraki

Öğrencilere Gönderilen Testler



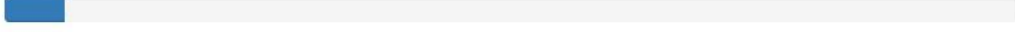
03/11/2018 · BT VE YAZILIM ile bir oylama başlattı.

Öğrenci

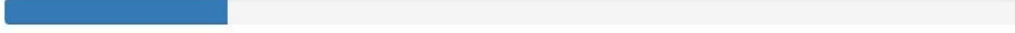


İki kümenin elemanlarını biraraya gelmesiyle oluşan yeni kümeye ne ad verilir ?

Toplam kümesi %6 (1 oy)



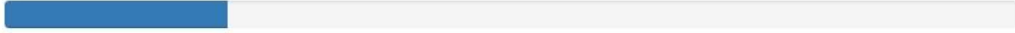
Çarpım kümesi %22 (4 oy)



Birleşim kümesi %50 (9 oy)



Keşişim kümesi %22 (4 oy)



Toplam oy: 18

Bitiş: 10 Kasım Cumartesi 20:12

Öğrencinin başlattığı oylama

BİLGİ KİRLİLİĞİ
CEM SEZER - Öğretmen

25/12/2018 · BT VE YAZILIM için bir tartışma konusu açtı.

Tartışma Konusu:
BİLGİ KİRLİLİĞİ


Pek çok bilginin erişilebilir ve paylaşılabilir olduğu bir dünyada bilgi kirliliği deyince aklımıza ne geliyor?

Daha fazla göster...

Tartışma Ana sayfası


ÇALIŞMA BAZLI		ÖĞRENCİ BAZLI	
Süresi biten çalışmalarınızı filtreleyin ve inceleyin.			
15.09.2018	01.03.2019	BT VE YAZILIM	
Çalışma Adı	Gönderilme Tarihi	Gönderilen Sınıflar	Başlama Bitiş Tarihi
SES VE VIDEO	25/12/2018	6. Sınıf / A Şubesi, 6. Sınıf / B Şubesi, 6. Sınıf / C Şubesi, BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 17:20 04 Ocak 2019 23:55
HESAPLAMA PROGRAMLARI - Ünite Testi	25/12/2018	6. Sınıf / A Şubesi, 6. Sınıf / B Şubesi, 6. Sınıf / C Şubesi, BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 17:20 04 Ocak 2019 23:55
GÜNCEL MEDYA	25/12/2018	BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 17:15 04 Ocak 2019 23:55
İNTERNET ÜZERİNDEN ARAMA YAPMA	25/12/2018	BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 14:00 04 Ocak 2019 23:55
ORTALAMA ALMA TOPLAM BULMA GRAFİK OLUŞTURMA	25/12/2018	BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 14:00 04 Ocak 2019 23:55
TABLOLAMA PROGRAMLARI	25/12/2018	BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 14:00 04 Ocak 2019 23:55
Web Tarayıcıları	25/12/2018	6. Sınıf / A Şubesi, 6. Sınıf / B Şubesi, 6. Sınıf / C Şubesi, BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 13:50 04 Ocak 2019 23:55
EBA	25/12/2018	6. Sınıf / A Şubesi, 6. Sınıf / B Şubesi, 6. Sınıf / C Şubesi, BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 13:50 04 Ocak 2019 23:55
İnternette Arıyorum	25/12/2018	6. Sınıf / A Şubesi, 6. Sınıf / B Şubesi, 6. Sınıf / C Şubesi, BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 13:50 04 Ocak 2019 23:55
Teknolojinin etkileri	25/12/2018	6. Sınıf / A Şubesi, 6. Sınıf / B Şubesi, 6. Sınıf / C Şubesi, BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 13:50 04 Ocak 2019 23:55
Virüslerden Nasıl Korunuruz?	25/12/2018	6. Sınıf / A Şubesi, 6. Sınıf / B Şubesi, 6. Sınıf / C Şubesi, BT VE YAZILIM	25 Aralık 2018 13:50 04 Ocak 2019 23:55

Raporlama Ekranı







Öğrenci

08/11/2018 · 6. Sınıf / A Şubesi ile paylaştı.





Fen sınavı var unutanlara burda yani ebadan hareket ve kas sisteminde güzel, video var

0 beğeni 0 yorum

Öğrenci Durum Paylaşımı


**CEM SEZER** - Öğretmen  
06/12/2018 - [BT VE YAZILIM](#) ile bir oylama başlattı.

Bilgi güvenliği dendiğinde
3 temel özellik belirlenmiştir. (Gizlilik, bütünlük, erişebilirlik)
Okuldaki durumları yeni öğrendiğimiz bu kavramlarla eşleştirelim.
Okula izinsiz girişlerin engellenmesi.
Okul notlarınızın öğretmenlerden başkası tarafından değiştirilememesi.
Özel araç park alanlarına girişler.

Gizlilik - Bütünlük - Gizlilik %28 (9 oy)


Gizlilik - Bütünlük- Erişebilirlik %72 (23 oy)


Toplam oy: 32
 Oylama bitmiştir.

   14 beğeni 6 yorum

Öğretmenin başlattığı oylama

Ek-5: 6. Sınıflar Ünite Başlıkları ve Kazanım Sayıları

Ünite Adı	6. SINIF			
	Konu Adı	Toplam Kazanım	Süre/ Ders Saati	Oran %
Bilişim Teknolojileri	1. Bilişim Teknolojilerinin Günlük Yaşamdaki Önemi 2. Bilgisayar Sistemleri 3. Dosya Yönetimi	12	6	9
Etik ve Güvenlik	1. Etik ve Değerler 2. Dijital Vatandaşlık 3. Gizlilik ve Güvenlik	15	6	8
İletişim, Araştırma ve İşbirliği	1. Bilgisayar Ağları 2. Araştırma 3. İletişim Teknolojileri ve İşbirliği	13	8	11
Ürün Oluşturma	1. Tablolama Programları 2. Ses ve Video İşleme Programları	12	16	2
Problem Çözme ve Programlama	1. Problem Çözme Kavramları ve Yaklaşımları 2. Programlama	25	36	50
Toplam		77	72	100

Ek-6: 6. Sınıflar Kazanımları ve Açıklamalar

<p>Bilişim Teknolojilerinin Günlük Yaşamdaki Önemi</p> <p>BT.6.1.1. Bilişim teknolojilerinin günlük yaşamdaki önemini değerlendirir.</p> <p>BT.6.1.1.1. Çağımızın teknolojik yeniliklerinden bahsedilir.</p> <p>BT.6.1.1.2. Bilgisayarların akıllı davranış modellerini kullanma biçimlerini açıklar. Robot hareketi, konuşma, dili kullanma ve nesnelerin birbirleriyle olan bağlantılarına değinilir.</p> <p>BT.6.1.1.3. Bilişim teknolojilerinin beden ve ruh sağlığına etkilerini yorumlar.</p> <p>a) Teknoloji bağımlılığının sağlık ve zaman kaybına yol açabileceği vurgulanır.</p> <p>b) Aile ve sosyal çevreye ayrılan zamanın sanal ortam etkinliklerine ayrılan zamandan daha değerli olduğu vurgulanır.</p> <p>c) Teknolojiyi kullanırken zamanını etkili bir şekilde yönetme üzerinde durulur.</p> <p>BT. 6.1.1.4. Bilişim teknolojilerinin sosyal ve kültürel hayata katkılarını ve risklerini örnekler üzerinden tartışır. Bilişim teknolojileri kullanılarak kültürler arası etkileşim olabileceği gibi kültürel bozulmaların da olabileceği ifade edilir.</p>	BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ
<p>Bilgisayar Sistemleri</p> <p>BT.6.1.2.1. İşletim sistemi kavramını açıklar.</p> <p>BT.6.1.2.2. İşletim sistemlerinin bileşenlerinin görevlerini kavrar.</p> <p>Kullanıcı arayüzü, dosya yönetim sistemi, çekirdek kavramlarına ayrıntıya girilmeden yer verilir.</p> <p>BT.6.1.2.3. Farklı işletim sistemlerini karşılaştırır.</p> <p>Verimlilik, uyumluluk, açık kaynak kodlu yazılım gibi özellikler üzerinde durulur.</p>	
<p>Dosya Yönetimi</p> <p>BT.6.1.3.1. Dosya uzantılarına göre dosyaların temel özelliklerini açıklar. pdf, mp3, mp4, gif, jpeg, odt gibi farklı dosya türleri ile çalışmalar yapılır. Elektronik ortamdaki dosyaları farklı biçimlere dönüştürmeleri sağlanır.</p> <p>BT.6.1.3.2. Basılı ortamdaki verileri elektronik ortama aktarır.</p> <p>BT.6.1.3.3. Elektronik ortamdaki verilerin sınıflanması ve saklanması için doğru yaklaşımları uygular.</p> <p>Harcı disk, bulut bilişim yaklaşımlarından örnekler verilir.</p> <p>BT.6.1.3.4. Dosya ve klasör sıkıştırma işlemlerini yapar.</p> <p>BT.6.1.3.5. Dosyaların saklanması ve dosyalara erişilmesi konusunda strateji geliştirir.</p> <p>Dosyaların saklanması ile ilgili çalışma ortamının özelleştirilmesi vurgulanır.</p>	

<p>Etik Değerler</p> <p><i>BT.6.2.1.1. İnternet etiğinin önemini ifade eder.</i></p> <p><i>BT.6.2.1.2. Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir.</i></p> <p><i>Sanal ortamlarda da doğru ve dürüst olunması gerektiği vurgulanır.</i></p> <p><i>BT.6.2.1.3. Siber zorbalık kavramını açıklayarak korunma amacıyla alınabilecek önlemleri tartışır.</i></p> <p><i>Sanal ortamda karşılaşılabilecek olumsuz davranışlara karşı duyarlı davranılması üzerinde durulur.</i></p> <p><i>BT.6.2.1.4. Telif hakkı kavramını ve önemini araştırır.</i></p> <p><i>BT.6.2.1.5. Kullanım haklarını düzenleyen lisans türlerini açıklar.</i></p> <p><i>Açık erişim felsefesi ve etik kullanım üzerinde durulur.</i></p> <p><i>BT.6.2.1.6. Bilişim suçlarının neler olduğunu açıklayarak ilgili kanunları özetler.</i></p> <p><i>BT.6.2.1.7. Bilişim suçlarına karşı alınabilecek önlemler ve stratejiler geliştirir.</i></p>	ETİK VE GÜVENLİK
---	-------------------------

<i>İnternet Bilgi İhbar Merkezi hakkında bilgi verilir.</i>	
Dijital Vatandaşlık	
<i>BT.6.2.2.1. Dijital paylaşımların kendisi ve başkaları üzerindeki etkilerini fark eder. Dijital ayak izinin kendisinden geride izler bıraktığı vurgulanır.</i>	
<i>BT.6.2.2.2. Bilişsel ve ahlaki gelişimine uygun olan dijital oyun ve içerikleri ayırt eder.</i>	
<i>Öğrencinin bilinçli bir kullanıcı olması için öz kontrol becerisini geliştirmesi sağlanır.</i>	
Gizlilik ve Güvenlik	
<i>BT.6.2.3.1. Bilişim teknolojilerinin kullanımında gizlilik ve güvenlik boyutlarının önemini tartışır.</i>	
<i>Gizlilik, bütünlük, erişilebilirlik gibi kavramlara değinilir.</i>	
<i>BT.6.2.3.2. Güvenlik açıklarının oluşumu konusunda yorum yapar.</i>	
<i>BT.6.2.3.3. Bilgi koruma yöntemlerini ifade eder.</i>	
<i>BT.6.2.3.4. Bilgi paylaşımı sürecinde olası riskleri değerlendirerek alınabilecek önlemleri tartışır.</i>	
<i>BT.6.2.3.5. Zararlı yazılımları kavrar.</i>	
<i>Virüs, spam, truva atı vb. zararlı yazılımlardan bahsedilir.</i>	
<i>BT.6.2.3.6. Güvenlik yazılımlarının kullanım amaçlarını açıklar.</i>	

Bilgisayar Ağları	
<i>BT.6.3.1.1. Ağ kurmak için gerekli bileşenleri ve bileşenlerin özelliklerini açıklar. Donanım ve yazılım bileşenlerine vurgu yapılır.</i>	
<i>BT.6.3.1.2. Bir ağdan dosya ve yazıcı paylaşımı yapar.</i>	
<i>BT.6.3.1.3. Bilgisayar ağlarının boyutlarına ve bileşenlerine ilişkin farklılıkların nedenlerini tartışır.</i>	
Araştırma	
<i>BT.6.3.2.1. Arama motorlarını kullanarak ileri düzeyde araştırma yapar.</i>	
<i>BT.6.3.2.2. Bilgiye ulaşırken zararlı ve gereksiz içerikleri ayırt eder.</i>	
<i>Ulaşılan bilgilerin doğruluğu konusunda şüpheli yaklaşımlarla farklı kaynaklardan sorgulama yapmaları sağlanır.</i>	
<i>BT.6.3.2.3. Bilgi yönetimi kavramını ve önemini ifade eder.</i>	
<i>Bilgi kirliliği konusunda duyarlı davranmanın gerekliliği vurgulanır.</i>	
<i>BT.6.3.2.4. EBA üzerinden farklı içeriklere erişim sağlar.</i>	
İletişim Teknolojileri ve İş Birliği	
<i>BT.6.3.3.1. Farklı ve eş zamanlı iletişim sürecini kavrar.</i>	
<i>BT.6.3.3.2. Farklı ve eş zamanlı olarak kullanılan iletişim teknolojilerini sınıflandırır.</i>	
<i>BT.6.3.3.3. Forum ve sohbet araçlarını listeler.</i>	
<i>BT.6.3.3.4. Sesli ve görüntülü iletişim araçlarını listeler.</i>	
<i>BT.6.3.3.5. İletişim süreci açısından araçlar arasındaki farklılıkları tartışır.</i>	
<i>BT.6.3.3.6. İhtiyaca göre doğru iletişim aracını seçerek etkili biçimde kullanır.</i>	

İLETİŞİM, ARAŞTIRMA VE İŞ BİRLİĞİ

Tablolama Programları	
<i>BT.6.4.1.1. Tablolama programının arayüzünü ve özelliklerini tanıyarak amaca uygun bir tablo oluşturur.</i>	
<i>BT.6.4.1.2. Belirli bir amaç için oluşturduğu tabloyu biçimlendirir.</i>	

ÜRÜN OLUŞTURMA

<p><i>Yazı tipi, yazı rengi, yazı büyüklüğü, gölgelendirme, kenarlık gibi özellikler kullanılarak biçimlendirme yapılması sağlanır.</i></p> <p><i>BT.6.4.1.3. Oluşturduğu tablo üzerinde hesaplama işlemleri yapar.</i></p> <p><i>Farklı formülleri kullanarak hesaplama yapılması sağlanır.</i></p> <p><i>BT.6.4.1.4. Tablodaki verilere filtre uygular.</i></p> <p><i>Sıralama, farklı özelliklere göre filtreleme vb. uygulamalar yaptırılır.</i></p> <p><i>BT.6.4.1.5. Amaca uygun grafik türlerini kullanarak veriyi görselleştirir.</i></p> <p><i>BT.6.4.1.6. Farklı tabloları programlarını keşfeder.</i></p> <p><i>BT.6.4.1.7. İş birliğine dayalı olarak oluşturduğu belgeyi paylaşır.</i></p>	
<p>Ses ve Video İşleme Programları</p> <p><i>BT.6.4.2.1. Ses ve video dosya biçimlerini bilir.</i></p> <p><i>BT.6.4.2.2. Ses ve video dosyalarını düzenleyebileceği yazılımları kullanır.</i></p> <p><i>Açık kaynak kodlu veya ücretsiz erişilebilen ses ve video düzenleme programları tercih edilir.</i></p> <p><i>BT.6.4.2.3. Ses dosyaları ile ilgili düzenleme işlemlerini yürütür.</i></p> <p><i>BT.6.4.3.4. Video dosyaları ile ilgili düzenleme işlemlerini yürütür.</i></p> <p><i>BT.6.4.3.5. İş birliğine dayalı olarak oluşturduğu video dosyasını çevrimiçi ortamda paylaşır.</i></p>	

<p>Problem Çözme Kavramları ve Yaklaşımları</p> <p><i>BT.6.5.1.1. Verileri toplayarak türlerine göre sınıflandırır.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.2. Sabitleri ve değişkenleri problem çözümünde kullanır.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.3. Bir problemi alt problemlere böler.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.4. Temel fonksiyonları problem çözme sürecinde kullanır.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.5. Problemin çözümü için bir algoritma geliştirir.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.6. Bir algoritmanın çözümünü test eder.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.7. Farklı algoritmaları inceleyerek en hızlı ve doğru çözümü seçer.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.8. Hatalı bir algoritmayı doğru çalışacak biçimde düzenler.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.9. Problemin çözümünü benzer problemler için geneller.</i></p> <p><i>BT.6.5.1.10. Matematik ve bilgisayar bilimi arasındaki ilişkiyi tartışır.</i></p>	
<p>Programlama</p> <p><i>BT.6.5.2.1. Blok tabanlı programlama aracının arayüzünü ve özelliklerini tanır.</i></p> <p><i>Açık kaynak kodlu veya ücretsiz erişilebilen programlama platformları kullanılabilir.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.2. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın işlevlerini açıklar.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.3. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programın hatalarını ayıklar.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.4. Blok tabanlı programlama aracında sunulan bir programı verilen ölçütlere göre geliştirerek düzenler.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.5. Doğrusal mantık yapısını içeren programlar oluşturur.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.6. Doğrusal mantık yapısını içeren programları test ederek hatalarını ayıklar.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.7. Karar yapısını içeren programlar oluşturur.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.8. Karar yapısını içeren programları test ederek hatalarını ayıklar.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.9. Çoklu karar yapıları içeren programlar oluşturur.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.10. Çoklu karar yapısını içeren programları test ederek hatalarını ayıklar.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.11. Döngü yapısını içeren programlar oluşturur.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.12. Döngü yapısını içeren programları test ederek hatalarını ayıklar.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.13. Bir algoritmayı uyarlamak için en uygun karar yapılarını seçer.</i></p>	<p>PROBLEM ÇÖZME VE PROGRAMLAMA</p>

<p><i>BT.6.5.2.14. Farklı programlama yapılarını kullanarak karmaşık problemlere çözüm üretir.</i></p> <p><i>BT.6.5.2.15. Tüm programlama yapılarını içeren özgün bir proje oluşturur.</i></p>	
--	--



Ek-7: Araştırma İzni



**T.C.
KONYA VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü**

Sayı : 83688308-605.99-E.23888086 11.12.2018
 Konu: Araştırma İzni (Cem SEZER)

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 07/12/2018 tarihli ve 48178250-300-E.17969 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı Öğrencisi Cem SEZER'in "Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersinin Öğretim Yönetim Sistemleri İle Yeniden Yapılandırılması" konulu araştırmasını uygulama talebi incelenmiştir.

Araştırmanın, Çumra Merkez Atatürk Ortaokulunun 6. sınıfında eğitim gören öğrencilere eğitim öğretimi aksatmamak kaydıyla uygulanmasında sakınca görülmemektedir. Araştırmacının, Müdürlüğümüze bağlı eğitim kurumlarındaki çalışmalarını 2018-2019 eğitim öğretim yılı içerisinde tamamlaması zorunludur. Araştırma kapsamında yürütülecek çalışmaların 2018-2019 eğitim öğretim yılında tamamlanmaması durumunda Müdürlüğümüzden tekrar izin alınması gerekmektedir.

Araştırmada Müdürlüğümüz tarafından onaylanarak gönderilen veri toplama araçları kullanılacak olup, araştırma sonucunun CD ortamında iki nüsha olarak Müdürlüğümüze gönderilmesi gerekmektedir.

Bilgilerinizi ve adı geçene tebliğini arz ederim.

Mukadder GURSOY
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek:
 1-Veli Onay Formu (1 Sayfa)
 2-Demografik Bilgi Formu (1 Sayfa)
 3-Başarı Testi (2 Sayfa)
 4-Akademik Güdülenme Ölçeği (1 Sayfa)
 5-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçeği (1 Sayfa)

Güvenli Elektronik İmza
 Akli ile Ayarlı
 11 Aralık 2018

Akçoğme Mah.Garaj Cad. No: 4 Karatay/KONYA Ayrıntılı bilgi için : Abdurrahman KAYNAK - Şef
 Elektronik Ağı: <http://konya.meb.gov.tr> Ali Naci İŞİK VHKİ
 e-posta: istatistik42@ncb.gov.tr Tel: (0 332) 353 30 50 - Faks: (0 332) 351 59 40

Bu çevre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksagga-meb.gov.tr> adresinden b806-327b-31a0-8622-84c9 koda ile teyit edilebilir.



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı:	Cem SEZER	İmza:	
Doğum Yeri:	Ankara		
Doğum Tarihi:	14.06.1991		
Medeni Durumu:	Evli		
Öğrenim Durumu			
Derece	Okulun Adı	Program	Yer
İlköğretim	Güneşevler İlköğretim Okulu		Ankara
Ortaöğretim	Etimesgut Anadolu Ticaret ve Ticaret Meslek Lisesi	Veri Tabanı Programcılığı	Ankara
Lisans	Necmettin Erbakan Üniversitesi	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi	Konya
Yüksek Lisans			
Becerileri:	Grafik Tasarım, Web Programlama, Robotik Kodlama, Adobe Photoshop, Halk Oyunları Eğitmeni		
İlgi Alanları:	Web Teknolojileri, Sosyal Medya, E-ticaret, Programlama		
İş Deneyimi:	Merkez Atatürk Ortaokulu / Öğretmen / Konya / Çumra / 2014 -		
Hakkımda bilgi almak için önerebileceğim şahıslar:	Dr. Öğr. Üyesi Agâh Tuğrul KORUCU Necmettin Erbakan Üniversitesi – Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi – Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği İletişim: agah.korucu@gmail.com		
Akademik Yayınlar	Korucu, A. T., Usta, E., & Sezer, C. (2016). Android İşletim Sistemi Yazılımının Grafikselleştirilmiş Kullanıcı Arayüzünün Görsel		

	<p>Tasarım İlkeleri Açısından Değerlendirilmesi. <i>Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi</i>, (3), 781-791.</p> <p>Korucu, A.T. & Sezer, C. (2016). Web 2.0 Teknolojilerini Kullanma Sıklığının Ders Başarısı Üzerindeki Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri. <i>Journal of Research in Education and Teaching</i>, 5(2), 379-394.</p> <p>Korucu, A. T., Gençtürk, T., & Sezer, C. (30 Ocak – 5 Şubat 2016). Artırılmış gerçeklik uygulamalarının öğrenci başarı ve tutumlarına etkisi (Bildiri). <i>Akademik Bilişim '18</i>, Aydın.</p> <p>Sezer, C. Yavuzaslan, İ.F., Çoklar, A.N. & Korucu, A.T.(26-29 Nisan 2016). Etkileşimli Tahtanın Eğitim Süreçlerinde Meydana Getirdiği Değişimlerin Öğrenci Görüşleri İle İncelenmesi (Bildiri). <i>Eğitimde Yeni Yönelimler '3</i>, İzmir.</p> <p>Sezer, C. & Korucu, A. T. (2-4 Mayıs 2018). Beacon Teknolojisinin Eğitim Öğretim Ortamlarına Entegrasyonu Üzerine Bir Değerlendirme. <i>International Computer & Instructional Technologies Symposium '12</i>, İzmir.</p> <p>Sezer, C., Korucu, A.T. & Gündüz, Ş. (2018). Eğitim Bilişim Ağı Gezinme Bağlantılarının Kullanılabilirliğinin Değerlendirilmesi. <i>International Congress on Science and Education 2018 (ICSE2018) Abstract Proceedings</i>. 23-25 Mart 2018. Ankara: Arı Yayıncılık, 183.</p> <p>Sezer, C., Korucu, A.T. & Çoklar, A. N. (2018). Öğrenim Yönetim Sistemi Uygulamalarının Öğrenci Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi: EBA Ders Modülü Örneği. <i>International Congress on Science and Education 2018 (ICSE2018) Abstract Proceedings</i>. 23-25 Mart 2018. Ankara: Arı Yayıncılık, 182.</p> <p>Sezer, C., Korucu, A.T. (30 Ekim – 3 Kasım 2018). Öğrenim Yönetim Sistemlerinin Ortaokul Ders Kazanımlarının Aktarılmasındaki Etkisine Yönelik Öğretmen Görüşleri. <i>International Academic Research Congress '4</i>, Antalya.</p>
Tel	0534 015 81 57
Adres	Meydan Mahallesi 73844. Sokak No: 11 / 19 Çumra / Konya

