

KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

UZAKTAN EĞİTİMDE DERS İÇERİĞİ OLUŞTURMA PLATFORMU

Ömer Faruk AKMEŞE

Şubat 2015

ÖZET

UZAKTAN EĞİTİMDE DERS İÇERİĞİ OLUŞTURMA PLATFORMU

AKMEŞE, Ömer Faruk

Kırıkkale Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Bülent Gürsel EMİROĞLU

Şubat 2015, 69 sayfa

Son yıllarda eğitim öğretim faaliyetlerinin hızla internet ortamına taşınmasıyla akılcı, çağdaş ve yenilikçi bir eğitim sistemi olan uzaktan eğitim yönteminin yaygın olarak kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Web tabanlı uzaktan eğitim, sürekli gelişen internet teknolojisinin getirdiği olanaklardan faydalanılarak, öğrenci ve öğretim elemanını web ortamında zamandan ve mekândan bağımsız olarak bir araya getirerek, eğitim materyallerine ulaşma olanağı sağlar. Ayrıca uzaktan eğitim, zamanı ve maddi olanakları kısıtlı olan çalışan insanlara eğitim imkânı vererek bireyin yaşam boyu eğitimine de katkı sağlamaktadır. Kısacası uzaktan eğitim uygulamaları, günümüzdeki web teknolojileri sayesinde zaman, mekân, araç-gereç, öğrenen ve öğreten açısından büyük esneklik ve faydalar sağlamaktadır. Dünya’da ve Türkiye’de bilişim teknolojilerinin gelişimiyle beraber uzaktan eğitim yöntem ve teknikleri de gelişim göstermiştir. Ayrıca uzaktan eğitime katılan öğrenci sayısıyla beraber uzaktan eğitim veren kurum sayısı gün geçtikçe artış göstermektedir. Gerçekleşen bu artışla birlikte uzaktan eğitim yöntemiyle verilen dersler için içerik hazırlama, bu içerikleri yönetme ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada, öğretim elemanlarının ders içeriklerini oluşturabilecekleri bir platform geliştirilmiş ve geliştirilen uygulamanın verimliliği istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Uzaktan eğitimde eğitmen, yönetici ve öğrenci gibi roller düşünülerek etkin bir içerik geliştirme sistemi tasarlanması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Uzaktan Eğitim, Ders İçeriği Oluşturma, Web tabanlı Eğitim
İçerik Yönetimi

ABSTRACT

COURSE CONTENT DEVELOPMENT PLATFORM IN DISTANCE EDUCATION

AKMEŞE, Ömer Faruk

Kırıkkale University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Computer Engineering, M.Sc. Thesis

Supervisor: Yrd. Doç. Dr. Bülent Gürsel EMİROĞLU

February 2015, 69 pages

It is seen that distance education method which is a rationalist, contemporary and innovative education system, is started to be used widely with transportation of education and training activities to internet area fast, in recent years. Web based distance education paves the way for reaching education materials through bringing students and lecturers together in web area as independent of time and place with taking benefit from opportunities of ever-growing internet technology. Also, distance education contributes to human's lifelong learning through giving education opportunities to working people whose financial situation and time are limited. Shortly, distance education implementations provide great flexibilities and advantages for time, places, equipment-devices, learners and teachers thanks to present day web technologies. With the development of information technologies in the world and Turkey, distance education methods and techniques also developed. Also the more the number of students taking part in distance education rises, the more the number of institutions giving distance education rises. Needs for preparing contents and managing these contents for lessons given by distance education method appeared with this raise.

On this study, a platform has been developed for lecturers to create lesson contents and the efficiency of developed implementation has been analyzed statistically. It is

aimed on distance education to design an efficient content development system through thinking the roles such as lecturers, managers and students.

Keywords: Distance Education, Creating Lesson Content, Web Based Education, Content Management

TEŐEKKÖR

Tezimin hazırlanmasında yardımlarını esirgemeyen tez yöneticisi hocam, Sayın Yrd. Doç. Dr. Bülent Gürsel EMİROĞLU'na, akademik çalışmalarımın en başından bu yana araştırmalarımnda bana rehberlik eden, birikim ve deneyimlerini paylaşan, mesleğine yaklaşımıyla bizlere örnek olan hocam, Sayın Prof. Dr. Hasan ERBAY'a, büyük fedakarlıklarla desteklerini esirgemeyen ve yol gösteren arkadaşım Hakan KÖR ve Emre DEMİR'e, son olarak her zaman varlıklarıyla bana güç veren aileme, tez çalışmam süresince desteğini esirgemeyen sevgili eşim Bediha'ya ve hayatımı güzelleştiren canım kızım Zümra Betül'e sonsuz sevgi ve teőekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
ÇİZELGELER DİZİNİ	x
KISALTMALAR DİZİNİ	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Uzaktan Eğitim Nedir?.....	2
1.2. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi.....	3
1.3. Dünya’da Uzaktan Eğitim.....	5
1.4. Türkiye’de Uzaktan Eğitim.....	6
1.5. Uzaktan Eğitimin Türkiye için Önemi.....	7
1.6. Web Tabanlı Uzaktan Eğitim.....	8
1.7. Uzaktan Eğitim Sistemindeki Roller.....	9
1.7.1. Öğrenci.....	9
1.7.2. Öğretim Elemanları.....	10
1.7.3. Teknik Personel.....	10
1.7.4. Yönetici.....	10
1.8. Uzaktan Eğitimde İçeriğin Önemi.....	11
2. EDİOP SİSTEMİ ALTYAPISI	14
2.1. Kullanılan Yazılım Materyalleri.....	14
2.1.1. Sunucu Yazılımı.....	14
2.1.2. Programlama Dili.....	16
2.1.3. Veri Tabanı.....	18
2.1.4. Kullanılan Diğer Web Teknolojileri.....	18
2.1.4.1 HTML5 ve CSS.....	18
2.1.4.2. Javascript ve JQuery.....	19

3. MATERYAL VE YÖNTEM	21
3.1. Arayüz Tasarımı.....	21
3.2. İlişkisel Veri Tabanı	22
3.3. Sistemin Yapısı	23
3.3.1. Öğrenci Sayfaları	23
3.3.2. Yönetici Sayfaları.....	26
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	28
4.1. Araştırmadan Elde Edilen Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi	28
4.2. Ankete Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri, Frekans Analizleri ve Pasta Grafikleri.....	29
4.3. Ankete Katılan Öğrencilerin Sorulara Vermiş Oldukları Cevapların Frekans Analizleri ve Pasta Grafikleri	31
4.4. Güvenilirlik Analizi	48
4.5. Faktör Analizi.....	49
4.6. Ediop Sistemine Yönelik İlişki Analizi.....	52
5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER	53
EKLER	56
EK 1. DERS İÇERİKLERİNİN BULUNDUĞU PHP DOSYASI	56
KAYNAKLAR	67

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>ŞEKİL</u>	<u>Sayfa</u>
1.1. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi	4
1.2. Dünya’da bazı uzaktan eğitim faaliyetlerinin başlangıcı	5
2.1. Apache web sunucusunun çalışma prensibi	15
2.2. İstemci ve sunucu bağlantısı	17
2.3. Yazılımcıların kullandığı programlama dilleri.....	17
2.4. Web haberleşme modeli	20
3.1. Öğrenci modülü.....	21
3.2. Yönetim modülü	22
3.3. program_ders adlı tablonun yapısı	22
3.4. İlişkisel veri tabanı	23
3.5. Uygulamanın ana sayfası	24
3.6. Bilgisayar Programcılığı ders listesi	25
3.7. Örnek ders içeriği sayfası.....	25
3.8. Örnek eğitim videoları	26
3.9. Programlar sayfası.....	26
3.10. Ders içeriği oluşturma sayfası	27
4.1. Cinsiyet bilgileri pasta grafiği.....	29
4.2. Yaş bilgileri pasta grafiği	30
4.3. “Ediop sitemindeki ders konularının her zaman ulaşılabilir olması öğrenme sürecimi kısalttı” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	31
4.4. “Ediop sistemi eğitim motivasyonumu artırdı” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği.....	32
4.5. “Ediop sistemindeki faydalandığım ders sayesinde konuları daha iyi anlayabiliyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	33
4.6. “Ediop sisteminde yer alan ders ekranı görsellik açısından kolay ve anlaşılırdır” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği.....	34
4.7. “Ediop sisteminden faydalandığım ders sayesinde dersle ilgili bilgi ve becerilerim gelişti” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	35
4.8. “Ediop sistemine kolaylıkla erişebiliyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği.....	36

4.9. “Ediop sisteminin kullanımının kolay olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	37
4.10. “Ediop sisteminde uzaktan olarak faydalandığım dersin yüz yüze eğitimden daha verimli olacağını düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	38
4.11. “Ediop sisteminde derslerin yüklenme hızı yeterlidir” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	39
4.12. “Ediop sistemi sayesinde bilgiye istediğim zaman ve yerde ulaşabilmek benim için avantaj sağladı” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	40
4.13. “Ediop sistemiyle alınan dersin verimli olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	41
4.14. “Ediop sisteminde ders hocasından gerekli yardımı alabiliyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	42
4.15. “Ediop sisteminde istek ve sorularınıza yeterli yardım alabiliyor musunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	43
4.16. “Aşağıdaki üç seçenektan en uygunu sizce hangisidir?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	44
4.17. “Ediop sistemindeki dokümanların hangisini kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	45
4.18. “İnterneti günde hangi aralıklarda kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	46
4.19. “İnterneti daha çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	47
4.20. “Ediop sistemine hangi sıklıkla giriyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği	48

ÇİZELGELER DİZİNİ

ÇİZELGE

	<u>Sayfa</u>
2.1. 2014 yılının Ekim ve Kasım ayında web geliştiricilerin sunucu tercihleri...	15
4.1. Öğrencilere sorulan anket soruları	28
4.2. Ankete katılan öğrencilerin cinsiyet durumları.....	30
4.3. Ankete katılan öğrencilerin yaş durumları.....	30
4.4. “Ediop sitemindeki ders konularının her zaman ulaşılabilir olması öğrenme sürecimi kısalttı” sorusuna verilen cevaplar	31
4.5. “Ediop sistemi eğitim motivasyonumu artırdı” sorusuna verilen cevaplar...	32
4.6. “Ediop sistemindeki faydalandığım ders sayesinde konuları daha iyi anlayabiliyorum” sorusuna verilen cevaplar	33
4.7. “Ediop sisteminde yer alan ders ekranı görsellik açısından kolay ve anlaşılırdır” sorusuna verilen cevaplar.....	34
4.8. “Ediop sisteminden faydalandığım ders sayesinde dersle ilgili bilgi ve becerilerim gelişti” sorusuna verilen cevaplar	35
4.9. “Ediop sistemine kolaylıkla erişebiliyorum” sorusuna verilen cevaplar	36
4.10.“Ediop sisteminin kullanımının kolay olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevaplar	37
4.11.“Ediop sisteminde uzaktan olarak faydalandığım dersin yüz yüze eğitimden daha verimli olacağını düşünüyorum” sorusuna verilen cevaplar	38
4.12.“Ediop sisteminde derslerin yüklenme hızı yeterlidir” sorusuna verilen cevaplar	39
4.13.“Ediop sistemi sayesinde bilgiye istediğim zaman ve yerde ulaşabilmek benim için avantaj sağladı” sorusuna verilen cevaplar	40
4.14.“Ediop sistemiyle alınan dersin verimli olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevaplar	41
4.15.“Ediop sisteminde ders hocasından gerekli yardımı alabiliyorum” sorusuna verilen cevaplar	42
4.16.“Ediop sisteminde istek ve sorularınıza yeterli yardım alabiliyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar	43

4.17.“Aşağıdaki üç seçenekten en uygunu sizce hangisidir?” sorusuna verilen cevaplar	44
4.18 “Ediop sistemindeki dokümanların hangisini kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar	45
4.19.“İnterneti günde hangi aralıklarda kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar	46
4.20.“İnterneti daha çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar	47
4.21.“Ediop sistemine hangi sıklıkla giriyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar ..	48
4.22.Anket maddelerine ilişkin Cronbach Alfa Katsayıları	49
4.23.Faktör analizi test değerleri	49
4.24.Faktör analizi test değerleri	50
4.25.Faktör analizi test değerleri	51
4.26.Faktör isimleri	51

KISALTMALAR DİZİNİ

ASF	Apache Software Foundation
CDLP	California Distance Learning Project
CSS	Cascading Style Sheets
EDİOP	Elektronik Ders İçeriği Oluşturma Platformu
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UE	Uzaktan Eğitim
USDLA	Birleşik Devletler Uzaktan Eğitim Kuruluşu
WTE	Web Tabanlı Eğitim

1. GİRİŞ

Tarih boyunca insanoğlu, gelişime ve değişime açık olmuştur ve insanlık tarihi, bu gelişmelerle birlikte sürekli kendini bir adım öteye götüren kilometre taşlarıyla doludur. Bu süreçte edindiği bilgi birikimlerini nesilden nesile sözlü ve yazılı olarak aktarmıştır. Bilginin gücü kavrandıka bunu üretmek ve diğer nesillere sistematik olarak iletmek önem kazanmıştır [1]. İnsanoğlunun sürekli kendini geliştirme ve öğrenme ihtiyacının artmasıyla beraber öğrenme yöntem ve teknikleri de gelişmiştir. 20. yüzyıldan itibaren insanlar öğrenme istek ve ihtiyaçlarını karşılamak üzere teknolojik imknlardan faydalanmaya başlamışlardır. Elde edilen bilgiler daha fazla kişiye ulaşmaya, üretilen bilgi yayılmaya, öğrenme ve öğretme faaliyetleri bir ayrıcalık olmaktan çıkıp kitlelere ulaşmaya başlamıştır [2].

Günümüzde teknolojinin hızla artması bir çok alana yenilik getirmiştir. Özellikle web teknolojisindeki gelişmelerle beraber internetten alışveriş, e-devlet uygulamaları, bankacılık işlemleri, güvenlik uygulamaları ve eğitim ğretim faaliyetleri gibi alanlarda bu yenilikler kendini göstermektedir. Bu uygulamalar toplumsal yaşamdaki işlemlerde kolaylık, hızlılık, zaman ve işgücünden tasarruf sağlamakta, verilerin değerlendirilmesi, geri beslemesi, saklanabilmesi ve yeniden düzenlenmesi gibi uygulamalarda esnek ve pratik zmler sunmaktadır [3]. İnternetin getirdiği bu kolaylıklardan uzaktan eğitim alanında da faydalanılmaktadır.

Uzaktan eğitim, bir asırdan fazla bir süreci içinde barındırmaktadır. Önceleri mektupla başlayan bu serüven, teknolojinin gelişmesiyle radyo, televizyon, video, konferans ve web tabanlı uygulamalarda kendini göstermiştir. Eğitim faaliyetlerinin dünyadaki gelişimini takip etmek, bu gelişimlere uyum sağlamak ve öncülük etmek açısından yenilikçi eğitim teknolojileriyle tanışmak kuşkusuz çok önemlidir. Günümüzde uzaktan eğitim modelinin getirdiği yenilikler, örgün eğitime katkı sağlamakta hatta bazı eğitim kurumları tarafından bu model tamamıyla benimsenmektedir. Geleneksel eğitimde basılı materyallerin sağlayamadığı imkanlar örneğin ses, video, etkileşimli web uygulamaları, sanal sınıf vb. uzaktan eğitim modeli ile kullanılabilmekte ve eğitim öğretimde karşılaşılan ihtiyaçlara gün geçtikçe daha fazla karşılık

verebilmektedir. Ayrıca uzaktan eğitimin zamanla herkese hitap etmesi daha fazla tercih edilebilirliğini artırmaktadır.

Web tabanlı uzaktan eğitim, içerik ve yazılım olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Eğitimin içeriği, eğitimin amacından sitenin güncel tutulmasına kadar tüm süreçleri kapsarken, yazılımı ise, içeriğin bilgisayar sistemi içinde işlevini yerine getirmesidir [4]. Bu çalışmada, uzaktan eğitimde ders içeriği oluşturma probleminin çözümü aranmış ve örnek bir ders içeriği oluşturma platformu için yazılım hazırlanmıştır. Yazılımda sisteme giren kişiler için roller tanımlanması, bölüm, program, konu ve derslerin oluşturulması, ders içeriklerinin ilgili roller tarafından hazırlanması, eğitim görenlerin görüş ve önerilerini yazabilmeleri gibi özellikleri olan bir platform oluşturulmuştur. Sistemin geliştirilmesi aşamasında dünyada yaygın kullanılan öğrenme yönetim sistemlerinin ilgili kısımları incelenmiş, daha sade ve kullanıcı dostu bir tasarım hazırlanması amaçlanmıştır.

1.1. Uzaktan Eğitim Nedir?

Literatür incelendiğinde uzaktan eğitimle ilgili bir çok tanım yer almaktadır. California Distance Learning Project (CDLP 2004) tarafından yapılan tanımda, uzaktan eğitimin öğrenciyle eğitsel kaynaklar arasında çeşitli yollarla bağlantı kurularak gerçekleştirilen bir eğitim sistemi olduğu belirtilmekte, uzaktan eğitim programlarının herhangi bir eğitim kurumuna kayıtlı bulunmayan kimselere de eğitim imkanı sağlamasının son dönemde öğrencilere tanınan eğitim imkanlarını arttıran bir durum olduğunun altı çizilmektedir [5].

Birleşik Devletler Uzaktan Eğitim Kuruluşu'nun (USDLA) tanımı da şu şekildedir: Uzaktan eğitim uydu, video, ses, grafik, bilgisayar, çoklu ortam teknolojisi gibi araçların yardımıyla, eğitimin uzaktaki öğrencilere ulaştırılmasıdır. USDLA, öğretmen ve öğrencinin birbirlerinden coğrafi olarak uzak olduğunu belirterek bu eğitim programında elektronik araçların ya da yazılı materyal ve matbu malzemelerin kullanılması gerektiğinin altını çizer. Uzaktan eğitim; öğretmenleri içine alan öğretim ile öğrencileri içine alan öğrenim olmak üzere iki temel bölümden oluşmaktadır [5].

Uzaktan eğitim kitle eğitiminde teknoloji den yararlanır ve bunun yanı sıra bireyselleştirilmiş eğitim öğretim etkinlikleriyle kendi kendine öğrenmeye olanak sağlamaktadır [6].

Alkan'a göre uzaktan eğitim, bazı sınırlılıklar nedeniyle örgün olarak eğitim olanağı bulamayan bireylere yönelik, eğitim etkinliklerini yürütenler ve öğrenenler arasında etkileşimin sağlandığı, özel olarak hazırlanmış eğitim içeriğinin çeşitli ortamlarla belli bir merkez tarafından yürütüldüğü öğretim yöntemidir [7].

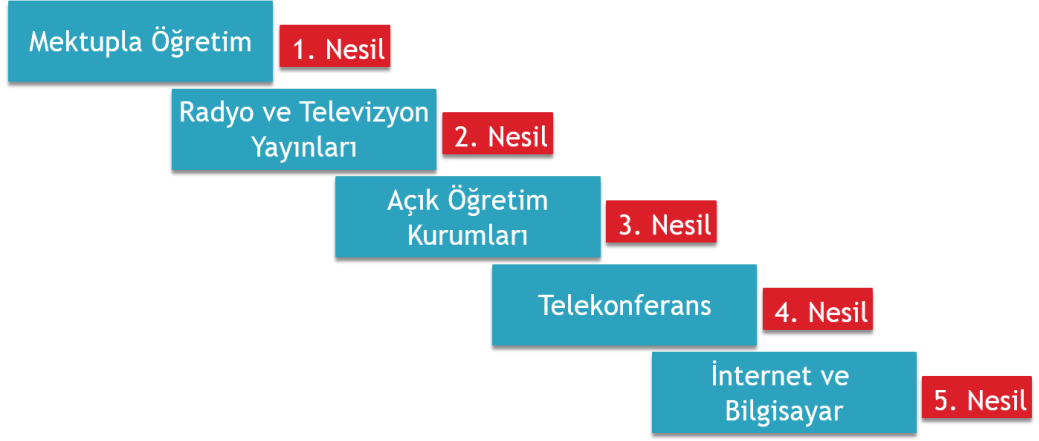
Öğretmen ve öğrencilerin zaman ve mekan bakımından birbirinden bağımsız olduğu ortamlarda gerçekleştirilen uygulamaların hepsi "uzaktan eğitim" olarak tanımlanmaktadır [8].

Yukarıdaki tanımlara yenileri eklenebilir. Birbirine yakın anlamlı bu tanımlar analiz edildiğinde, uzaktan eğitimde önem arz eden noktaları sıralayacak olursak;

- Geleneksel yöntemlerle öğretim olanağı bulamamış bireylerden oluştuğu,
- Öğretmen ve öğrencinin farklı ortamlarda bulunduğu,
- Öğrenme zamanının ve yaşının esnek olduğu,
- Özel olarak hazırlanmış ünitelerden ve materyallerden oluştuğu,
- Öğretme aracı olarak basılı materyal, radyo, televizyon ve bilgisayar gibi teknolojilerin kullanıldığı,
- Öğretmen ve öğrenci arasında üst düzey iletişim sağlandığı bir öğretim yöntemidir [9].

1.2. Uzaktan Eğitimin Tarihçesi

Uzaktan eğitimin başlangıcı olarak mektupla öğretim olduğu kabul edilmektedir. Teknolojinin zamanla gelişmesiyle çeşitli şekillerde kendini gösteren uzaktan eğitim, günümüzde genellikle internet ve bilgisayar teknolojileri kullanılarak yürütülmektedir.



Şekil 1.1. Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi

Filmlerde ilk modern eğitim teknolojisi kullanılmıştır. ABD İkinci Dünya Savaşına hazırlanırken savaş eğitmenleri, dünyanın birçok bölgesinde hizmet vermekte olan ordu görevlilerine ulaşmanın bir yolunun olmadığını düşünmüşlerdir. Eğitimler, bölge komutanlarına bırakıldığı için, ABD'nin kendine özgü savaş eğitiminin deniz aşırı ülkelerde kayba uğrayacağı yönünde bir endişe var olmuştur. Bu soruna Hollywood tarafından ordu eğitim filmleri hazırlanarak çözüm bulunmuştur. ABD ordusu bu yaklaşımın başarısından o kadar memnun kalmıştır ki, savaş sonrasında da filmlerin ve daha sonraları da televizyonun ordunun eğitimi konusunda kullanılmasına ilişkin araştırma ve çalışmalarını sürdürmüştür. Amerikan Ordusunun yapmış olduğu bu çalışma ve araştırmalar elektronik ortamda eğitimin ilk tohumlarını atmıştır [10].

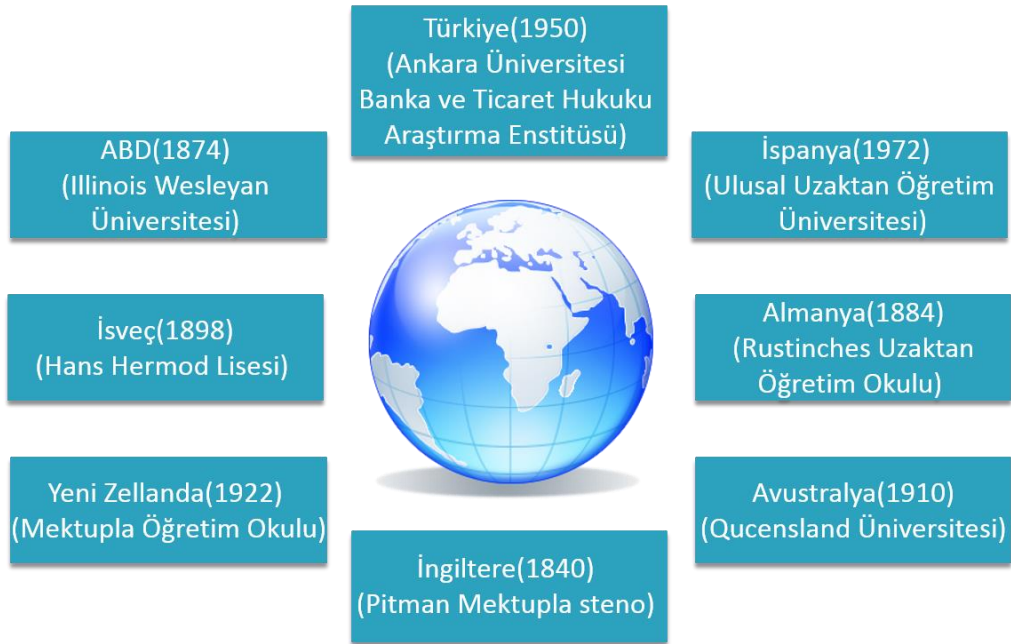
Eğitim bilimcileri asıl heyecanlandıran buluş televizyon olmuş ancak öğrencilerin çoğu, eğitici programları sıkıcı bulmuştur. Televizyon eğitim alanında kendisinden beklenen sonucu tam olarak verememiştir. Bu durumun başlıca sebebi öğretici ile öğrenci arasındaki iletişimin olmamasıdır. Eğitimcinin öğrenciye herhangi bir geri-besleme verebilmesi mümkün olmadığı için televizyonun tek yönlü bilgi sağlayıcı bir araç olduğu söylenebilir [11].

Günümüze gelirsek, bilgisayar teknolojisi eğitmen ve öğrenci arasındaki etkileşim problemini ortadan kaldıracak niteliğe ulaşmıştır. Ancak uzaktan eğitimin

standartlarının belirlenmesi, eğitim ve öğrenci ihtiyaçlarına göre tasarlanmış yazılımların hazırlanması, dijital eğitim materyali geliştirme işleminin zorluğu gibi problemler hala tam olarak aşılamamıştır. Ancak her geçen gün bu alanda yapılan çalışmalar artmakta ve kullanıcı etkileşimli çözümler ortaya konmaktadır.

1.3. Dünya’da Uzaktan Eğitim

Uzaktan eğitim uygulamalarının çok uzun bir geçmişe dayandığı hatta bu uygulamaların eski çağlarda başladığı düşünülmektedir. Bunun en önemli sebebi ise öğretmen ile öğrenci arasındaki eğitim amaçlı yazışmanın resmi bir eğitim olarak görülmesidir [12]. Bilinen ve halka açık ilan edilen ilk uzaktan eğitim faaliyeti 20 Mart 1728 tarihinde ABD’nin Boston Eyaleti’nde gazetede yer alan mektupla stenografi derslerinin verileceği ilanıdır. Benzer bir şekilde 1833 yılında bir İsveç gazetesinde mektupla yazılı anlatım dersi verileceği ilan yer almış, ancak bu iki ilanda belirtilen eğitimlerin kesin olarak gerçekleştirildiği, eğitim ile eğitim görenler arasında iletişim olduğu veya herhangi bir notlandırmanın yapıldığına dair kanıt rastlanmamıştır [13].



Şekil 1.2. Dünya’da bazı uzaktan eğitim faaliyetlerinin başlangıcı

Dünya'daki ilk uzaktan eğitim uygulamasının 1840 yılında İngiltere'de Isaac Pitman tarafından steno eğitimiyle başlatıldığı kabul edilmektedir. Mektupla başlatılan bu eğitimde öğrencilerin başarıları da notla değerlendirilmiştir [12].

Şekil 1.2.'deki uzaktan eğitim faaliyetlerinin başlangıcına bakıldığında söz konusu faaliyetlerin mektupla başladığı görülmektedir.

1.4. Türkiye'de Uzaktan Eğitim

Türkiye'deki ilk uzaktan eğitim çalışmaları 1924 yılında Dewey'in sunduğu "Öğretmen Eğitim Raporu" ile gündeme gelmiştir. 1927 yılında kavram olarak oluşmaya başlamış ve okuma-yazma öğretimi için "Muhabere Yoluyla Tedrisat" uygulaması önerilmiştir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında çok düşük olan okur-yazarlık oranının arttırılması, 1928 yılında 1353 sayılı kanunla kabul edilen yeni Türk Alfabesinin tüm yurda en kısa zamanda öğretilmesi ve yeni alfabe ile okuma-yazma oranının arttırılması için yapılan ilk çalışmalar, uzaktan eğitim alanındaki ilk hareketler olarak karşımıza çıkmaktadır [14].

1950 yılında Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü tarafından ülkemizde uzaktan eğitim faaliyetinin ilk uygulaması olmuştur. 1950 yılından sonra Türkiye'de uzaktan eğitim konusundaki çalışmalar hızlanmış ve bu konudaki uygulama çalışmalarının hazırlıkları başlamıştır.

1960 yılında orta dereceli meslek okulu mezunlarına üniversite olanağı sağlamak amacıyla mektupla öğretim yönteminin bu yıllarda dikkat çeken uygulamalarıdır. Bu uygulama Türkiye'de uzaktan eğitim için ilk ciddi çalışma olarak görülmektedir. 1961 yılında MEB tarafından Mektupla Öğretim Merkezi kurularak öğretime başlamış, bu çalışmalar 1966 yılında Genel Müdürlük düzeyinde örgütlenerek sistem örgün ve yaygın eğitim alanında yaygınlaştırılmıştır.

1974 yılında Yaykur'un kurulmasıyla yükseköğretim olanağı bulamamış kişilere, önlisans düzeyinde mektupla eğitim alma olanağı verilmiştir. 1981'de üniversitelere

açık ve uzaktan eğitim verme hakkı tanıyan kanunun çıkarılmasıyla, bu görev 1982 yılında Anadolu Üniversitesi'ne verilmiştir. Anadolu Üniversitesi mevcut İletişim Bilimleri Fakültesi'nde başlatılan açık ve uzaktan eğitim ile ülke düzeyinde uzaktan eğitim hizmeti başlatılmıştır. Öğrenci kontenjanlarının önündeki sayı sınırı 1998 yılında kaldırılmış ve TRT aracılığıyla ders kitaplarına paralel olarak radyo ve televizyon programları yayınlanmaya başlamıştır [15].

Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü bünyesinde 1992'de açık öğretim lisesinin ve 1997'de açık ilköğretim okulunun açılmasıyla eğitim olanağı bulamamış bireylere yaş sınırlaması olmaksızın uzaktan eğitim fırsatı sunulmuştur [16].

Türkiye'de web tabanlı uzaktan eğitim uygulamaları ilk olarak ODTÜ Enformatik Enstitüsü'nün öncülüğünde 1996 yılında başlatılmış, 14.12.1999 tarihinde Enformatik Milli Komitesi kurulmuştur [12]. Zamanla web teknolojilerindeki gelişmeler uzaktan eğitim sürecinin de ivme kazanmasında etkili olmuştur. Kişisel bilgisayarların ve internet bağlantısının ülkemiz genelinde yayılması bu konuda etkili olduğu söylenebilir. Özellikle son zamanlarda mobil teknolojilerin de gelişmesi her zaman her yerde çevrimiçi olarak uzaktan eğitimden faydalanma imkânı sağlamıştır. Bu gelişmeler neticesinde birçok uzaktan eğitim kurumunda web tabanlı sertifika, önlisans, lisans ve lisansüstü eğitim programları yürütülmektedir.

1.5. Uzaktan Eğitimin Türkiye için Önemi

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan açıklamaya göre Türkiye nüfusu giderek yaşlanmakta olan bir nüfus yapısına sahip olmakla birlikte, Avrupa ülkeleri ile karşılaştırıldığında genç bir nüfusa sahiptir. Türkiye nüfusunun %41,1'ini çocuklar ve gençler oluşturmaktadır. Avrupa Birliği üyesi ülkeler ile kıyaslandığında, Türkiye %16,6 ile en fazla genç nüfusa sahip iken, İspanya ve İtalya %9,9 ile en az genç nüfusa sahiptir [17].

Türkiye'nin sahip olduğu bu genç nüfus ülke geleceği adına büyük bir potansiyel taşımaktadır. Eğitimin yaygınlaşması ve kalitesinin artması bu potansiyeli olumlu

yönde harekete geçirecektir. Aksi halde yani eğitimin yeterli ve kaliteli verilmediği durumda ülkenin sahip olduğu genç nüfus sorun kaynağına dönüşebilir. Bu nedenle çağdaş ve yenilikçi bir eğitim yöntemi olan uzaktan eğitimden faydalanmak ve onu en etkili bir şekilde kullanmak gerekmektedir.

Ayrıca Türkiye'nin sosyoekonomik durumu göz önüne alındığında; özellikle kırsal kesimlerde öğrenim görmek isteyen öğrencilere, eğitim olanaklarının götürülmesine imkan tanıyan uzaktan eğitim yöntemi sayesinde fırsat eşitliği sağlanabilir. Böylece eğitim almak isteyen bireylerin sahip olduğu sınırlılıkların üstesinden gelmeleri mümkün hale gelmektedir.

Türkiye'de her düzeydeki eğitim kadroları sayı ve nitelik bakımından yetersizdir. Özellikle üniversitelerde ihtiyaç duyulan uzman öğretim üyelerinin sayısındaki yetersizlik, uzaktan eğitim yönteminin kullanılmasıyla azaltılabilir.

1.6. Web Tabanlı Uzaktan Eğitim

Geleneksel, örgün öğretim metodunda öğrenci ve öğretmen aynı zaman ve mekânda birlikte eğitim faaliyetini yürütmektedirler. Böyle bir eğitim faaliyetine katılmak için kişinin diğer sorumluluklarını geri plana itip zaman ve maddi kaynaklarını eğitime ayırması gerekmektedir. Bu zorunluluk eğitimin hedef kitesini daraltmakta adeta eğitimi hayata hazırlanan gençlerin yapabileceği bir faaliyet haline getirmektedir.

Ancak toplumda belirli bir yerde çalışan meslek sahipleri, ekonomik durumu iyi olmayanlar, engelliler, ailevi sorumluluğu olan ev hanımları geleneksel eğitime zaman ve kaynak yetersizliği gibi nedenlerden dolayı katılamamaktadır. Toplumun eğitime doğrudan katılmayan bölümüne, kurulu düzenlerini bozulmadan buldukları yerden eğitim almalarını sağlayacak bir metot sunulmalıdır. Bu metotta hiç şüphesiz kökleri eskilere dayanan UE olacaktır [10].

WTE' nin en önemli avantajlarından biri sanal bir kampüs oluşturması ve asenkron eğitime olanak vermesidir. Öğrenciler sisteme ve içeriklere istedikleri zaman ulaşabilir

ve içerikten istedikleri kadar faydalanabilirler. Bu esneklikler, maliyet avantajları ile birlikte uygun bir model oluşturmaktadır [18].

Günümüz şartlarında eğitim için kaynak ve zaman sıkıntısı çeken bireylere web teknolojileri yardımıyla sunulan gelişmiş içeriklerle her zaman her yerde ulaşmak etkili çözüm olacaktır. Bilgisayar ve internet erişiminin hemen hemen her yere ulaşması, mobil cihazlar, telekomünikasyon sistemleri gibi teknolojilerin yaygın kullanımı ve bu teknolojilerin maliyetinin azalması web tabanlı uzaktan eğitim faaliyetlerini popüler kılmaktadır. Fırsat eşitliğinin de sağlandığı bu eğitim modelinde, öğrenci kendi hızında öğrenim görmekte istediği konuları atlarken istediği konuları tekrar edebilmektedir. Ancak öğrenci ve öğretmen ihtiyaçlarına göre teknik altyapı kurulmasındaki zorluklar, içerik hazırlanmasında zamana ve uzman bilgisine ihtiyaç duyulması, gelişen teknolojilere uyum sağlama problemi, kendi kendine çalışma alışkanlığı olmayan öğrencilerin motivasyon eksikliği gibi sınırlılıklar web tabanlı eğitimin dezavantajları arasındadır.

1.7. Uzaktan Eğitim Sistemindeki Roller

Uzaktan eğitimde yer alan roller arasında öğrenci, öğretim elemanları, teknik personel ve yönetici gelmektedir.

1.7.1. Öğrenci

Günümüzde herhangi bir uzaktan eğitim programında öğrenim görmek için bir takım bilgi becerilere sahip olmak gerekmektedir. Bu yüzden geleneksel eğitime göre uzaktan eğitimde öğrenciye daha fazla sorumluluk düşmektedir. Bu sorumluluklardan bazılarının;

- Verilen uzaktan eğitime karşı istekli olma,
- Ders çalışma alışkanlıklarının geliştirilmesi,
- Zamanı verimli kullanmak ve
- Bilgi teknolojilerini etkili kullanmak olduğu söylenebilir.

1.7.2. Öğretim Elemanları

Uzaktan eğitim, düşünülenin aksine öğretim elemanının olmadığı bir eğitim şekli değildir. Geleneksel eğitimde öğretim elemanı etken ve bilgi aktaran konumda iken uzaktan eğitimde öğretim elemanı yol göstermekte ve öğrencilerin kendi kendilerine öğrenmeleri için yardımcı olmakla görevlidir. Ayrıca ders içeriklerinin hazırlanması, öğrenciye sunulması ve ölçme değerlendirme çalışmalarında da rol oynamaktadır. Burada öğrencilere yüklenen teknoloji okuryazarı olma sorumluluğu öğretim elemanı için de geçerlidir. Özellikle web teknolojilerinin etkin kullanımıyla öğretim elemanı, geleneksel eğitime göre çok daha fazla öğrenciye ulaşabilmektedir. Bu da alanında yetkin öğretim elemanlarının bilgi ve birikimlerinden daha fazla öğrencinin faydalanabileceği anlamına gelmektedir.

1.7.3. Teknik Personel

Uzaktan eğitimin teknik altyapısının kurulmasından sorumlu kişilerdir. Teknik personeller aşağıdaki görevlerde rol almaktadırlar:

- Öğrenci ve öğretmen ihtiyaçları göz önünde bulundurularak yazılım ve tasarım hazırlanması,
- Hazırlanan yazılımın sürdürülebilir olması ve eksikliklerinin giderilmesi,
- Karşılaşılan problemlere eğitimi aksatmadan hızlı çözümler üretilmesi,
- Ders içeriklerinin dijital ortama aktarılması ve çeşitli görsel unsurlarla desteklenerek zenginleştirilmesi,
- Animasyon ve simülasyon gibi materyallerin oluşturulması,
- Sistem hakkında sorun yaşayan kullanıcılara teknik destek verilmesi

1.7.4. Yönetici

Kurumundaki görevlilerle yakın ilişkiler kurup birbirleriyle koordinasyonunun sağlanmasında, verimli çalışmalarında ve görev bölümünde rol oynayan kişi ya da

kişilerdir. Aynı zamanda öğrencinin uzaktan eğitimde ihtiyaçlarının karşılanması, verilen eğitimin geliştirilebilmesi ve kurumun amaçları doğrultusunda ilerlemesi adına çalışmalarını yürütür.

1.8. Uzaktan Eğitimde İçeriğin Önemi

Günümüzde uzaktan eğitim veren kurumlar, geleneksel çevrimiçi sayfalardan oluşan anlatımlar yerine ders içeriklerini öğrenciyi harekete geçiren, işbirliği sunan, çevrimiçi topluluk oluşturmayı sağlayan bir yapıya kavuşturma zorunluluğu ile karşı karşıyadır [19]. Bu zorunluluğun karşılanması, ders içeriği tasarım ve geliştirme aşamalarında alanında profesyonellerin çalışması ile mümkündür.

Uzaktan eğitimde içeriğin önemini belirten bir çok çalışma vardır [20-23]. Bu çalışmalar incelendiğinde öne çıkan ve bahsedilmesi gereken birkaç nokta vardır. Öncelikle çevrimiçi eğitimlerde öğretim materyalinin üretimi sınıf içinde verilecek eğitim materyalinin üretiminden oldukça farklıdır. Bu nedenle bu ortamlarda kullanılacak öğretim materyallerinin geliştirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken temel ilkeler şunlardır

- Öğretim materyali basit, sade ve anlaşılabilir olmalıdır,
- Dersin hedef ve amaçlarına uygun seçilmeli ve hazırlanmalıdır,
- Dersin konusunu oluşturan bütün bilgilerle değil, önemli ve özet bilgilerle donatılmalıdır,
- Kullanılacak görsel özellikler (resim, grafik, renk vb.) materyalin önemli noktalarını vurgulamak amacıyla kullanılmalı, gereksiz kullanımdan kaçınılmalıdır,
- Materyalde kullanılan yazılı metinler ve görsel-işitsel öğeler öğrencilerin pedagojik özelliklerine uygun olmalı ve öğrencinin gerçek hayatıyla tutarlılık göstermelidir,
- Öğrenciye alıştırma ve uygulama imkanı sağlamalıdır,
- Mümkün olduğunca gerçek hayatı yansıtmalıdır,
- Her öğrencinin erişimine ve kullanımına açık olmalıdır,

- Materyaller sadece eğitmenin kullanabildiği türden değil, öğrencilerinde rahatlıkla kullanabileceği düzeyde basit olmalıdır,
- Öğretim materyalleri, gerektiği takdirde, kolaylıkla geliştirilebilir ve güncellenebilir olmalıdır.

Elektronik ortamda öğrenmenin öncelikli amaçlarından biri kişiye özel çözümler sunmaktır. Bazı kişiler kavramları hızlı öğrenirken, diğerleri daha yavaş öğrenip daha çok örneğe ihtiyaç duyabilmektedir. Kimileri uzun zaman bir konuya konsantre olabilirken, diğerleri aralıklı çalışmayı isteyebilmektedir. Bazıları sözel açıklamalarla, bazıları çizimlerle, kimileri de uygulayarak öğrenmeyi tercih etmektedir. İçeriği bireyselleştirmek için, eğitim yönetim sistemleriyle, kullanıcıları öğrenme sürecinin her aşamasında izlemek, onların öğrenme hızını ve tarzlarını, ek öğrenme araçlarıyla desteklemek gerekir. Ön testler ve ara testlerin sonuçları ile kullanıcının çalışma sürelerinin izlenmesi ve kaydedilmesi sonucunda, ihtiyaca göre metinler, alıştırma, video kasetler, CD'ler, problem çözme eğitimleri ya da grup çalışmaları eklenerek, içeriğin kişiye uyarlanması sağlanabilmektedir [24]. Her öğrencinin faydalanabileceği uygun içeriğin sağlanması ve bu içeriklerin öğrenme kuramlarıyla desteklenmesi uzaktan eğitimin verimliliğine katkıda bulunacaktır.

Öğrenci, öğretim elemanı ve diğer kullanıcıların ihtiyaçları göz önüne alınarak tasarlanan öğrenme sistemleri uygun öğrenme materyalleri ile birleştiğinde istenen öğrenme çıktıları oluşabilir. Etkili çevrimiçi öğrenme materyallerinin geliştirilmesi, kanıtlanmış ve sağlam öğrenme kuramlarına dayanmalıdır. Ancak, bu konuda bazı kuramcılar, yeni kuram arayışına girerken, bazıları da kanıtlanmış kuramların çevrimiçi öğrenme ortamına uyarlanmasını benimsemektedir. Ne var ki, şu kuram en iyisidir deme gibi bir şansımız olmadığına göre, çevrimiçi öğrenme materyalleri geliştirilirken birden fazla öğrenme kuramından yararlanılabilir [25].

Geleneksel eğitim sisteminde de içerik tasarımı yapılması zorunludur. Ancak uzaktan eğitimde bu durum çok daha planlı olmalıdır. Hazırlanan e-ders uygulamaları etkileşimli, kullanımı basit, sade ve anlaşılır, görsel işitsel materyallerle donatılmış, geliştirilmesi ve güncellenmesi muhtemel bir yapıda sunulmalıdır. İçerik tasarlarken

hedef kitlenin yaşı, eğitim durumu, mesleği, teknoloji okuryazarlığı, çalışıp çalışmadığı, eğitimden beklentileri gibi etmenler dikkate alınmalıdır.

2. EDİOP SİSTEMİ ALTYAPISI

Gerçekleştirilen bu çalışmada web tabanlı bir içerik geliştirme ortamında bulunması gereken özellikler literatür dikkate alınarak belirlenmiş ve bu özellikler belirlenirken kullanıcı dostu bir arayüz oluşturmak amaçlanmıştır. Tasarlanan sistemde öğrenci kolay bir şekilde sisteme giriş yapıp ders içeriklerine ulaşabilirken öğretmen de içerikleri hazırlayıp tekrar düzenleyebilmektedir. Bu bölümde tasarlanan sistem ile ilgili olarak yazılım hakkında bilgiler verilmiştir.

2.1. Kullanılan Yazılım Materyalleri

Yazılım için günümüzde bilgisayarların sahip olduğu donanım özellikleri yeterlidir. Web tabanlı olduğu için herhangi bir tarayıcıda çalıştırmak mümkün olmaktadır. Yazılımın CSS kısmı hazırlanırken tarayıcılarda aynı şekilde yorumlanmasına özen gösterilmiştir.

Sistem hazırlanırken Apache 2.4.10 versiyonlu sunucu, PHP 5.5.15 versiyonlu açık kaynak kodlu yazılım ve MySQL 5.0.11 versiyonlu veritabanı yönetim sistemi programları kullanılmıştır. Ayrıca HTML5, CSS, Javascript, Adobe Dreamweaver teknolojilerinden de faydalanılmıştır.

2.1.1. Sunucu Yazılımı

Bu çalışmada sunucu yazılımı olarak Apache Server tercih edilmiştir. Apache, GNU lisanslı yani açık kaynak kodlu, güçlü, sağlam, yetenekli ve esnek bir http (web) sunucusudur. Apache Software Foundation (ASF) tarafından geliştirilmiştir. ASF, Apache yazarları tarafından 1999'da yazılım için yasal bir şemsiye olması için oluşturulmuştur. Açık kaynak kodlu bir yazılımdır, lisansı ücretsizdir. Yazılım firmaları, kurumlara verdikleri hizmetten (kurulum, teknik destek, vb.) kazanç sağlarlar. Apache, 1995'ten beri geliştirilmektedir [26].

Çizelge 2.1.'e göre 2014 yılının Kasım ve Ekim aylarındaki web geliştiricilerin sunucu tercihleri ve yüzdeleri görülmektedir. Buna göre Apache en çok tercih edilen sunucu olmuştur [28].

Web istemcisinden gelen istek Apache tarafından işlenir. Web sunucuları, istemcilerden gelen istekleri kabul etmelerini ve bu isteklere yanıt vermelerini sağlayan özel yazılımlara sahip bilgisayarlardır. Web sunucusu bu isteği veri tabanından alıp Apache sunucusunu kullanarak yorumlar ve web tarayıcısına gönderir [26].

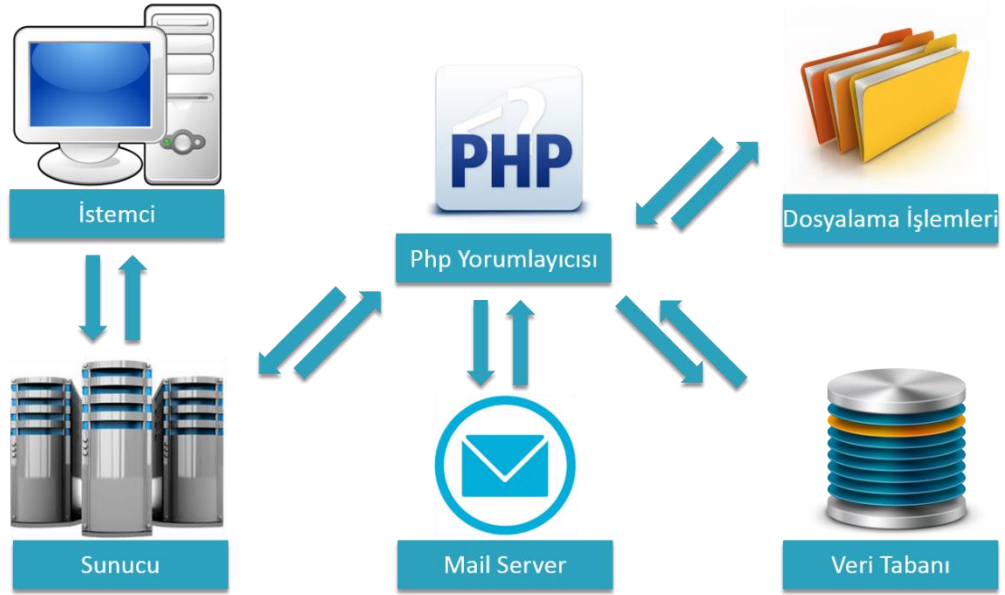
2.1.2. Programlama Dili

PHP, "Hypertext Preprocessor" sözcüklerinin baş harfleriyle temsil edilen HTML içine gömülebilir açık kaynak kodlu, genel amaçlı, özellikle site geliştirmeye uygun bir betik dilidir. Dil yapısının önemli bir kısmını C, Java ve Perl gibi dillerden almış, kendisine has özelliklerle bu yapıyı pekiştirmiş, kolay öğrenilen bir dildir. Dilin ana amacı, site geliştiricilerinin devingen sayfalar oluşturmasını çabuklaştırmaksa da PHP ile çok daha fazlası yapılabilir [29].

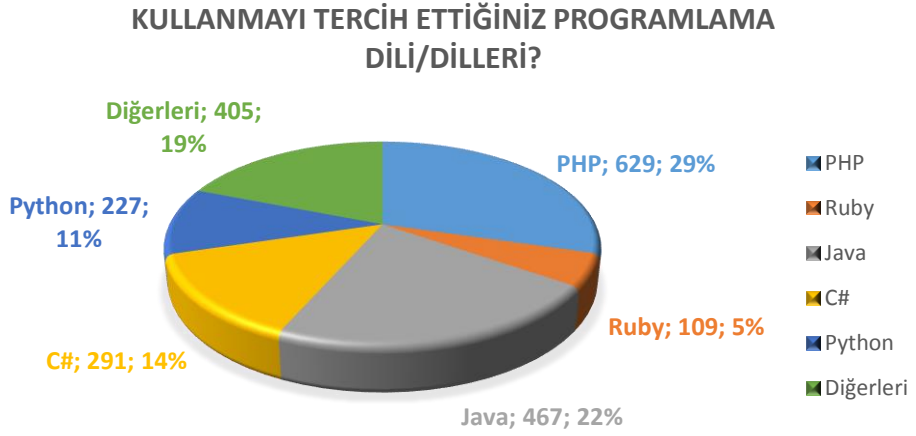
PHP'yi Javascript gibi kullanıcı tarafında çalışan dillerden ayıran özellik, sunucu tarafında çalıştırılıyor olmasıdır. Yazılan kodu kendi sunucunuzda çalıştırırsanız, sitenize bağlanan kullanıcılar kodu göremeyecekler ve müdahale edemeyecekler, yalnızca sonucu görebileceklerdir. Dilerseniz HTTP sunucunuzu bütün HTML dosyalarınızı PHP dosyası olarak görüp işleyecek hale bile getirebilirsiniz. Buna rağmen kullanıcılar sizin gerçekte sunucu tarafı bir uygulama kullandığınızı fark edemeyebilirler. PHP kullanmanın en güzel yanlarından biri, yeni kullanıcılar için öğreniminin oldukça kolay olması ve aynı zamanda profesyonel kullanıcılar için ileri seviyede özellikler içermesidir [30].

İlk kez 1995 yılında Rasmus Lerdorf tarafından yaratılan PHP'nin geliştirilmesi bugün PHP topluluğu tarafından sürdürülmektedir. Ocak 2012 itibariyle 244 milyondan fazla web sitesi PHP ile çalışırken, 2.1 milyon web sunucusunda PHP kurulumu

bulunmaktadır [31]. PHP özgür bir yazılımdır. PHP lisansı ile dağıtılabilir ve tüm web sunucularına ve tüm popüler işletim sistemlerine ücretsiz olarak yüklenebilir.



Şekil 2.2. İstemci ve sunucu bağlantısı



Şekil 2.3. Yazılımcıların kullandığı programlama dilleri

2013 Aralık ayında yapılan 1181 kişi katıldığı Türkiye Yazılım Geliştiricileri Anketi'ne göre, yazılımcıların en çok kullandığı programlama dili yaklaşık %30 ile PHP olmuştur.

2.1.3. Veri Tabanı

MySQL, altı milyondan fazla sistemde yüklü bulunan çoklu iş parçacıklı, çok kullanıcı, hızlı ve sağlam bir veritabanı yönetim sistemidir.

UNIX, OS/2 ve Windows platformları için ücretsiz dağıtılmakla birlikte ticari lisans kullanmak isteyenler için de ücretli bir lisans seçeneği de mevcuttur. Kaynak kodu açık olan MySQL'in pek çok platform için çalıştırılabilir ikilik kod halindeki indirilebilir sürümleri de mevcuttur. Ayrıca ODBC sürücülere de bulunduğu için birçok geliştirme platformunda rahatlıkla kullanılabilir [32].

Bu çalışmada MySQL veritabanı yönetim sisteminin tercih edilmesinde; kullanımının kolaylığı, hızlı, güvenilir ve ücretsiz olması, Apache ve PHP ile beraber web-veritabanı uygulamalarında çok yaygın olarak kullanılması, performans yüksekliği, bilgilerin hızlı bir şekilde kaydedilmesi ve aynı hızla tarayıcılarda görüntülenmesi gibi unsurlar etkili olmuştur.

2.1.4. Kullanılan Diğer Web Teknolojileri

Bu çalışmada HTML5, CSS , Javascript ve JQuery web teknolojilerinden de faydalanılmıştır.

2.1.4.1 HTML5 ve CSS

Hyper Text Markup Language kelimelerin kısaltılmasıyla oluşan Zengin Metin İşaret Dili anlamına gelen metin tabanlı dile HTML denir. Son sürümü olarak HTML5

geliştirilmektedir. Ancak HTML bir programlama dili değil işaretleme dilidir. HTML etiketleri tek başına bir programlama yapmak için yeterli değildir.

1989 yılında CERN’de görevli olan Tim Berners-Lee araştırmacıların bilgilerini birbirleriyle paylaşabilmeleri amacıyla internet tabanlı sistemin temellerini attı. 1990 yılına gelindiğinde HTML işaretleme dilini ardından World Wide Web (www) sistemini kurmuştur. Başlangıçta CERN’de bilgi paylaşımı için kullanılan HTML günümüzde internetin temelini oluşturmuştur.

Başlangıçta web siteleri HTML ile geliştiriliyordu. Ancak bir sitede sadece HTML kullanılması yapılacakları sınırlandırmaktadır. Bu yüzden CSS teknolojisine ihtiyaç duyulmuştur.

Cascading Style Sheets (Basamaklı Stil Şablonları ya da Basamaklı Biçim Sayfaları, bilinen kısa adıyla CSS), HTML' ye ek olarak metin ve format biçimlendirme alanında fazladan olanaklar sunan bir web teknolojisidir.

İnternet sayfaları için genelgeçer şablonlar hazırlama olanağı verdiği gibi, bağımsız olarak harflerin stilini, yani renk, yazı tipi, büyüklük gibi özelliklerini değiştirmek için de kullanılabilir. Bu tekniğin en önemli özelliği kullanımındaki esnekliktir. Bir web sayfası içerisinde birbiriyle uyumlu birkaç renk ve birkaç yazı tip kullanılır ve bunları her sayfada ayrı ayrı tekrar belirtmek yerine CSS yardımıyla bir sefer tanımlayıp bütün web sayfalarında ortak olarak kullanılabilir. Böylece sayfaların hafızadaki boyutu epey küçüldüğü gibi güncelleme yapmak da kolaylaşır [33]. HTML5 ve CSS3, biçimlendirme dillerinin ulaştığı son noktadır. Ancak henüz tam olarak tamamlanmamıştır.

2.1.4.2. Javascript ve JQuery

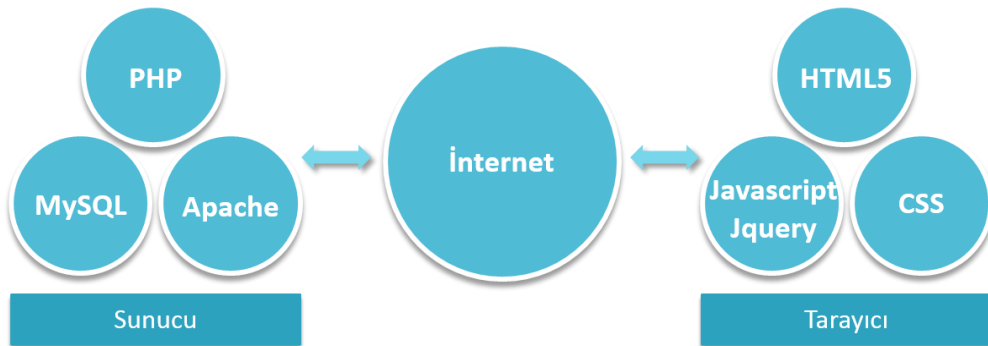
JavaScript Netscape firması tarafından 1995 yılında geliştirilmiş olan bir betik dilidir. HTML metinler üzerinde istediğimiz birçok değişikliği yapsa da etkileşimli ve

dinamik sayfa hazırlanmasına imkân vermemektedir. Bu eksikliği gidermek amacıyla Netscape firması C dilinin tarayıcılara uyarlanmış halini ortaya çıkarmışlardır.

JavaScript, HTML kodlarının içine yazılmaktadır. Yazılan kodların yorumlanması için JavaScript desteği veren bir tarayıcıya ihtiyaç duyulmaktadır. JavaScript, kullanıcının sayfadaki öğelerle olan etkileşimi sağlamak maksadıyla istemci tarafında verilen komutları işleyen ve tarayıcılar tarafından yorumlanan bir programlama dilidir. Sunucu tarafında ise istemciye gönderilecek HTML kodları ve veritabanı işlemleri gerçekleştirilmektedir.

Jquery, John Resig tarafından geliştirilen açık kaynak kodlu bir javascript kütüphanesidir. Flash ve benzeri programlarda yapılan bazı animasyon uygulamalarını Jquery ile yapmak mümkündür. Kütüphanenin boyutu az olup işlevi çoktur. Ayrıca hazır eklentiler kullanılarak uygulamanın görsel açıdan bir adım öteye taşımak mümkündür. Yani az kod yazarak çok iş yapılabilir.

Jquery ve Javascript ikilisi kullanılarak istemci tarafında programlama yapılmaktadır. Sunucu sayfanın tasarımına uygun programcı tarafından oluşturulan HTML elemanlarını, Javascript ve Jquery kodlarını paketleyip istemci bilgisayara göndermektedir. İstemci bilgisayarın tarayıcısı bu paketlenmiş verileri alarak ekranda görüntülemekte; yazılan program kodlarını da geri planda kullanıcının istekleri doğrultusunda çalıştırmaktadır.



Şekil 2.4. Web haberleşme modeli

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Platformun geliştirilmesinde yazılım materyallerinin yardımıyla sistemde yer alan bileşenlerin oluşturulması özetlenmektedir.

3.1. Arayüz Tasarımı

Tasarım yapılırken sistemi kullananlar için sade ve anlaşılır olmasına özen gösterilmiştir. Kullanıcıların istediği bilgiye kolay ve rahat ulaşması hedeflenmiştir. CSS her tarayıcıda aynı sonuçları vermeyebilir. Bu olası farklılıklar dikkate alınarak her tarayıcıda aynı görüntüye ulaşılması sağlanmıştır. Ara yüz, öğrenci modülü ve yönetim modülü olmak üzere iki farklı kısımda tasarlanmıştır.



Şekil 3.1. Öğrenci modülü

Öğrenci sistemi girdiğinde yukarıdaki ekranla karşılaşacaktır. Üye girişi yaptıktan sonra yetkisi dahilinde sistemden faydalanabilir. Öte yandan Şekil 3.2.'de yönetim

modülü tasarımı ve yönetimdeki roller görülmektedir. Master sistemdeki her türlü erişime sahiptir. Gerekğinde yeni rol tanımlamaları yapılabilir.



Şekil 3.2. Yönetim modülü

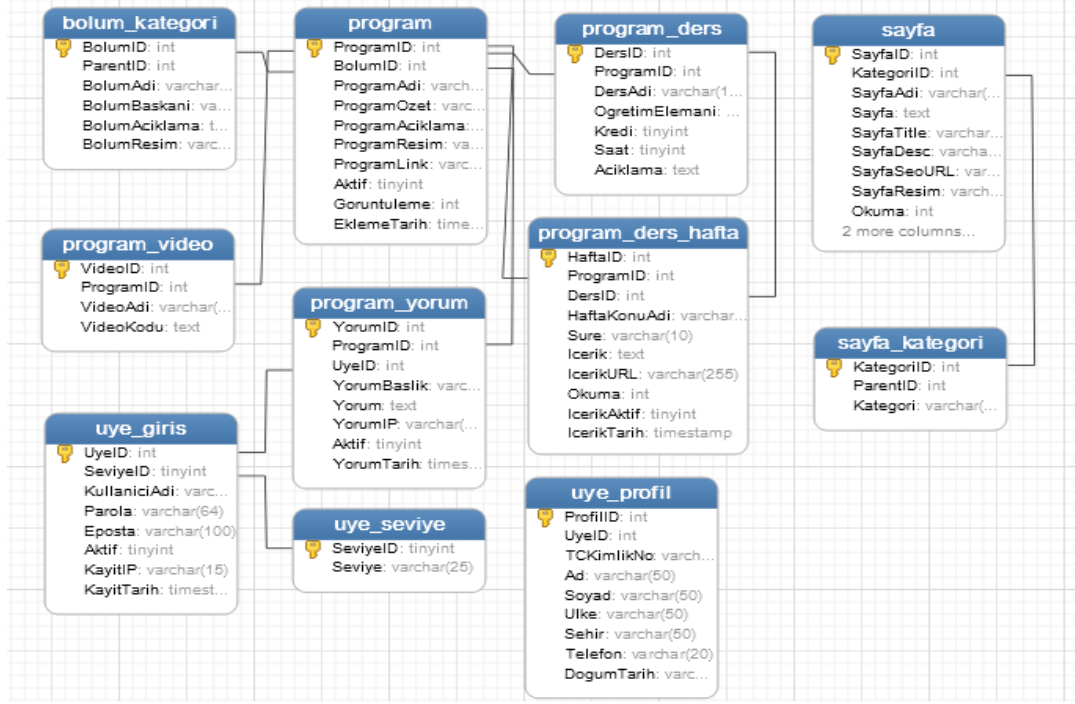
3.2. İlişkisel Veri Tabanı

Şekil 3.3.'te veritabanına ait örnek bir tablonun yapısı görülmektedir.

Fields	Indexes	Foreign Keys	Triggers	Options	Comment	SQL Preview
Name						
DersID						
ProgramID						
DersAdi						
OgretimElemani						
Kredi						
Saat						
Aciklama						

Şekil 3.3. program_ders adlı tablonun yapısı

Sayfalarda yer alan kontrollerden gelen bilgilerin saklanması amacıyla Şekil 3.4.'de görülen ilişkisel veritabanı oluşturulmuştur.



Şekil 3.4. İlişkisel veri tabanı

3.3. Sistemin Yapısı

Bu kısımda içerik problemini çözmeye yönelik olarak geliştirilen yazılımın yapısı ele alınmaktadır. Bölümlerin, o bölümlere ait programların ve derslerin oluşturulması, ders içeriklerinin hazırlanması, kullanıcı girişleri ve rollerin tanımlanması, üyelik işlemleri, video işlemleri, yorum işlemleri, sayfa ekleme gibi kısımların yapısı ve çalışması gibi kısımlar incelenecektir.

3.3.1. Öğrenci Sayfaları

Uygulamanın ana sayfasında programlar yer almaktadır. Öğrenciler bu sayfada öğrenim gördükleri bölümün programını seçebilmektedirler. Dinamik olarak tasarlanan uygulamada sistem yöneticisi tarafından eklenen bölümler ve programlar bu sayfada görülmektedir. Program detayı için tıklayınız yazan bağlantıya

tıklandığında ilgili program hakkında örnek eğitim videoları, öğrenci görüşleri ve programa ait dersler gelmektedir.



Şekil 3.5. Uygulamanın ana sayfası

Dersler ve derslerin içerikleri daha önceden sisteme tanımlanmış öğretim elemanı tarafından yönetici sayfalarında oluşturulmaktadır. Yine yönetici sayfalarında bölüm ekleme ve bölümlere ait programları ekleme, örnek eğitim videoları ekleme modülü ve öğrenci görüş ve önerilerinin paylaşılacağı bir alan mevcuttur. Kullanıcının yorum yapabilmesi için sisteme giriş yapması ayrıca yönetici tarafında yorumun onaylanması gerekmektedir. Sisteme ait üyeleri kontrol etme ve düzenleme alanıyla birlikte sayfa ekleme ve düzenleme paneli de mevcuttur. Yönetim tarafında yapılan bu işlemlerin büyük çoğunluğu öğrenci tarafında tek bir sayfada yer almaktadır. Öğrenci bütün derslerini ve derslerin konularını aynı sayfada görebilmektedir. Böylece sistemin kullanıcı tarafında kolay ve anlaşılır olması amaçlanmıştır.

E-DIOP UZAKTAN EĞİTİMDE
DERS İÇERİĞİ OLUŞTURMA PLATFORMU

Programlar Yardım İletişim Üyelik İşlemleri

Bilgisayar Programcılığı

Programın Hakkında: Bilgisayar Programcılığı 2 yıllık önlisans düzeyinde bir programdır.
Program Sayfası:

Açıklamaları buraya ekleyebiliriz.

Örnek Eğitim Videoları Görüş ve Önerileriniz **Ders Listesi**

Ders Listesi

- Grafik Animasyon +
- Görsel Programlama I +
- İnternet Programcılığı I +
- Veri Tabanı Yönetim Sistemleri +
- Programlama Temelleri -**

1. Hafta 1 (Temel Kavramlar)

2. Hafta 2 (Sayı Sistemleri)

3. Hafta 3 (Aritmetik İfadelerin Yazılması)

4. Hafta 4 (Algoritma)

5. Hafta 5 (Akış Diyagramları)

Şekil 3.6. Bilgisayar Programcılığı ders listesi


PROGRAMLAMA TEMELLERİ DERSİ AKIŞ DİYAGRAMI

Ders Yürütücü : Ömer Faruk AKMEŞE
İletişim : ofarukakmese@hitit.edu.tr
Süre : 14 Hafta (Arasınav 2 Hafta)
Değerlendirme : Ara sınav, Ödevler ve Final

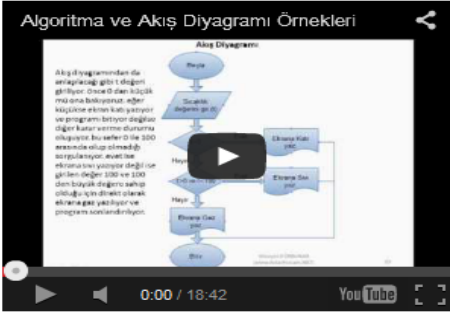
Programlama Temelleri Dersi Haftalara Göre Konu Dağılımları

- 1- Temel Kavramlar
- 2- Sayı sistemleri
- 3- Aritmetik ifadeler
- 4- Algoritma
- 5- Akış Diyagramları**
- 6- Sözcük Kod
- 7- Programlama dilinin genel yapısı ve değişkenler, operatörler
- 8- Karşılaştırma ve seçme (if & case)
- 9- Döngüler (loops) while, do-while, for, foreach
- 10- Diziler (Arrays) : bir boyutlu, iki boyutlu, jagged
- 11- Kullanıcı Tanımlı Fonksiyonlar ve Türleri
- 12- Hazır Fonksiyonlar (string, math, datetime,...) Dosyalar

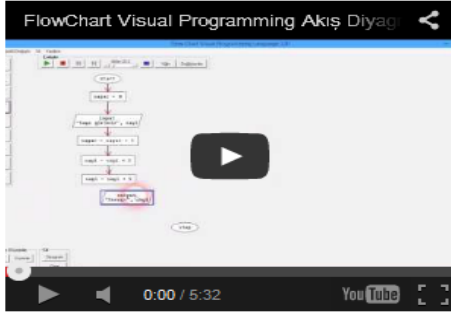
[Ders Notları için Tıklayınız](#)



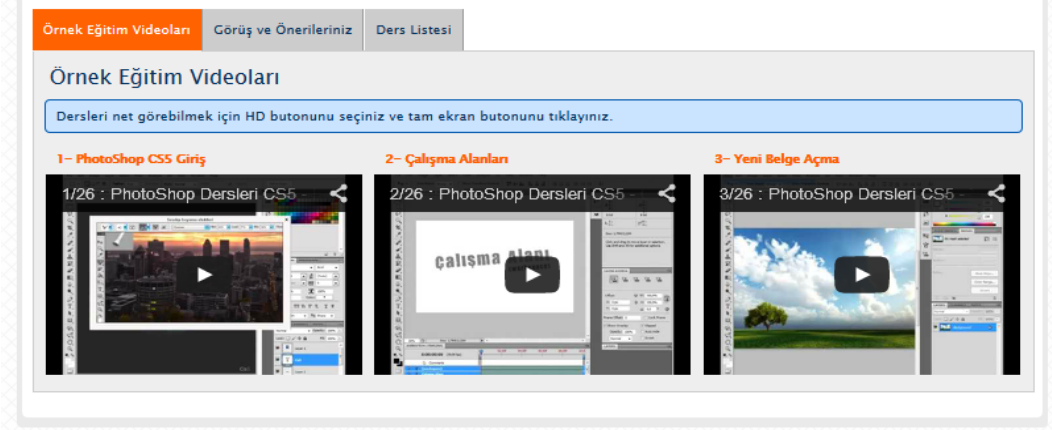
Algoritma ve Akış Diyagramı Örnekleri



FlowChart Visual Programming Akış Diyag



Şekil 3.7. Örnek ders içeriği sayfası



Şekil 3.8. Örnek eğitim videoları

3.3.2. Yönetici Sayfaları

Uygulamanın yönetici sayfalarında bölüm ekleme, bölümlere ait program ekleme, video ekleme, yorumların kontrolü, ders içeriklerini oluşturma, üyeleri kontrol etme ve düzenleme ve sisteme sayfaları ekleme gibi paneller bulunmaktadır. Örnek olarak şekil 3.9. ve 3.10.'da ekran görüntüleri yer almaktadır.



Şekil 3.9. Programlar sayfası

E-DIOP UZAKTAN EĞİTİMDE
DERS İÇERİĞİ OLUŞTURMA PLATFORMU

Anasayfa Programlar Bölüm Kategorisi Program Video Program Yorum Program Ders Haftalar Konular Çıkış

Menü

- Bölüm ve Programlar
- Program Video ve Yorum
- Dersler ve Haftalar(Konular)**
- Ders Ekle
- Dersler
- Haftalar(Konular)
- Üyeler
- Sayfalar

Program > Ders > Hafta > Ekle

Bilgisayar Programcılığı adlı programın Grafik Animasyon adlı dersine Hafta(Konu) ekliyorsunuz.

Ders: Grafik Animasyon

Hafta(Konu):

Süre:

İçerik:

Path: p Words:0

İçerik Link

Aktif

Hafta (Konu) Ekle

Şekil 3.10. Ders içeriği oluşturma sayfası

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Araştırmadan Elde Edilen Verilerin Analizi ve Değerlendirilmesi

Anket çalışmasının örnekleme, Hitit Üniversitesi'nde Osmancık Ömer Derindere Meslek Yüksekokulu'nda aktif olarak eğitim gören toplam 51 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcılar 2014- 2015 güz döneminde Programlama Temelleri dersini alan öğrencilerden oluşmaktadır. Söz konusu ders örgün eğitimin yanında Ediop sisteminin kullanılmasıyla desteklenmiştir. Öğrencilerin Ediop sistemine yönelik görüş ve beklentilerini belirlemek amacıyla geliştirilen anketteki maddelerin çoğunluğu beşli likert ölçeğine göre hazırlanmıştır. Katılımcıların cevapsız bıraktıkları veya aynı ifadeyi birden fazla işaretledikleri maddeler değerlendirmeye alınmamıştır.

Çizelge 4.1. Öğrencilere sorulan anket soruları

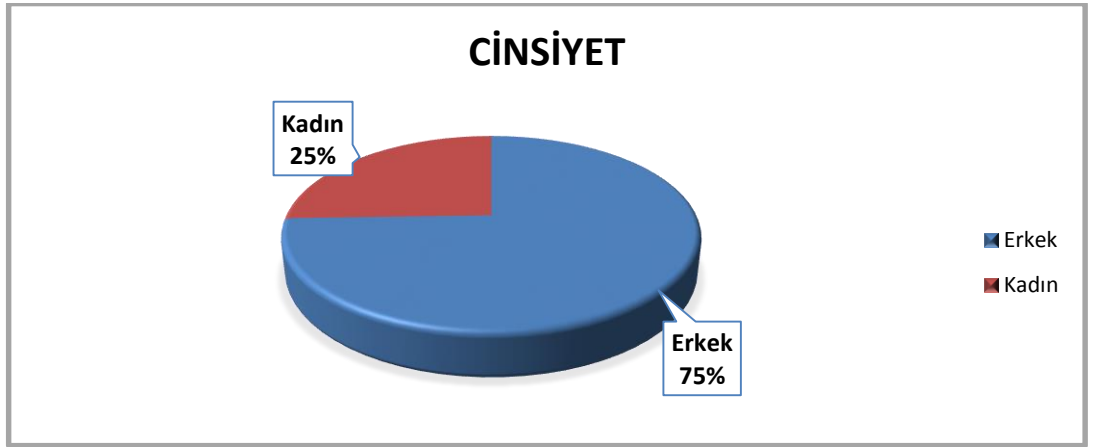
Soru 1	Ediop sitemindeki ders konularının her zaman ulaşılabilir olması öğrenme sürecimi kısalttı
Soru 2	Ediop sistemi eğitim motivasyonumu artırdı
Soru 3	Ediop sistemindeki faydalandığım ders sayesinde konuları daha iyi anlayabiliyorum
Soru 4	Ediop sisteminde yer alan ders ekranı görsellik açısından kolay ve anlaşılırdır
Soru 5	Ediop sisteminden faydalandığım ders sayesinde dersle ilgili bilgi ve becerilerim gelişti
Soru 6	Ediop sistemine kolaylıkla erişebiliyorum
Soru 7	Ediop sisteminin kullanımının kolay olduğunu düşünüyorum
Soru 8	Ediop sisteminde uzaktan olarak faydalandığım dersin yüz yüze eğitimden daha verimli olacağını düşünüyorum
Soru 9	Ediop sisteminde derslerin yüklenme hızı yeterlidir

Çizelge 4.1. (devam)

Soru 10	Ediop sistemi sayesinde bilgiye istediğim zaman ve yerde ulaşabilmek benim için avantaj sağladı
Soru 11	Ediop sistemiyle alınan dersin verimli olduğunu düşünüyorum
Soru 12	Ediop sisteminde ders hocasından gerekli yardımı alabiliyorum
Soru 13	Ediop sisteminde istek ve sorularınıza yeterli yardım alabiliyor musunuz?
Soru 14	Aşağıdaki üç seçenektten en uygunu sizce hangisidir?
Soru 15	Ediop sistemindeki dokümanların hangisini kullanıyorsunuz?
Soru 16	İnterneti günde hangi aralıklarda kullanıyorsunuz?
Soru 17	İnterneti daha çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?
Soru 18	Ediop sistemine hangi sıklıkla giriyorsunuz?

4.2. Ankete Katılan Öğrencilerin Demografik Özellikleri, Pasta Grafikleri ve Frekans Analizleri

Ankete katılan öğrencilerin cinsiyet durumlarına ilişkin pasta grafiği Şekil 4.1.'de frekans analizi sonuçları ise Çizelge 4.2.'de verilmiştir.

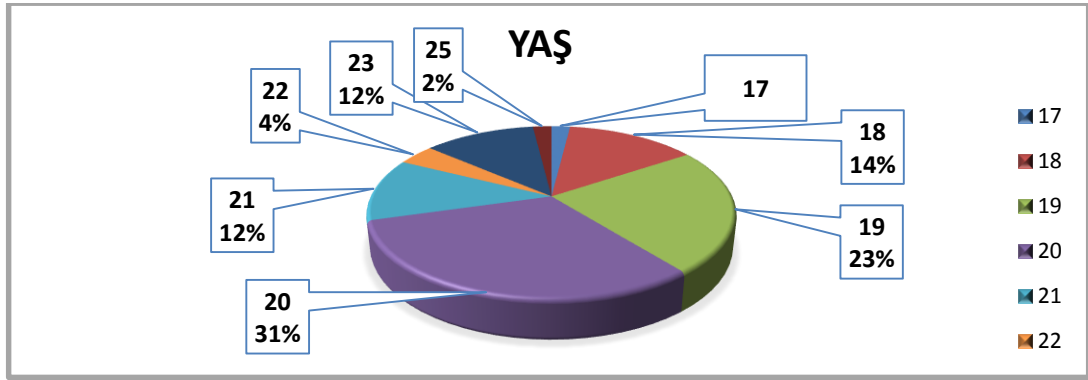


Şekil 4.1. Cinsiyet bilgileri pasta grafiği

Çizelge 4.2. Ankete katılan öğrencilerin cinsiyet durumları

Cinsiyet	Frekans	Frekans%
Erkek	38	74.5
Kadın	13	25.5
Toplam	51	100

Ankete katılan öğrencilerin yaş durumlarına ilişkin pasta grafiği Şekil 4.2’de frekans analizi sonuçları ise Çizelge 4.3’de verilmiştir.



Şekil 4.2. Yaş bilgileri pasta grafiği

Çizelge 4.3. Ankete katılan öğrencilerin yaş durumları

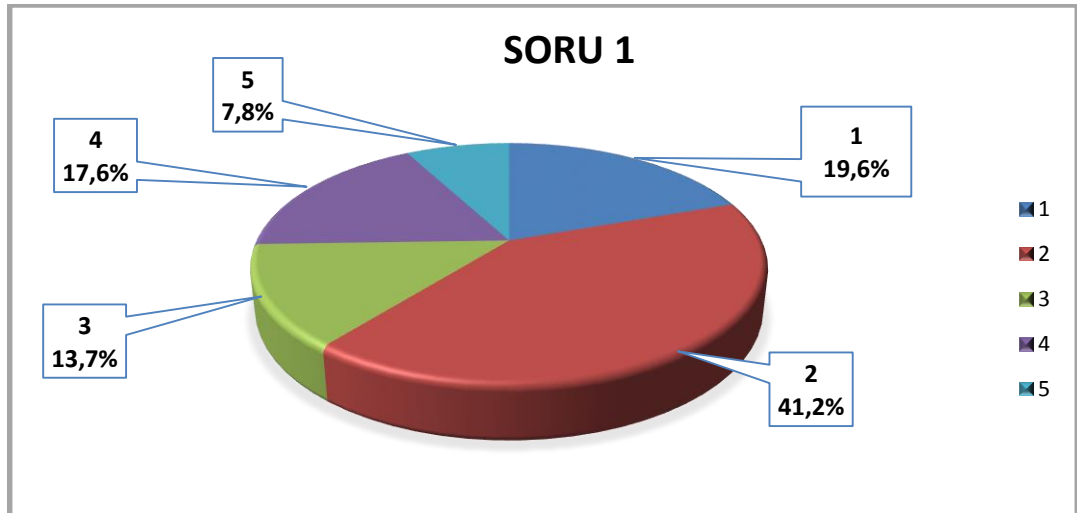
Yaş	Frekans	Frekans %
17	1	2.0
18	7	13.7
19	12	23.5
20	16	31.4
21	6	11.8
22	2	3.9
23	6	11.8
25	1	2.0
Toplam	51	100

4.3. Ankete Katılan Öğrencilerin Sorulara Vermiş Oldukları Cevapların Frekans Analizleri ve Pasta Grafikleri

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sitemindeki ders konularının her zaman ulaşılabilir olması öğrenme sürecimi kısalttı” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.4. ve grafiği Şekil 4.3.’de verilmiştir.

Çizelge 4.4. “Ediop sitemindeki ders konularının her zaman ulaşılabilir olması öğrenme sürecimi kısalttı” sorusuna verilen cevaplar

Soru1	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	10	19.6
2 (Katılıyorum)	21	41.2
3 (Kısmen Katılıyorum)	7	13.7
4 (Katılmıyorum)	9	17.6
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	4	7.8
Toplam	51	100

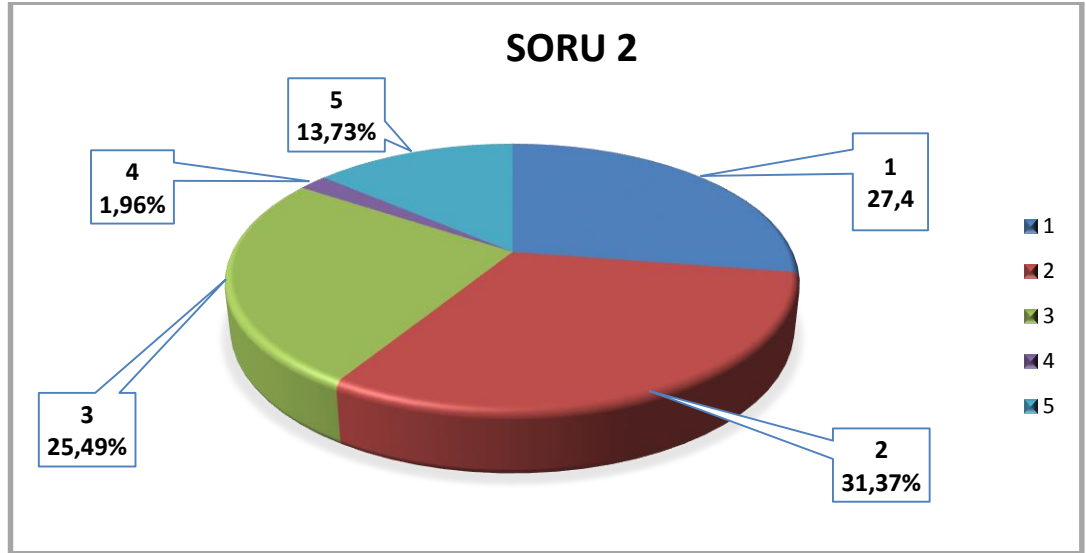


Şekil 4.3. “Ediop sitemindeki ders konularının her zaman ulaşılabilir olması öğrenme sürecimi kısalttı” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sistemi eğitim motivasyonumu artırdı” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.5. ve grafiği Şekil 4.4.’de verilmiştir.

Çizelge 4.5. “Ediop sistemi eğitim motivasyonumu artırdı” sorusuna verilen cevaplar

Soru2	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	14	27.5
2 (Katılıyorum)	16	31.4
3 (Kısmen Katılıyorum)	13	25.5
4 (Katılmıyorum)	1	2.0
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	7	13.7
Toplam	51	100

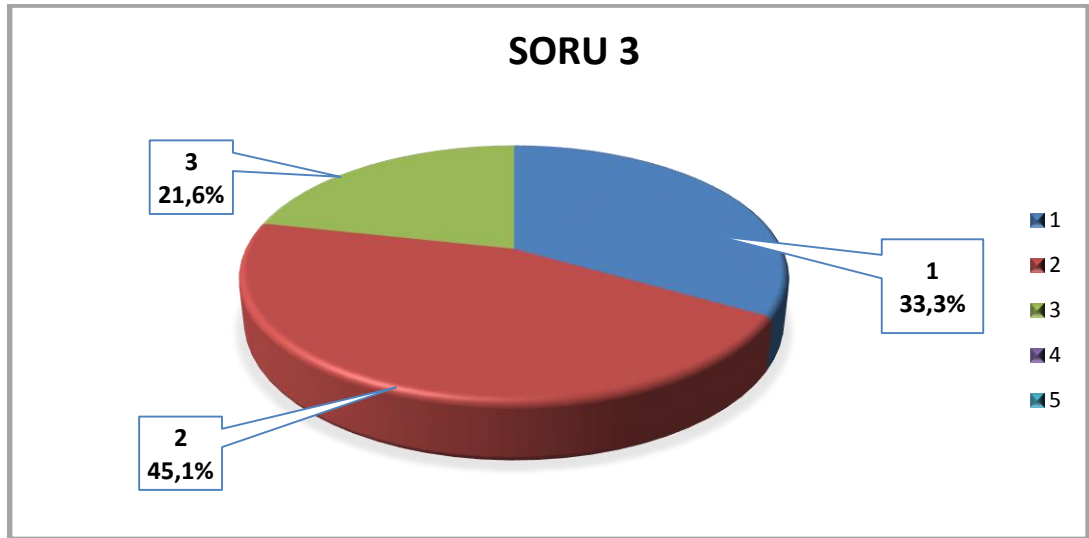


Şekil 4.4. “Ediop sistemi eğitim motivasyonumu artırdı” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sistemindeki faydalandığım ders sayesinde konuları daha iyi anlayabiliyorum” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.6. ve Şekil 4.5.’de verilmiştir.

Çizelge 4.6. “Ediop sistemindeki faydalandığım ders sayesinde konuları daha iyi anlayabiliyorum” sorusuna verilen cevaplar

Soru3	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	17	33.3
2 (Katılıyorum)	23	45.1
3 (Kısmen Katılıyorum)	11	21.6
4 (Katılmıyorum)	0	0
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	0	0
Toplam	51	100

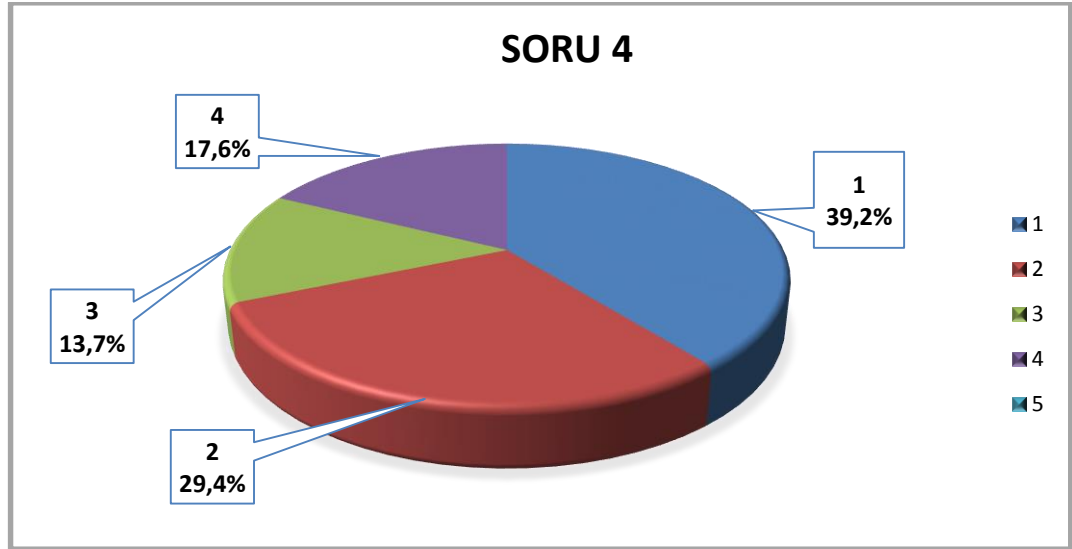


Şekil 4.5. “Ediop sistemindeki faydalandığım ders sayesinde konuları daha iyi anlayabiliyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sisteminde yer alan ders ekranı görsellik açısından kolay ve anlaşılırdır” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.7. ve grafiği Şekil 4.6.’de verilmiştir.

Çizelge 4.7. “Ediop sisteminde yer alan ders ekranı görsellik açısından kolay ve anlaşılırdır” sorusuna verilen cevaplar

Soru4	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	20	39.2
2 (Katılıyorum)	15	29.4
3 (Kısmen Katılıyorum)	7	13.7
4 (Katılmıyorum)	9	17.6
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	0	0
Toplam	51	100

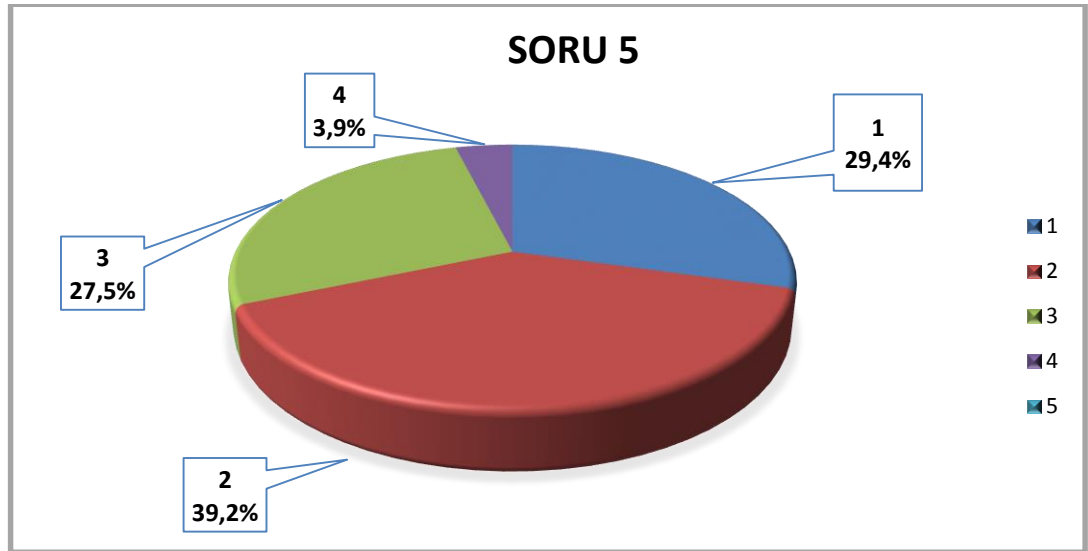


Şekil 4.6. “Ediop sisteminde yer alan ders ekranı görsellik açısından kolay ve anlaşılırdır” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sisteminden faydalandığım ders sayesinde dersle ilgili bilgi ve becerilerim gelişti” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.8. ve Şekil 4.7.’de verilmiştir.

Çizelge 4.8. “Ediop sisteminden faydalandığım ders sayesinde dersle ilgili bilgi ve becerilerim gelişti” sorusuna verilen cevaplar

Soru5	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	15	29.4
2 (Katılıyorum)	20	39.2
3 (Kısmen Katılıyorum)	14	27.5
4 (Katılmıyorum)	2	3.9
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	0	0
Toplam	51	100

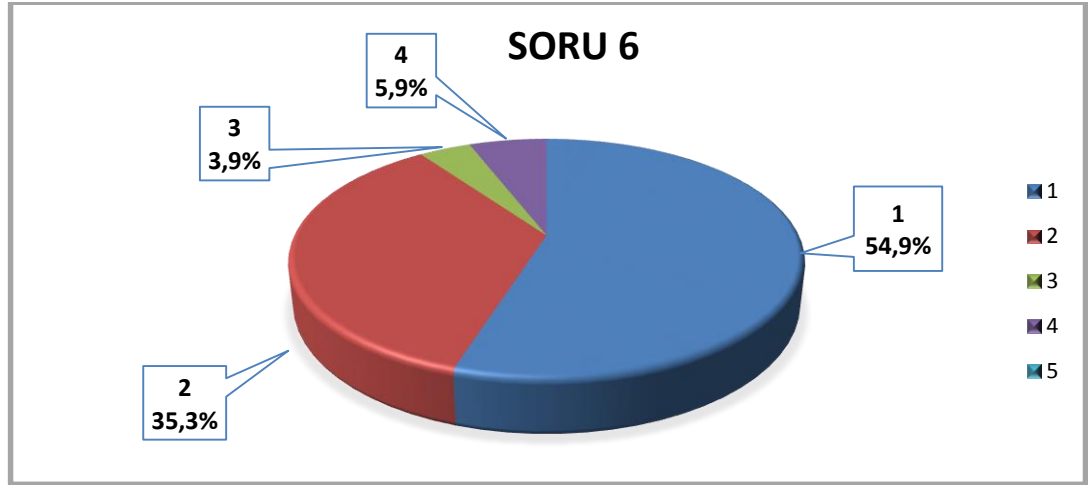


Şekil 4.7. “Ediop sisteminden faydalandığım ders sayesinde dersle ilgili bilgi ve becerilerim gelişti” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sistemine kolaylıkla erişebiliyorum” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.9. ve grafiği Şekil 4.8.’de verilmiştir.

Çizelge 4.9. “Ediop sistemine kolaylıkla erişebiliyorum” sorusuna verilen cevaplar

Soru 6	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	28	54.9
2 (Katılıyorum)	18	35.3
3 (Kısmen Katılıyorum)	2	3.9
4 (Katılmıyorum)	3	5.9
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	0	0
Toplam	51	100

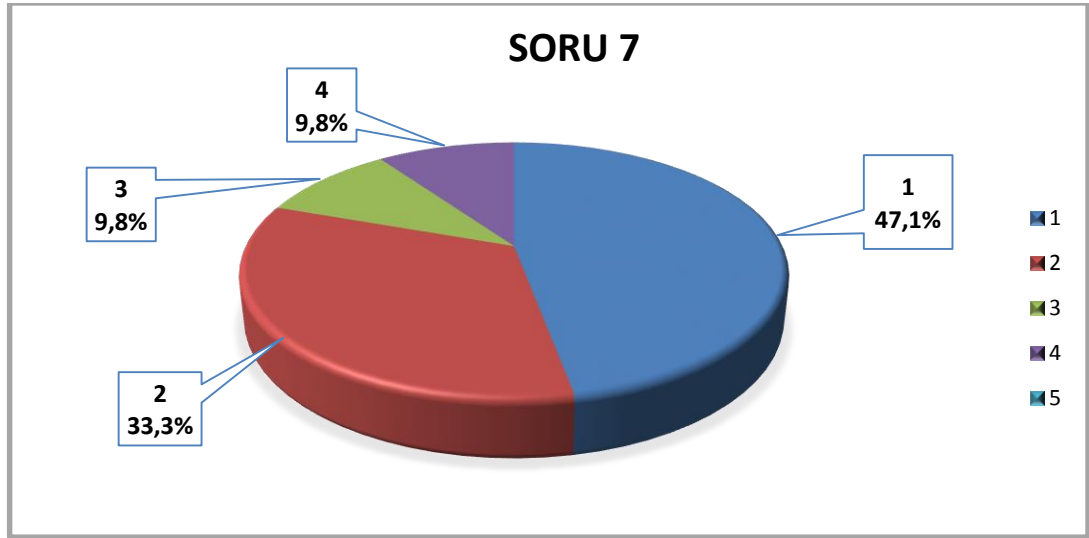


Şekil 4.8. “Ediop sistemine kolaylıkla erişebiliyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sisteminin kullanımının kolay olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.10. ve grafiği Şekil 4.9.’da verilmiştir.

Çizelge 4.10. “Ediop sisteminin kullanımının kolay olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevaplar

Soru 7	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	24	47.1
2 (Katılıyorum)	17	33.3
3 (Kısmen Katılıyorum)	5	9.8
4 (Katılmıyorum)	5	9.8
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	0	0
Toplam	51	100

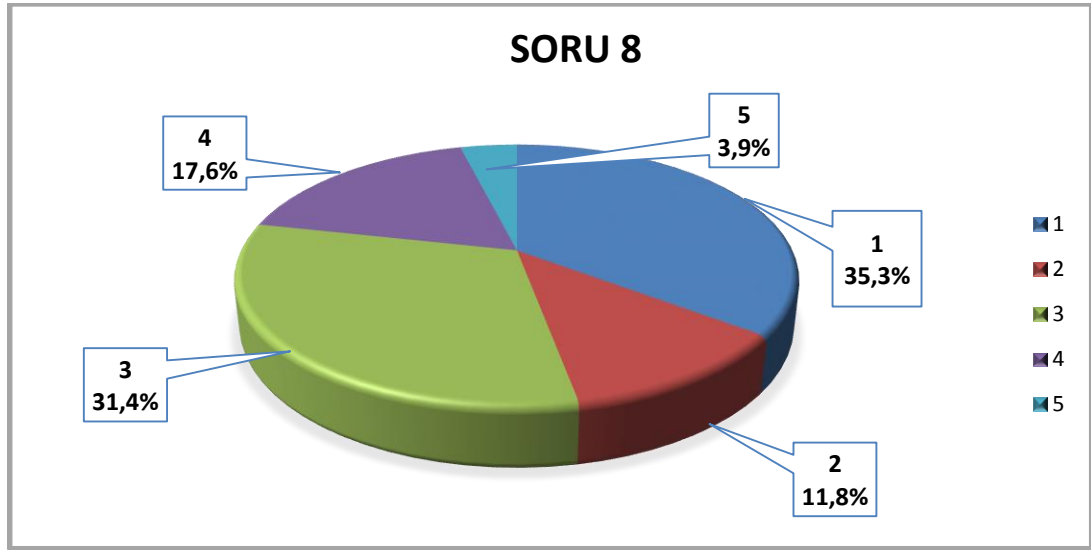


Şekil 4.9. “Ediop sisteminin kullanımının kolay olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sisteminde uzaktan olarak faydalandığım dersin yüz yüze eğitimden daha verimli olacağını düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.11. ve grafiği Şekil 4.10.’da verilmiştir.

Çizelge 4.11. “Ediop sisteminde uzaktan olarak faydalandığım dersin yüz yüze eğitimden daha verimli olacağını düşünüyorum” sorusuna verilen cevaplar

Soru 8	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	18	35.3
2 (Katılıyorum)	6	11.8
3 (Kısmen Katılıyorum)	16	31.4
4 (Katılmıyorum)	9	17.6
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	2	3.9
Toplam	51	100

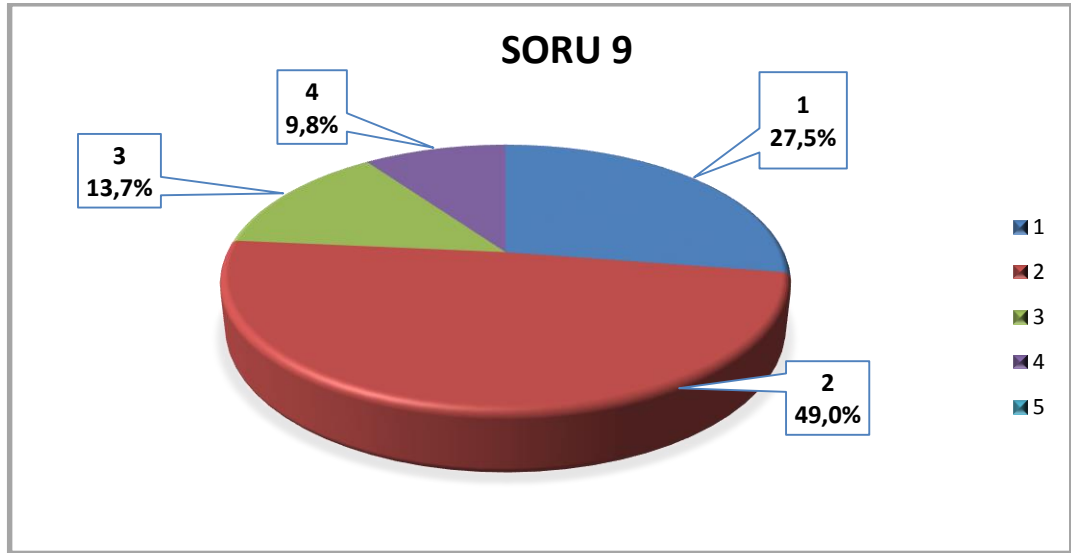


Şekil 4.10. “Ediop sisteminde uzaktan olarak faydalandığım dersin yüz yüze eğitimden daha verimli olacağını düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sisteminde derslerin yüklenme hızı yeterlidir” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.12. ve Şekil 4.11.’de verilmiştir.

Çizelge 4.12. “Ediop sisteminde derslerin yüklenme hızı yeterlidir” sorusuna verilen cevaplar

Soru 9	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	14	27.5
2 (Katılıyorum)	25	49
3 (Kısmen Katılıyorum)	7	13.7
4 (Katılmıyorum)	5	9.8
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	0	0
Toplam	51	100

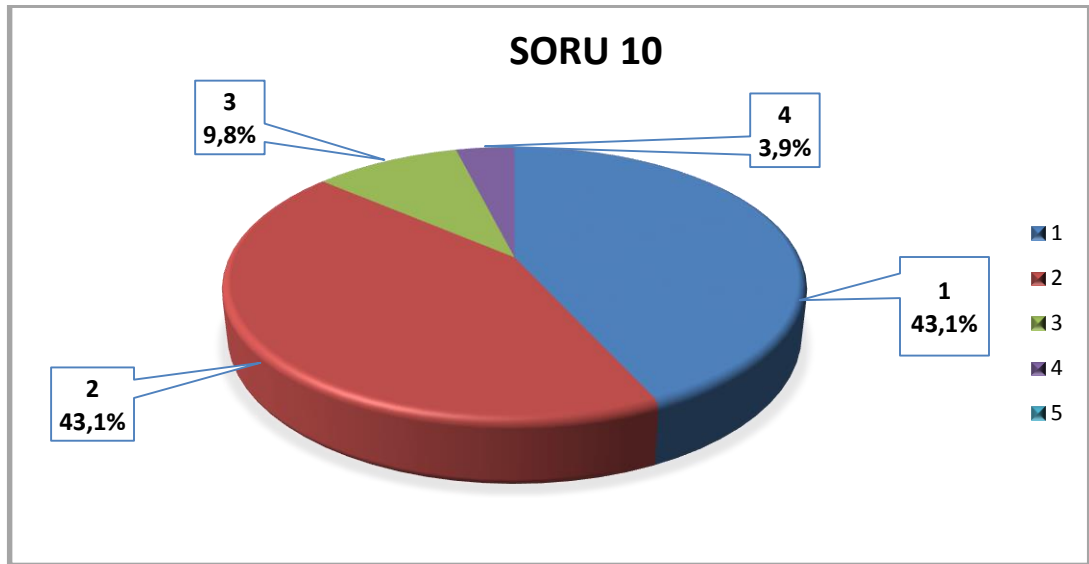


Şekil 4.11. “Ediop sisteminde derslerin yüklenme hızı yeterlidir” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sistemi sayesinde bilgiye istediğim zaman ve yerde ulaşabilmek benim için avantaj sağladı” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.13. ve grafiği Şekil 4.12.’de verilmiştir.

Çizelge 4.13. “Ediop sistemi sayesinde bilgiye istediğim zaman ve yerde ulaşabilmek benim için avantaj sağladı” sorusuna verilen cevaplar

Soru 10	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	22	43.1
2 (Katılıyorum)	22	43.1
3 (Kısmen Katılıyorum)	5	9.8
4 (Katılmıyorum)	2	3.9
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	0	0
Toplam	51	100

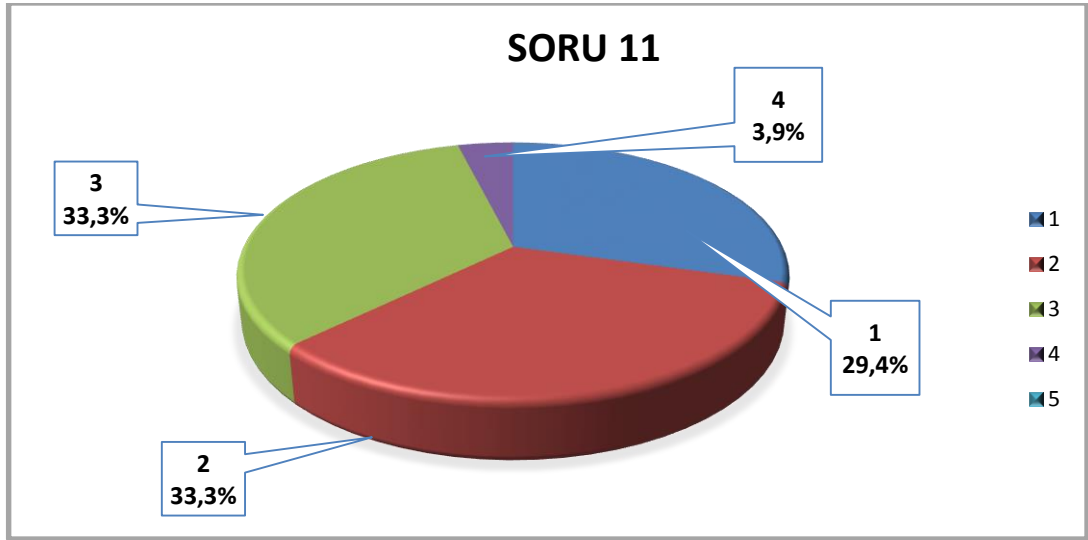


Şekil 4.12. “Ediop sistemi sayesinde bilgiye istediğim zaman ve yerde ulaşabilmek benim için avantaj sağladı” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sistemiyle alınan dersin verimli olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.14. ve grafiği Şekil 4.13.’de verilmiştir.

Çizelge 4.14. “Ediop sistemiyle alınan dersin verimli olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevaplar

Soru 11	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	15	29.4
2 (Katılıyorum)	17	33.3
3 (Kısmen Katılıyorum)	17	33.3
4 (Katılmıyorum)	2	3.9
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	0	0
Toplam	51	100

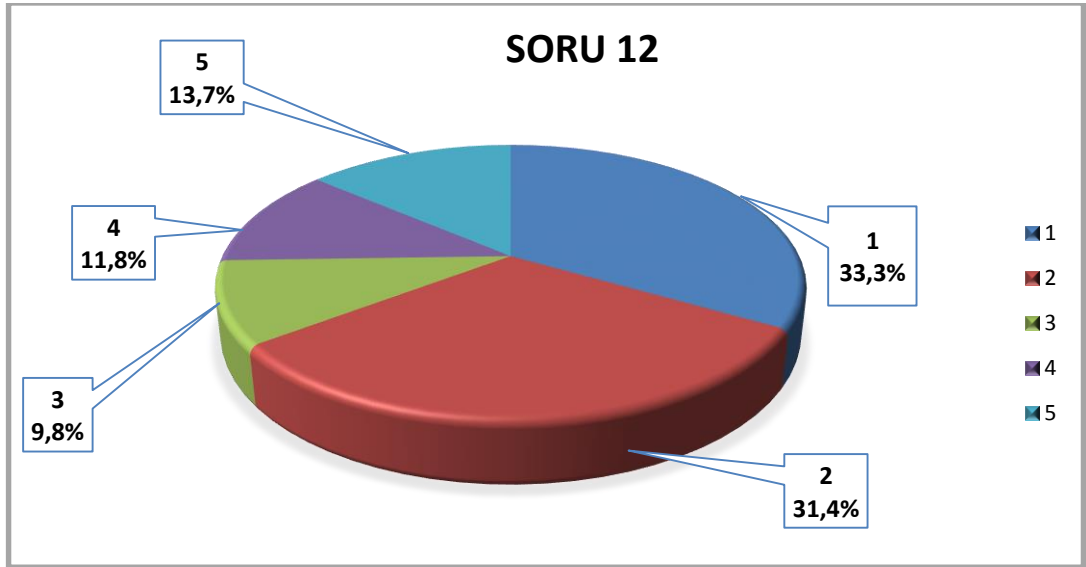


Şekil 4.13. “Ediop sistemiyle alınan dersin verimli olduğunu düşünüyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sisteminde ders hocasından gerekli yardımı alabiliyorum” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.15. ve Şekil 4.14.’de verilmiştir.

Çizelge 4.15. “Ediop sisteminde ders hocasından gerekli yardımı alabiliyorum” sorusuna verilen cevaplar

Soru 12	Frekans	Frekans %
1 (Kesinlikle Katılıyorum)	17	33.3
2 (Katılıyorum)	16	31.4
3 (Kısmen Katılıyorum)	5	9.8
4 (Katılmıyorum)	6	11.8
5 (Kesinlikle Katılmıyorum)	7	13.7
Toplam	51	100

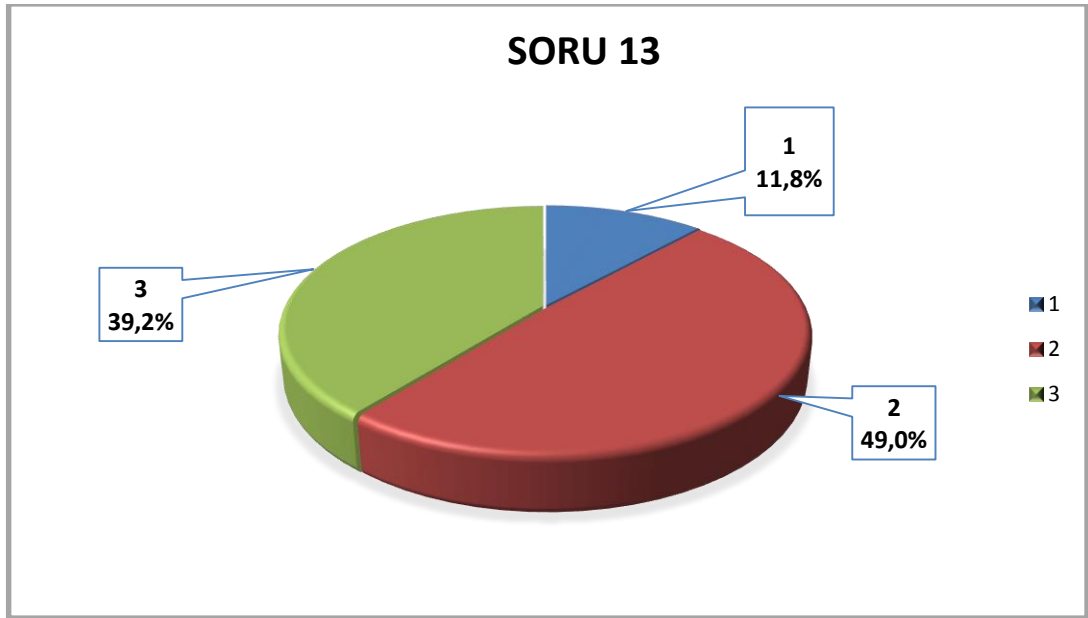


Şekil 4.14. “Ediop sisteminde ders hocasından gerekli yardımı alabiliyorum” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sisteminde istek ve sorularınıza yeterli yardım alabiliyor musunuz?” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.16. ve grafiği Şekil 4.15.’de verilmiştir.

Çizelge 4.16. “Ediop sisteminde istek ve sorularınıza yeterli yardım alabiliyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar

Soru 13	Frekans	Frekans %
1 (Yardım alamıyorum)	6	11.8
2 (Kısmen yardım alabiliyorum)	25	49
3 (Yardım alabiliyorum)	20	39.2
Toplam	51	100

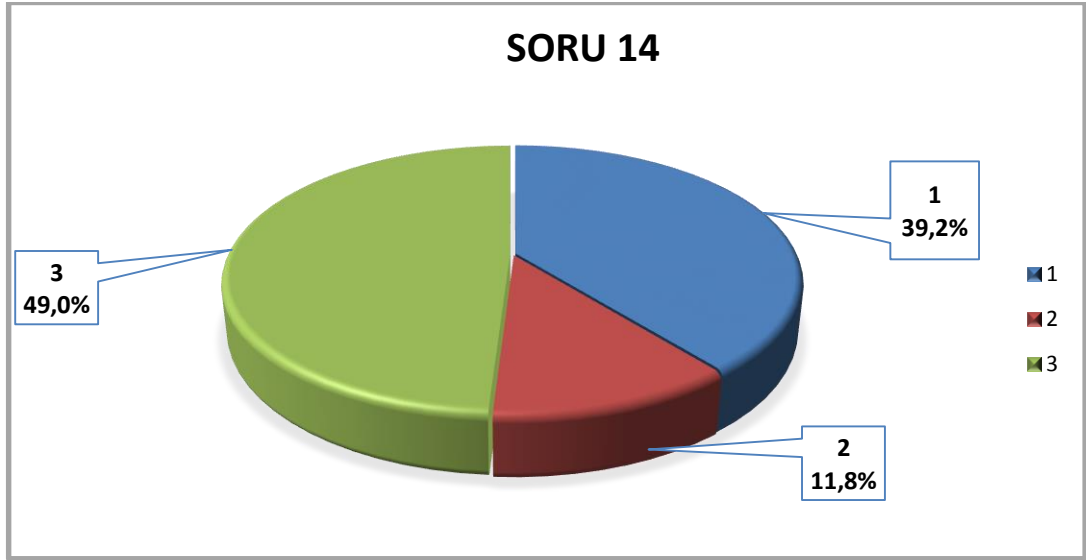


Şekil 4.15. “Ediop sisteminde istek ve sorularınıza yeterli yardım alabiliyor musunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Aşağıdaki üç seçenekt en uygunu sizce hangisidir?” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.17. ve grafiği Şekil 4.16.’da verilmiştir.

Çizelge 4.17. “Aşağıdaki üç seçenekt en uygunu sizce hangisidir?” sorusuna verilen cevaplar

Soru 14	Frekans	Frekans %
1 (Sadece sınıf ortamında eğitim)	20	39.2
2 (Sadece uzaktan eğitim)	6	11.8
3 (Sınıf ortamında eğitimle uzaktan eğitim birlikte)	25	49
Toplam	51	100

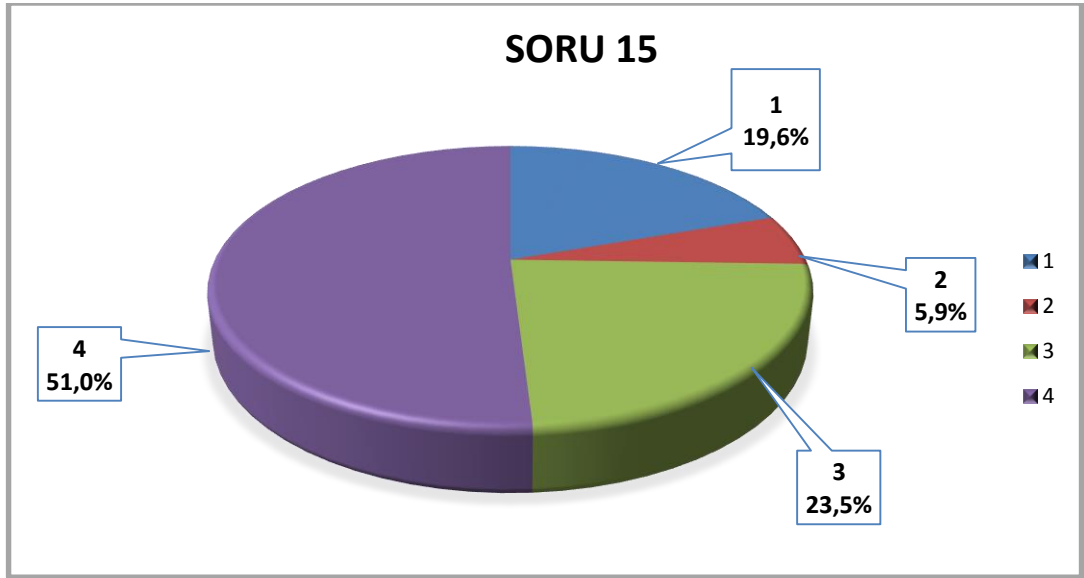


Şekil 4.16. “Aşağıdaki üç seçenekt en uygunu sizce hangisidir?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sistemindeki dokümanların hangisini kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.18. ve grafiği Şekil 4.17.’de verilmiştir.

Çizelge 4.18. “Ediop sistemindeki dokümanların hangisini kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar

Soru 15	Frekans	Frekans %
1 (Ders dokümanı (pdf))	10	19.6
2 (Ders sunumu)	3	5.9
3 (Video)	12	23.5
4 (Hepsi)	26	51
Toplam	51	100

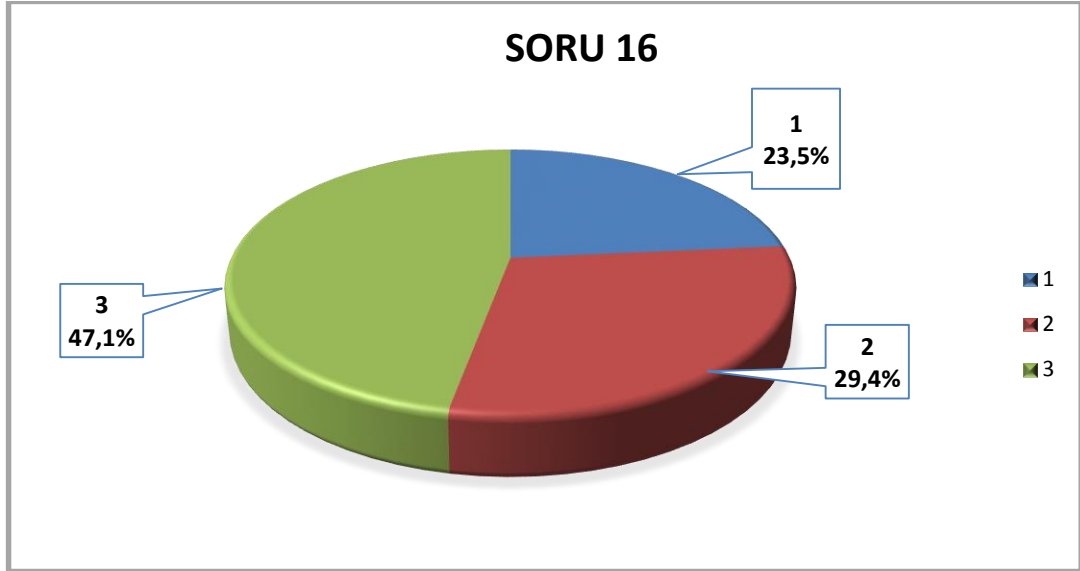


Şekil 4.17. “Ediop sistemindeki dokümanların hangisini kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “İnterneti günde hangi aralıklarda kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.19. ve Şekil 4.18.’de verilmiştir.

Çizelge 4.19. “İnterneti günde hangi aralıklarda kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar

Soru 16	Frekans	Frekans %
1 (1 saat veya daha az)	12	23.5
2 (1-3 saat arası)	15	29.4
3 (3 saatten fazla)	24	47.1
Toplam	51	100

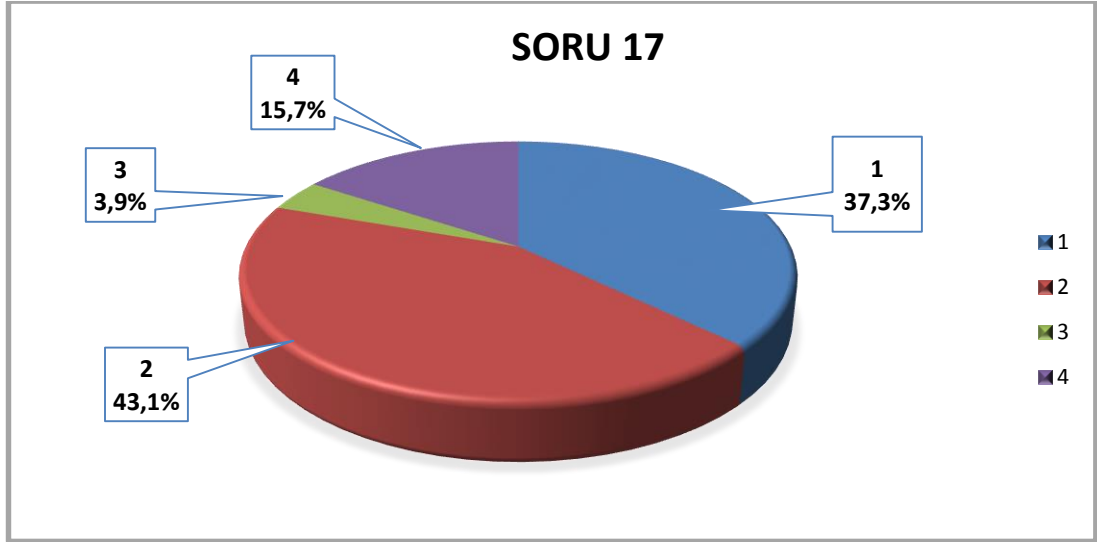


Şekil 4.18. “İnterneti günde hangi aralıklarda kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “İnterneti daha çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.20. ve grafiği Şekil 4.19.’da verilmiştir.

Çizelge 4.20. “İnterneti daha çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar

Soru 17	Frekans	Frekans %
1 (Araştırma ve eğitim)	19	37.3
2 (Eğlence ve Sosyal medya)	22	43.1
3 (Haberler)	2	3.9
4 (Diğer)	8	15.7
Toplam	51	100

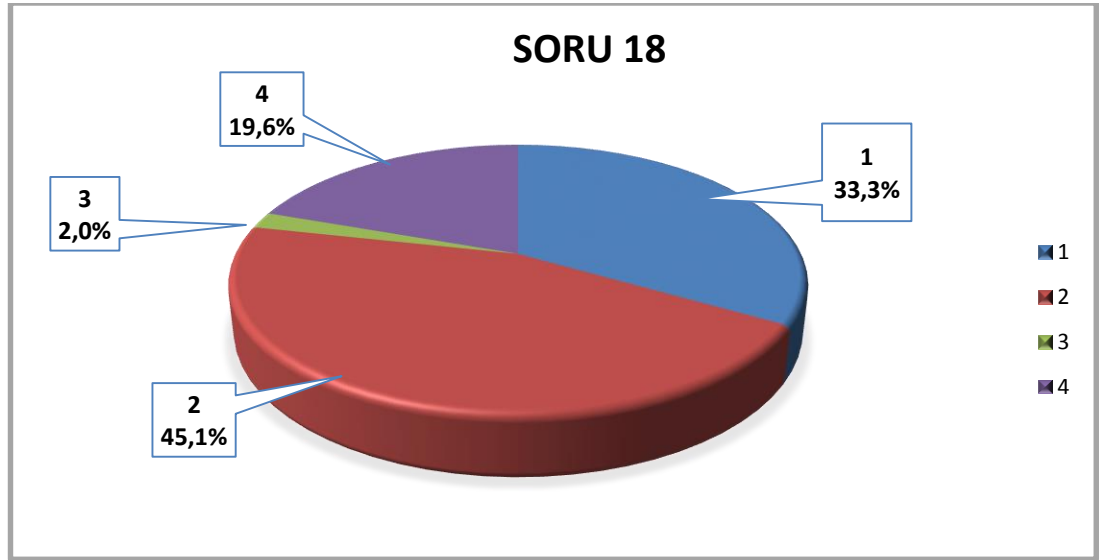


Şekil 4.19. “İnterneti daha çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

Öğrencilere yapılan ankette “Ediop sistemine hangi sıklıkla giriyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların frekans analizi Çizelge 4.21. ve grafiği Şekil 4.20.’de verilmiştir.

Çizelge 4.21. “Ediop sistemine hangi sıklıkla giriyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar

Soru 18	Frekans	Frekans %
1 (Günde 1 defa)	17	33.3
2 (Haftada 1 defa)	23	45.1
3 (2 Haftada 1 defa)	1	2
4 (Ayda 1 defa)	10	19.6
Toplam	51	100



Şekil 4.20. “Ediop sistemine hangi sıklıkla giriyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların pasta grafiği

4.4. Güvenilirlik Analizi

Anketin güvenilirliğini ölçmek için Cronbach Alfa güvenilirlik analizi uygulanmıştır. Uzaktan eğitim ölçeğine ilişkin güvenilirlik katsayısı 0,829 olarak hesaplanmıştır. Buna göre anketin %82,9 düzeyinde güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.22. Anket maddelerine ilişkin Cronbach Alfa Katsayıları

Madde	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Katsayısı	Madde	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Katsayısı
Soru 1	,823	Soru 7	,808
Soru 2	,789	Soru 8	,852
Soru 3	,815	Soru 9	,825
Soru 4	,812	Soru 10	,829
Soru 5	,811	Soru 11	,798
Soru 6	,825	Soru 12	,787

Ölçek maddeleri silindiğinde elde edilecek olan güvenilirlik katsayıları yukarıdaki tabloda gösterilmektedir. Sonuçlara bakıldığında, mevcut güvenilirlik katsayısı ile elde edilecek olan güvenilirlik katsayıları arasında büyük ölçüde bir farklılık görülmemektedir. Buna göre güvenilirlik analizi aşamasında tüm ölçek soruları analize dahil edilmiştir.

4.5. Faktör Analizi

Uzaktan eğitim ölçeği içerisinde bulunan 12 soru için boyut indirgemek amacı ile faktör analizi uygulanmıştır.

Çizelge 4.23. Faktör analizi test değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçüsü		.710
Bartlett's Küresellik Testi	Ki-kare İstatistiği	272.882
	sd	66
	Anlamlılık	.000

Uzaktan eğitim ölçeği için verilen yanıtlara ilişkin Bartlett's Küresellik Testi ve KMO örneklem yeterliliği sonuçları gösterilmektedir. Bartlett's Küresellik Testi sonuçlarına göre anlamlılık değerine göre değişkenler arası anlamlı korelasyon bulunduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). KMO istatistiğine göre ölçeğin yaklaşık % 71 oranında faktör analizine uygun olduğu belirlenmiştir.

Faktör analizi sonuçlarına göre özdeğeri 1'den fazla 4 faktör tespit edilmiştir. Elde edilen 4 faktör toplam değişkenliğin %73,015'ini açıklamaktadır.

Çizelge 4.24. Faktör analizi test değerleri

Bileşen	Özdeğer	Döndürme Sonucu Yüklerin Kareleri Toplamı		
	Toplam	Toplam	%Varyans	%Kümülatif
1	4,635	3,743	31,192	31,192
2	1,701	1,889	15,745	46,937
3	1,325	1,871	15,595	62,532
4	1,100	1,258	10,483	73,015
5	,808			
6	,610			
7	,556			
8	,398			
9	,301			
10	,240			
11	,179			
12	,147			

Çizelge 4.25'te tüm sorulara ilişkin döndürülmüş bileşenler matrisi gösterilmektedir. Bu matriste her sorunun hangi faktör altında toplandığı görülmektedir. Ayrıca her soru için ait olduğu faktör ile arasındaki korelasyon değerleri de çizelgede gösterilmiştir.

Toplam 12 soru, bu analiz sonucunda 4 faktör altında toplanmıştır. Elde edilen 4 faktör ile toplam değişkenlik yaklaşık %73 oranında açıklanabilmektedir. Faktör analizi sonucuna göre 4 faktör için Çizelge 4.25.'deki isimlendirmeler yapılmıştır.

Çizelge 4.25. Faktör analizi test değerleri

Madde	Faktör			
	1	2	3	4
Soru 12	,811			
Soru 7	,730			
Soru 2	,719			
Soru 1	,717			
Soru 4	,696			
Soru 11	,651			
Soru 5	,647			
Soru 6		,800		
Soru 9		,758		
Soru 3			,813	
Soru 8			,684	
Soru 10				,847

Çizelge 4.26. Faktör isimleri

FAKTÖR	FAKTÖRÜN İSMİ
1. Faktör	EDİOP Sistem ve Ders Özellikleri
2. Faktör	EDİOP Sistem Hızı
3. Faktör	Uzaktan Eğitim Verimliliği
4. Faktör	EDİOP Sistemine Erişilebilirlik

4.6. Ediop Sistemine Yönelik İlişki Analizi

Anket sorularına verilen cevaplar arasındaki ilişki analizi için SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. Değişkenler sıralayıcı (ordinal) ölçekli olduğundan analizlerde iki değişken arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla ki-kare bağımsızlık testi kullanılmıştır.

Ki-kare analizi sonucunda “Ediop sitemindeki ders konularının her zaman ulaşılabilir olması öğrenme sürecimi kısalttı” sorusuna verilen cevaplar ile “Uzaktan eğitim, örgün eğitim veya ikisinin de birlikte kullanıldığı eğitim tercihi” sorusuna verilen cevaplar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Öğrencilerin “Ediop sisteminde istek ve sorularınıza yeterli yardım alabiliyor musunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Uzaktan eğitim, örgün eğitim veya ikisinin de birlikte kullanıldığı eğitim tercihi” sorusuna verilen cevaplar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Öğrencilerin “İnterneti günde hangi aralıklarda kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “İnterneti daha çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Öğrencilerin “İnterneti günde hangi aralıklarda kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Ediop sistemine hangi sıklıkla giriyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

Öğrencilerin “İnterneti daha çok hangi amaçla kullanıyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar ile “Ediop sistemine hangi sıklıkla giriyorsunuz?” sorusuna verilen cevaplar arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,05$).

5. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı, öğretim elemanlarının ders içeriklerini oluşturabilecekleri bir platform geliştirmektir. Uygulama 2014-2015 Eğitim Öğretim Yılı Güz Dönemi'nde Osmancık Ömer Derindere Meslek Yüksekokulu'nda Bilgisayar Programcılığı Programı'nda Programlama Temelleri dersi için kullanılmış ve öğrenci görüşleri istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Aşağıda Ediop sisteminin özellikleri verilmiştir.

- Web tabanlı ders içeriği oluşturmayı sağlayan eğitsel ve özgün bir içerik yönetim sistemidir.
- Mekandan bağımsız olarak öğretim elemanları ve kullanıcıların sisteme dahil olabileceği bir platformdur.
- Php dili ve MySQL veri tabanı yönetim sistemi kullanılarak tasarlanmıştır.
- Yazılım modüllerden oluştuğu için gelişime açıktır.
- Sistemde master, editör, öğrenci gibi farklı kullanıcı grupları tanımlanmıştır. İstenilirse yeni kullanıcı grupları oluşturulabilmektedir.
- Mümkün olduğu kadar sade ve anlaşılır bir tasarım yapılması amaçlanmıştır. Yönetici modülünde ders içeriği oluşturmak ve eklenen içeriği görüntülemek kullanıcılar açısından oldukça kolaydır.
- Öğrencilerin görüş ve önerilerini paylaşabileceği bir kısım mevcuttur.
- Bölümler, Programlar, Dersler ve konular başarılı ve sistematik bir şekilde eklenebilmektedir.
- Öğrencilerin kişisel algılama becerilerine göre öğrenim görmeleri ve diledikleri kadar tekrar etme imkânı sağlamaktadır.

Uzaktan eğitim örgün eğitime oranla daha ekonomik ve esnek olduğu söylenebilir. Ancak ihtiyaçlara uygun ve etkili yazılım hazırlama ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar nitelik ve nicelik olarak sürekli artsa da tam anlamıyla kurumun ihtiyaçlarına yönelik çalışmaların eksikliği görülmektedir. Bu durumda benzer ihtiyaçlara sahip kurum ya da kişilerin işbirliğine dayalı olarak daha verimli çalışmalar elde edilebilir.

Çalışmanın istatistiksel kısmında Hitit Üniversitesi'nde Osmancık Ömer Derindere Meslek Yüksekokulu'nda kullanılan Ediop sisteminin verimliliği anket tekniği kullanılarak incelenmiştir. Güvenilirlik analizi sonucunda anket sorularına verilen yanıtlar doğrultusunda anketin güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Anket analizi sonucunda öğrencilerin %60'ından fazlası ders konularının her zaman ulaşabilir olmasının öğrenme süreçlerini kısalttığını düşünürken %15'i buna katılmamıştır. %59'u sistemin eğitim motivasyonunu artırdığı düşünürken, %15'i arttırmadığını beyan etmişlerdir. Yaklaşık %70'i sisteminden faydalandığı ders sayesinde dersle ilgili bilgi ve becerilerinin geliştiğini düşünürken buna katılmayanların oranı yaklaşık %4'te kalmıştır. Katılımcıların %39'u sadece örgün eğitimi, yaklaşık %12'si sadece uzaktan eğitimi %49'u ise örgün eğitim ile birlikte uzaktan eğitimi tercih etmişlerdir.

Genel olarak öğrencilerin çoğunluğunun örgün eğitimle beraber uzaktan eğitime daha sıcak baktıkları sonucuna ulaşılmıştır. Anket içerisinde yer alan Uzaktan Eğitim Ölçeği soruları için faktör analizi uygulanarak boyut indirgemesi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda Uzaktan Eğitim Ölçeğinin toplam dört faktör tarafından açıklanabileceği tespit edilmiştir. Bu faktörler Ediop sistem ve ders özellikleri, Ediop sistem hızı, uzaktan eğitim verimliliği ve Ediop sistemine erişilebilirlik olarak belirlenmiştir.

Yapılan anket sonucunda, bulgular değerlendirildiğinde öğrencilerin Ediop sistemine karşı olan olumsuz düşüncelerinin başlıca sebepleri şunlardır; ders sunumu esnasında ve ders dışında öğretim elemanlarıyla elektronik yollarla yeterli iletişimin olmaması, öğrencilerin bir kısmının internet veya Ediop sistemini yeterli süreyle kullanmamaları, yüz yüze eğitime alışkanlık ve uzaktan eğitime karşı önyargı olduğu görülmüştür. Karşılaşılan sorunlara çözümler getirilmesi halinde öğrencilerin daha iyi bir eğitim alması açısından kazanç sağlayacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak web teknolojilerinin birçok alanda olduğu gibi eğitim ve öğretimde de yeni bir dönem başlattığı açıkça görülmektedir. Ancak sadece teknolojik gelişmelerin eğitimde kullanılması etkin bir eğitim verilmesi için yeterli olamamaktadır.

Geliştirilen uygulamaların bilimsel çalışmalarla ve hazırlanan içeriklerin öğrenme kuramlarıyla desteklenmesi gerekmektedir. Ayrıca etkileşimli uygulamalar geliştirmeli ve öğrencinin sürece dahil olması mümkün olduğu kadar arttırılmalıdır. Web tabanlı eğitimin geleceği, eğitim içeriğinin kalitesine ve sistemin genelinin standartlara uygun oluşuna bağlıdır.

EK 1. DERS İÇERİKLERİNİN BULUNDUĞU PHP DOSYASI

```
<?php require_once('Connections/connection.php'); ?>
<?php
if (!isset($_SESSION)) {
    session_start();
}
if (!function_exists("GetSQLValueString")) {
function  GetSQLValueString($theValue,  $theType,  $theDefinedValue  =  "",
$theNotDefinedValue = "")
{
    if (PHP_VERSION < 6) {
        $theValue = get_magic_quotes_gpc() ? stripslashes($theValue) : $theValue;
    }
    $theValue     =     function_exists("mysql_real_escape_string")     ?
mysql_real_escape_string($theValue) : mysql_escape_string($theValue);
    switch ($theType) {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? doubleval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
    }
}
```

```

        break;
    }
    return $theValue;
}
}
$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
    $editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}
if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "form1")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO program_yorum (ProgramID, UyeID,
YorumBaslik, Yorum, YorumIP) VALUES (%s, %s, %s, %s, %s)",
        GetSQLValueString($_POST['ProgramID'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['UyeID'], "int"),
        GetSQLValueString($_POST['YorumBaslik'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['Yorum'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['YorumIP'], "text"));
    mysql_select_db($database_connection, $connection);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $connection) or die(mysql_error());
    $insertGoTo = "program-detay.php?ProgramID=" . $_GET['ProgramID'] . "";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
        $insertGoTo .= (strpos($insertGoTo, '?')) ? "&" : "?";
        $insertGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $insertGoTo));
}
$colname_rsProgram = "-1";
if (isset($_GET['ProgramID'])) {
    $colname_rsProgram = $_GET['ProgramID'];
}
mysql_select_db($database_connection, $connection);

```

```

$query_rsProgram = sprintf("SELECT * FROM program, bolum_kategori WHERE
ProgramID = %s AND program.BolumID = bolum_kategori.BolumID AND
program.Aktif=1 ", GetSQLValueString($colname_rsProgram, "int"));
$rsProgram = mysql_query($query_rsProgram, $connection) or die(mysql_error());
$row_rsProgram = mysql_fetch_assoc($rsProgram);
$totalRows_rsProgram = mysql_num_rows($rsProgram);
$colname_rsVideo = "-1";
if (isset($_GET['ProgramID'])) {
    $colname_rsVideo = $_GET['ProgramID'];
}
mysql_select_db($database_connection, $connection);
$query_rsVideo = sprintf("SELECT * FROM program_video WHERE ProgramID =
%s ORDER BY VideoID ASC", GetSQLValueString($colname_rsVideo, "int"));
$rsVideo = mysql_query($query_rsVideo, $connection) or die(mysql_error());
$row_rsVideo = mysql_fetch_assoc($rsVideo);
$totalRows_rsVideo = mysql_num_rows($rsVideo);
$colname_rsUye = "-1";
if (isset($_SESSION['UyeID'])) {
    $colname_rsUye = $_SESSION['UyeID'];
}
mysql_select_db($database_connection, $connection);
$query_rsUye = sprintf("SELECT UyeID, SeviyeID, KullaniciAdi FROM uye_giris
WHERE UyeID = %s", GetSQLValueString($colname_rsUye, "int"));
$rsUye = mysql_query($query_rsUye, $connection) or die(mysql_error());
$row_rsUye = mysql_fetch_assoc($rsUye);
$totalRows_rsUye = mysql_num_rows($rsUye);
$colname_rsYorum = "-1";
if (isset($_GET['ProgramID'])) {
    $colname_rsYorum = $_GET['ProgramID'];
}
mysql_select_db($database_connection, $connection);
$query_rsYorum = sprintf("SELECT * FROM program_yorum, uye_profil WHERE
program_yorum.ProgramID = %s AND program_yorum.Aktif=1 AND

```

```

program_yorum.UyeID = uye_profil.UyeID ORDER BY program_yorum.YorumID
DESC", GetSQLValueString($colname_rsYorum, "int"));
$rsYorum = mysql_query($query_rsYorum, $connection) or die(mysql_error());
$row_rsYorum = mysql_fetch_assoc($rsYorum);
$totalRows_rsYorum = mysql_num_rows($rsYorum);
$colname_rsDers = "-1";
if (isset($_GET['ProgramID'])) {
    $colname_rsDers = $_GET['ProgramID'];
}
mysql_select_db($database_connection, $connection);
$query_rsDers = sprintf("SELECT * FROM program_ders WHERE ProgramID = %s
ORDER BY DersID ASC", GetSQLValueString($colname_rsDers, "int"));
$rsDers = mysql_query($query_rsDers, $connection) or die(mysql_error());
$row_rsDers = mysql_fetch_assoc($rsDers);
$totalRows_rsDers = mysql_num_rows($rsDers);
?>
<!doctype html>
<html>
<!-- InstanceBegin          template="/Templates/ediop-full-content.dwt.php"
codeOutsideHTMLOIsLocked="false" -->
<head>
<meta charset="utf-8">
<!-- InstanceBeginEditable name="doctitle" -->
<title>UZAKTAN      EĞİTİMDE      DERS      İÇERİĞİ      OLUŞTURMA
PLATFORMU</title>
    <link rel="stylesheet" href="css/github.css" type="text/css" />
    <link rel="stylesheet" href="css/demo2.css" type="text/css" />
<link href="SpryAssets/SpryTabbedPanels.css" rel="stylesheet" type="text/css">
<!-- InstanceEndEditable -->
<!-- InstanceBeginEditable name="head" -->
<script src="SpryAssets/SpryTabbedPanels.js" type="text/javascript"></script>
<!-- InstanceEndEditable -->
<link href="css/style.css" rel="stylesheet" type="text/css">

```



```

<link href="SpryAssets/SpryMenuBarHorizontal.css" rel="stylesheet"
type="text/css">
<script src="SpryAssets/SpryMenuBar.js" type="text/javascript"></script>
</head>
<body>
<div id="header"></div><!-- Header Div Sonu-->
<div id="navMenu">
  <ul id="navMenuBar" class="MenuBarHorizontal">
    <li><a href="index.php">Programlar</a></li>
    <li><a href="yardim.php">Yardim</a></li>
    <li><a href="iletisim.php">iletisim</a></li>
    <li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu">Uyelik
    &#304;&#351;lemleri</a>
      <ul>
        <li><a href="uye-giris.php">Uyelik Giri</a></li>
        <li><a href="uye-kayit.php">Uyelik Kay</a></li>
        <li><a href="uye-profil.php">Uyelik Profil</a></li>
        <li><a href="uye-cikis.php">Uyelik
        &#304;&#305;k&#305;&#351;</a></li>
      </ul>
    </li>
  </ul>
</div><!--nav div sonu-->
<div id="container">
  <div class="w978" id="content"><!-- InstanceBeginEditable name="content" -->
    <table width="100%" border="0" cellspacing="5" cellpadding="5">
      <tr>
        <td width="170"></td>
        <td valign="top"><h2 class="maviKutu"><?php
        $row_rsProgram['ProgramAdi']; ?></h2>
        <p>&nbsp;</p>

```

```

        <h4><strong>Programın Hakkında:</strong> <?php echo
$row_rsProgram['ProgramAciklama']; ?></h4>
        <h4><strong>Program Sayfası:</strong> <?php echo
$row_rsProgram['ProgramLink']; ?></h4>
        <h4>&nbsp;</h4>
        <h4 class="maviKutu">Açıklamaları buraya ekleyebiliriz.</h4></td>
    </tr>
</table>
<div id="TabbedPanels1" class="TabbedPanels">
    <ul class="TabbedPanelsTabGroup">
        <li class="TabbedPanelsTab" tabindex="0">Örnek Eğitim Videoları</li>
        <li class="TabbedPanelsTab" tabindex="0">Görüş ve Önerileriniz</li>
        <li class="TabbedPanelsTab" tabindex="0">Ders Listesi</li>
    </ul>
    <div class="TabbedPanelsContentGroup">
        <div class="TabbedPanelsContent">
            <?php if ($totalRows_rsVideo > 0) { // Show if recordset not empty ?>
<h2>Örnek Eğitim Videoları</h2>
                <h4 class="maviKutu">Dersleri net görebilmek için HD butonunu seçiniz ve
tam ekran butonunu tıklayınız.</h4>
                <?php do { ?>
                    <div class="programDetayVideoBox">
                        <h3><?php echo $row_rsVideo['VideoAdi']; ?></h3>
                        <?php echo $row_rsVideo['VideoKodu']; ?> </div>
                        <?php } while ($row_rsVideo = mysql_fetch_assoc($rsVideo)); ?>
                        <?php } // Show if recordset not empty ?>
                        <?php if ($totalRows_rsVideo == 0) { // Show if recordset empty ?>
                            <h3 class="turuncuKutu"> <strong>Henüz bu program ile ilgili örnek video
yayınlanmamıştır.</strong></h3>
                            <h3>
                                <?php } // Show if recordset empty ?>
                        </div>
                    <div class="TabbedPanelsContent">

```

```

<?php if ($totalRows_rsUye == 0) { // Show if recordset empty ?>
    <h3 class="turuncuKutu"><strong>Yorum ekleyebilmek için üye girişi
    yapmanız gerekmektedir.</strong><br>
    <a href="uye-giris.php?accesscheck=program-detay.php?ProgramID=<?php
    echo $colname_rsProgram;?>"></a> </h3>
    <p class="turuncuKutu"><a href="uye-giris.php?accesscheck=program-
    detay.php?ProgramID=<?php echo $colname_rsProgram;?>">Üye girişi yapmak
    için tıklayınız</a></p>
    <p class="turuncuKutu"><a href="uye-kayit.php"> Üye olmak için
    tıklayınız</a></p>
<?php } // Show if recordset empty ?>
<!--Yorumlar-->
<?php if ($totalRows_rsYorum > 0) { // Show if recordset not empty ?>
<h2>Görüş ve Önerileriniz</h2>
    <?php do { ?>
        <div class="programYorum">
            <h3><?php echo $row_rsYorum['YorumBaslik']; ?></h3>
            <p><?php echo $row_rsYorum['Yorum']; ?></p>
            <h5 class="programYorumTarih"><?php echo $row_rsYorum['Ad']; ?> <?php
            echo $row_rsYorum['Soyad']; ?> | <?php echo $row_rsYorum['Sehir']; ?></?php echo
            $row_rsYorum['Ulke']; ?> | <?php echo date ("d/m/Y H:i:s",
            strtotime($row_rsYorum['YorumTarih'])); ?></h5>
        </div>
        <?php } while ($row_rsYorum = mysql_fetch_assoc($rsYorum)); ?>
<?php } // Show if recordset not empty ?>
<!--Yorum Ekleme-->
<?php if ($totalRows_rsUye > 0) { // Show if recordset not empty ?>
    <h2>Yorum Ekle </h2>
    <form method="post" name="form1" action="<?php echo $editFormAction; ?>">
    <table>

```

```

<tr valign="baseline">
  <td nowrap align="right">Başlık:</td>
  <td><input type="text" name="YorumBaslik" value="" size="32"></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
  <td nowrap align="right" valign="top">Yorum:</td>
  <td><textarea name="Yorum" cols="50" rows="5"></textarea></td>
</tr>
<tr valign="baseline">
  <td nowrap align="right">&nbsp;</td>
  <td><input type="submit" value="Yorum Ekle"></td>
</tr>
</table>
<input type="hidden" name="ProgramID" value="<?php echo
$_GET['ProgramID']; ?>">
<input type="hidden" name="UyeID" value="<?php echo $_SESSION['UyeID'];
?>">
<input type="hidden" name="YorumIP" value="<?php echo
$_SERVER['REMOTE_ADDR']; ?>">
<input type="hidden" name="MM_insert" value="form1">
</form>
<p>&nbsp;</p>
<?php } // Show if recordset not empty ?>
</div>
<div class="TabbedPanelsContent">
  <h2>Ders Listesi</h2>
  <?php do { ?>
  <!-- panel -->
<div class="accordion" id="section2"><ul id="tabHaftaListe"><?php echo
$row_rsDers['DersAdi']; ?><span></span></div>
<div class="container">
  <div class="content">
    <p>

```

```

<!--Dersin haftalarını(konularını) göster-->
    <?php //$dersSonuc = DersHaftaGor($row_rsDers['DersID']) ;
    $DersID = $row_rsDers['DersID'];
    $query_rsHafta= "SELECT * FROM program_ders_hafta
WHERE DersID='$DersID' AND program_ders_hafta.IcerikAktif=1";
    $rsHafta=mysql_query($query_rsHafta);
    $row_rsHafta = mysql_fetch_object($rsHafta);
    $totalRows_rsHafta = mysql_num_rows($rsHafta);
    ?>
    <?php if($totalRows_rsHafta!=0) : ?>
    <?php do { // print_r($dersHafta); ?>
        <li class="maviKutu"><?php
$url="icerik/icerikgoster.php?id=".$row_rsHafta -> HaftaID ; echo "<a href=$url
target='_blank'>".$row_rsHafta -> HaftaKonuAdi."</a>" ;?> </li>
    <?php } while($row_rsHafta = mysql_fetch_object($rsHafta)) ; ?>
    <?php endif; ?>
    </ul>
    </p>
    </div>
</div>
<!-- end panel -->
    <?php } while ($row_rsDers = mysql_fetch_assoc($rsDers)); ?>
    </div>
    </div>
    </div>
<script type="text/javascript">
var TabbedPanels1 = new Spry.Widget.TabbedPanels("TabbedPanels1");
</script>
<script type="text/javascript" src="javascript/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="javascript/highlight.pack.js"></script>
<script type="text/javascript" src="javascript/jquery.cookie.js"></script>
<script type="text/javascript" src="javascript/jquery.accordion.js"></script>
<script type="text/javascript">

```

```

$(document).ready(function() {
    //syntax highlighter
    hljs.tabReplace = '  ';
    hljs.initHighlightingOnLoad();
    $.fn.slideFadeToggle = function(speed, easing, callback) {
        return this.animate({opacity: 'toggle', height: 'toggle'}, speed, easing,
callback);
    };
    //accordion
    $('!accordion').accordion({
        defaultOpen: 'section1',
        cookieName: 'accordion_nav',
        speed: 'slow',
        animateOpen: function (elem, opts) { //replace the standard slideUp with
custom function
            elem.next().stop(true, true).slideFadeToggle(opts.speed);
        },
        animateClose: function (elem, opts) { //replace the standard slideDown with
custom function
            elem.next().stop(true, true).slideFadeToggle(opts.speed);
        }
    });
});
</script>
<script src="js/highcharts.js"></script>
<script src="js/modules/exporting.js"></script>
<!-- InstanceEndEditable --></div>
</div><!--Container divinin sonu-->
<script type="text/javascript">
var    MenuBar1    =    new    Spry.Widget.MenuBar("navMenuBar",
{imgDown:"../SpryAssets/SpryMenuBarDownHover.gif",
imgRight:"../SpryAssets/SpryMenuBarRightHover.gif"});
</script>

```

```
</body>
<!-- InstanceEnd --></html>
<?php
mysql_free_result($rsProgram);
mysql_free_result($rsVideo);
mysql_free_result($rsUye);
mysql_free_result($rsYorum);
mysql_free_result($rsDers);
?>
```

KAYNAKLAR

- [1] Sarpkaya, Y., Karasekreter, N., Doğan, M. Uzaktan Eğitim Yazılım Altyapının Bilginin Kalıcılığına ve Geçerliliğine Etkisi. IX. Akademik Bilişim Konferansı, 31 Ocak-2 şubat 2007, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya, 2007.
- [2] Al, U., Madran, O., Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri:Sahip Olması Gereken Özellikler ve Standartlar, Bilgi Dünyası 5 (2): 259-271, 2004.
- [3] Demirel, Ö., Eğitimde Yeni Yönelimler. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara, 2011.
- [4] Alkan, C., Açıköğretim. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Yayınları 229 (157): 209, 1987.
- [5] Kaya, Z., Uluğ, F., Uzaktan Eğitim Yaklaşımıyla İlköğretim. Uzaktan Eğitim Vakfı, Ankara,1997.
- [6] Rosenberg, M., E-Learning:strategies for delivering knowledge in the digital age. Mc Graw Hill, New York, 2001.
- [7] Kaya, Z., Uzaktan Eğitim. Pegem Akademi Yayınları, Ankara, 2002.
- [8] Verduin, J.R., Clark, J.T.A., Çeviri: Maviş, İ., Uzaktan Eğitim Etkin Uygulama Esasları, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir, 1994.
- [9] Coşkun, C., Uzaktan Eğitim için Web Tabanlı Bir Platform Gelistirilmesi ve Mekanik Derslerine Uygulanması. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara, 2007.
- [10] Ergüzen, A., Kullanıcı Etkileşimli Öğrenim Yönetim Sistemi (ÖYS) Tasarımı. Doktora Tezi. Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, 2012.
- [11] Kör, H., Çataloğlu, E., Erbay, H. Uzaktan ve Örgün Eğitimin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisinin Araştırılması. 6th International Computer and Instructional Technologies Symposium, Ekim 2012, Gaziantep, 2012.
- [12] Irmak, E., Uzaktan Eğitim Amaçlı İnternet Tabanlı Laboratuvar Uygulaması. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2007.
- [13] Karaaslan, İ.A., Uzaktan Eğitimde Etkin Erişim Sitesi Tasarım Modeli ve Bir Uygulama. Doktora Tezi, Dokuz Eylöl Üniversitesi, İzmir, 2008.
- [14] <https://www.uzaktanegitim.com/hbrd152-turkiye%E2%80%99de-uzaktan-egitim-ve-ogretim-uygulamalari.aspx>. (Erişim tarihi: 15.11.2014).
- [15] https://www.anadolu.edu.tr/aos/aos_tanitim/aos.aspx.(Erişim tarihi:15.09.2014)

- [16] http://www.aol.meb.gov.tr/sayfa_goster.asp?ID=50.(Erişim tarihi:15.11.2014).
- [17] <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=15975>.(Erişim tarihi:18.11.2014).
- [18] Carswell, A.D., Venkatesh, V., Learner outcomes in an asynchronous distance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 56 (5): 475-494, 2002.
- [19] Barry, S., An analysis of faculty development program design for online learning. Doktora Tezi, Minnesota: Capella University, Minneapolis, 2007.
- [20] Şahin, T., Yıldırım, S., Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Anı Yayıncılık, Ankara, 1999.
- [21] Yalın, H.İ., Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Nobel Yayınları, Ankara, 2001.
- [22] Uşun, S., Özel Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara, 2000.
- [23] Erümit, S.F., Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Ders Materyali Tasarımı, Uygulaması ve Materyal Tasarım Kriterlerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon, 2011.
- [24] Allen, M.W., Michael Allen's Guide to E-Learning: Building Interactive, Fun, and Effective Learning Programs for Any Company. Wiley, 2003.
- [25] Karataş, E., Uzaktan Eğitim İçerik Geliştirme Süreçlerinde Çevrimiçi İşbirliğine Dayalı Proje Takip ve Yönetim Aracı Kullanımının Etkililiği, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara: 2011.
- [26] http://www.dijitalders.com/icerik/30/4671/apache_nedir.html#.VH2k-MleW2k. (Erişim tarihi:2.12.2014).
- [27] <http://news.netcraft.com/archives/category/web-server-survey/>.(Erişim tarihi:2.12.2014).
- [28] http://tr.wikipedia.org/wiki/Apache_HTTP_Sunucusu.(Erişim tarihi:2.12.2014).
- [29] <http://php.net/manual/tr/preface.php>. (Erişim tarihi:2.12.2014).
- [30] <http://php.net/manual/tr/intro-what-is.php>. (Erişim tarihi:2.12.2014).
- [31] <http://php.net/usage.php>. (Erişim tarihi:2.12.2014).
- [32] <http://www.mysql.com.tr/tr/KonuDetay.php?CKey=50>.(Erişim tarihi:8.12.2014).

[33] http://tr.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets. (Erişim tarihi:1312.2014).