



**MENTÖRLÜK VE OYUNLAŞTIRMA
DESTEKLİ ÖĞRENCİ GELİŞİM VE
İZLEME SİSTEMİ (MODOGİS)**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ramazan GİRGİN

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KAHRAMAN

BİLGİSAYAR ANABİLİM DALI

Mayıs 2023

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**MENTÖRLÜK VE OYUNLAŞTIRMA DESTEKLİ
ÖĞRENCİ GELİŞİM VE İZLEME SİSTEMİ (MODOGİS)**

Ramazan GİRGİN

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KAHRAMAN

BİLGİSAYAR ANABİLİM DALI

Mayıs 2023

TEZ ONAY SAYFASI

Ramazan GİRĞİN tarafından hazırlanan “Mentörlük ve Oyunlaştırma Destekli Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemi (MODOGİS)” adlı tez çalışması lisansüstü eğitim ve öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca 11 / 05 / 2023 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından **oy birliği** ile Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü **Anabilim Dalı Adı Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KAHRAMAN

Başkan : Prof. Dr. Ömer DEPERLIOĞLU
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KAHRAMAN
Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi

Üye : Doç. Dr. Utku KÖSE
Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

Afyon Kocatepe Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun
..... /..... /..... tarih ve
..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

.....
Prof. Dr. İbrahim EROL
Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI
Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

11 / 05 / 2023

Ramazan GİRGIN

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

MENTÖRLÜK VE OYUNLAŞTIRMA DESTEKLİ ÖĞRENCİ GELİŞİM VE İZLEME SİSTEMİ (MODOGİS)

Ramazan GİRĞİN

Afyon Kocatepe Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Bilgisayar Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KAHRAMAN

Bu çalışma, öğrencinin akademik gelişimini takip etmeyi, öğretmen ve öğrenci arasında mentör - menti ilişkisini sağlayan mentörlük sistemini kurmayı, öğrencinin deneme sınavlarına ilgisini artırmayı, motivasyonunu yükseltmeyi hedefleyen oyunlaştırma bileşenleri ile desteklenmiş çevrimiçi bir sistemi tasarlamayı ve geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Tez kapsamında geliştirilen web tabanlı sistemin tasarlanması, geliştirilmesi, iyileştirilmesi, düzeltilmesi için tasarım tabanlı araştırma yöntemi kullanılmıştır. Üç aşama halinde gerçekleştirilen tasarım sürecinin ilk iki aşamasında sistem, uzmanlar ile birlikte test edilmiş ve uzmanların görüşlerine göre sistemde geliştirmeler yapılmıştır. Geliştirme aşamaları sonrasında sistem 6 hafta boyunca 8. sınıfta okuyan 84 ortaokul öğrencisi ve 8 öğretmen ile kullanılmıştır. Çalışma, Afyonkarahisar ili Emirdağ ilçesinde bulunan bir devlet ortaokulda yapılmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, sistemin geliştirme aşamalarında araştırmacı günlüğünden, uzman görüşlerinden; test amaçlı kullanım aşamasında ise yapılandırılmış öğrenci görüş formlarından, yarı yapılandırılmış öğretmen mülakatlarından ve web sayfası kullanım istatistiklerinden elde edilmiştir. Çalışmada toplanan nitel verilere içerik analizi uygulanmış, nicel verilere ortalama ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır.

Elde edilen bulgular teknik ve öğretmen – öğrencilerden elde edilen bulgular şeklinde ikiye ayrılabilir. Teknik bulgular sistemin geliştirilmesi sürecinde PHP tabanlı Yii2 framework kullanılmış ve frameworkün veri tabanı ile çalışırken tasarım sürecini kolaylaştırdığı görülmüştür. Bununla birlikte yerel sunucuda çalışan web sayfası özelliklerinin birkaçının uzak sunucuda çalışmadığı ya da uyumsuz çalıştığı şeklinde söylenebilir. Benzer şekilde ana temada yapılan değişikliklerin duyarlı tasarımları değiştirdiği ve bu değişikliklerin her mobil cihazda aynı etkiyi göstermediği görülmüştür. Öğretmen ve öğrencilerden elde edilen bulgular ise; sistemin tasarımının beğenildiği, AdminLTE temasının böyle bir çalışmada kullanıma uygun olduğu, tasarlanan sistem ile deneme sınav sonuçlarını analiz etmenin ve öğrencinin takibinin yapılmasının kolaylaştığı, oyunlaştırma desteğinin öğrencilerde merak uyandırdığı şeklinde sıralanabilir.

Araştırma sonuçlarına göre, mentörlük ve oyunlaştırma sisteminin öğretmen ve öğrenciler tarafından beğenildiği, okulda uygulanan mentörlük sistemine yardımcı olduğu ve öğrencilerin akademik gelişimlerini takip etmede kolaylıklar sağladığı görülmüştür. Sistemde kullanılan oyunlaştırma etkinliklerinin öğrenciler ve öğretmenler tarafından beğenildiği, öğrenciler arasında rekabet ortamı oluşturduğu görülmüştür. Geliştirilen sistemle ilgili araştırmacılara ve yazılım geliştiricilere çalışma sonunda öneriler sunulmuştur.

2023, xiv + 249 sayfa

Anahtar Kelimeler: Mentörlük, Oyunlaştırma, Öğrenci gelişim ve izleme sistemi, Deneme sınavları.

ABSTRACT

M.Sc. Thesis

DEVELOPMENT OF STUDENT DEVELOPMENT AND MONITORING SYSTEM (MODOGİS) WITH MENTORING AND GAMIFICATION SUPPORT

Ramazan GİRĞİN

Afyon Kocatepe University

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Computer

Supervisor: Asst. Prof Mehmet KAHRAMAN

The aim of this study is to create and develop an online system supported with gamification in order to keep track of students' academical improvement, maintain a system that create a mentor-mentee relationship between teacher and student, draw students' interest to practice exams and raising motivation of them.

Design-based research method is used for creating, developing, enhancing and fixing the web-based system that is developed within the scope of the thesis. Designing process consists of 3 steps and in the first 2 steps system was tested with experts while improvements were made according to their opinions. After the improvements, system was used by 84 8th grade students and 8 lecturers for 6 weeks. The study was performed in a state school in Afyonkarahisar province, Emirdağ district. The data that's used is acquired from researcher's diary, experts' opinions at the stage of system being improved and student opinion form, semi-structured teacher interviews and website usage stats at the stage of test trials. While content analysis was implemented to the qualitative data that was collected in the study, median and percentage calculations were made using quantitative data.

Findings that acquired from can be dimitiated as technical findings and teacher-student findings. Technical findings are used at the stage of improvements of the system in which PHP based Yii2 framework was used and we can see that it makes it easy to design while

it works with framework database. Yet, it can be said that some of the website features that works fine in the local server, either doesn't work or works inconsistently in the remote server. Similarly, we can see that the changes in the main theme disturbs sensitive designs and these changes have not made the same affect in every mobile device. The findings come from teacher and students show that design of the system is quited liked, AdminLTE theme is useful for a study like this, thanks to this system it makes it easy to analyze the results of practice exams and keep track of students improvements as well as gamification arouses the curiosity of the students.

According to the results of the research; mentoring and gamification system are quite liked by the teachers and students, it helps the mentoring system that is used in the school and it also makes it easy to keep track of students's academical improvements. We can see that gamification activities that are used in the system are liked by the students an teachers and creates competitive environment among studens. At the end of the study, suggestions have been made to researchers and software developers about the system being developed at hand.

2023, xiv + 249 pages

Keywords: Mentoring, Gamification, Student development and monitoring system, Practice exams.

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın konusu, deneysel çalışmaların yönlendirilmesi, sonuçların değerlendirilmesi ve yazımı aşamasında yapmış olduğu büyük katkılarından dolayı tez danışmanım Sayın Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KAHRAMAN, araştırma ve yazım süresince yardımlarını esirgemeyen Burak YILMAZSOY'a ve Uğur ESAN'a her konuda öneri ve eleştirileriyle yardımlarını gördüğüm öğretmen arkadaşlarıma, hocalarıma ve arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Bu araştırma boyunca desteklerinden dolayı biricik eşim Şeyma GİRGİN'e teşekkür ederim.

Ramazan GİRGİN
Afyonkarahisar 2023

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

	Sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	iii
TEŞEKKÜR	v
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	vi
KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	xii
RESİMLER DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Konusu	1
1.2 Problem Durumu.....	2
1.3 Araştırmanın Amacı.....	6
1.4 Araştırma Soruları.....	7
1.5 Varsayımlar.....	7
2. LİTERATÜR BİLGİLERİ	8
2.1 Mentörlük.....	8
2.1.1 Mentörlük ve Tutorluk, Koçluk, Danışmanlık Kavramları.....	10
2.1.1.1 Mentörlük ve Tutorluk	11
2.1.1.2 Mentörlük ve Koçluk.....	11
2.1.1.3 Mentörlük ve Danışmanlık.....	12
2.1.2 Mentör Özellikleri.....	13
2.1.3 Menti Özellikleri	15
2.1.4 Mentörlük Modelleri	16
2.1.4.1 Birebir Mentörlük.....	16
2.1.4.2 Akran Mentörlüğü	17
2.1.4.3 Kendine Mentörlük.....	17
2.1.4.4 Grup Mentörlüğü	17
2.1.4.5 Takım Mentörlüğü.....	17
2.1.4.6 Kademeli Mentörlük.....	17
2.1.4.7 Ters Yönde Mentörlük	18
2.1.4.8 Okul Temelli Mentörlük.....	18
2.1.4.9 Gençlere Mentörlük.....	18

2.1.4.10 E-Mentörlük	18
2.1.5 Mentörlük Süreci.....	19
2.1.6 Mentörlüğün Olumsuz Yanları ve Mentörlük ile İlgili Riskler	21
2.1.7 Mentörlük İle İlgili Çalışmalar.....	22
2.1.7.1 İlkokul ve Ortaokul Düzeyinde Yapılan Çalışmalar	25
2.2 Oyunlaştırma.....	27
2.2.1 Oyunlaştırmanın Tarihçesi	27
2.2.2 Oyunlaştırma Modelleri ve Tasarım Çerçeveleri	29
2.2.2.1 Oyunlaştırma Modelleri	29
2.2.2.2 Oyunlaştırma Tasarım Çerçeveleri (Modelleri)	34
2.2.3 Oyunlaştırmanın Olumsuz Yanları ve Oyunlaştırma İle İlgili Riskler	40
2.2.4 Eğitimde Oyunlaştırma	42
2.2.5 Oyunlaştırma ile İlgili Çalışmalar	42
2.2.5.1 Eğitim Alanının Dışındaki Çalışmalar	42
2.2.5.2 Eğitim Alanındaki Çalışmalar	43
2.3 Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemleri	45
2.4 Mentörlük ve Oyunlaştırmanın Birlikte Kullanıldığı Çalışmalar	47
3. MATERYAL ve METOT	50
3.1 Araştırma Modeli	50
3.2 Örneklem	51
3.3 Veri Toplama Araçları	52
3.4 Geçerlik ve Güvenirlik.....	52
3.5 Araştırmacının Rolü.....	54
3.6 Verilerin Analizi	55
3.7 MODOGİS Geliştirme Ortamı.....	56
3.7.1 PHP	56
3.7.2 MYSQL.....	56
3.7.3 Microsoft Visual Studio Code (VSCode)	57
3.7.4 Yii2 Framework	57
3.7.5 Yerel Sunucu - XAMPP	60
3.8 MODOGİS Geliştirme Süreci.....	60
3.9 MODOGİS Tanıtımı	62
3.9.1 MODOGİS Giriş Sayfası	71
3.9.2 MODOGİS Anasayfası	73

3.9.3 MODOGİS Sınav Sonuçları Açıklama Sistemi	76
3.9.3.1 Sınavlar Sayfası.....	76
3.9.3.2 Yeni Sınav Oluşturma Sayfası	78
3.9.3.2 Sınav Ayrıntı Sayfası.....	79
3.9.3.2 Önizleme Sayfası.....	80
3.9.3.3 Kazanımları Güncelleme Sayfası	81
3.9.3.4 Cevap Anahtarı Güncelleme Sayfası.....	83
3.9.3.4 Arkaplanda Çalışan Hesaplama Sayfaları	83
3.9.3.5 Karne Sayfası	84
3.9.3.5 Test Analizi Sayfası.....	86
3.9.4 MODOGİS Mentörlük Tanıtımı	87
3.9.4.1 MODOGİS Mesajlaşma Bölümü	90
3.9.4.2 MODOGİS Haftalık Ders Çalışma Planı Hazırlama Bölümü.....	93
3.9.4.3 MODOGİS Deneme Sınavı Analiz Bölümü	94
3.9.5 MODOGİS Oyunlaştırma Tasarımı	99
3.9.5.1 MODOGİS Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi Planı	99
3.9.5.2 MODOGİS Sıralamam Listeleri.....	102
3.9.5.3 MODOGİS Seviye ve İlerleme Çubukları	106
3.9.5.4 MODOGİS Avatarları	108
3.9.5.5 MODOGİS Rozetleri.....	108
3.9.5.6 MODOGİS Takımları.....	115
3.9.5.7 MODOGİS Hediyeleri	115
3.9.6 MODOGİS Kullanıcı Hesabı Bölümü	116
4. BULGULAR	119
4.1 MODOGİS Geliştirme Süreci Nasıl Gerçekleştirilmiştir?	119
4.1.1 Birinci Tasarım Aşamasında Elde Edilen Bulgular	120
4.1.2 Birinci Kullanım Aşamasında Elde Edilen Bulgular	122
4.1.3 İkinci Tasarım Aşamasında Elde Edilen Bulgular	126
4.1.3.1 Mentörlük bileşenleri ile ilgili bulgular:	126
4.1.3.2 Oyunlaştırma bileşenleri ile ilgili bulgular:.....	129
4.1.4 İkinci Kullanım Aşamasında Elde Edilen Bulgular	130
4.1.5 Üçüncü Tasarım Aşamasında Elde Edilen Bulgular	131
4.1.6 Üçüncü Kullanım Aşamasında Elde Edilen Bulgular	136
4.1.6.1 MODOGİS'in Kullanım Değerleri.....	136

4.2 MODOGİS'in Kullanımına Yönelik Öğretmen Görüşleri Nelerdir?	142
4.3 MODOGİS'in Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri Nelerdir?	183
5. TARTIŞMA ve SONUÇ	195
5.1 Geliştirme Süreci İle İlgili Sonuçlar	195
5.2 MODOGİS Kullanım Süreci İle İlgili Sonuçlar	197
5.2.1 MODOGİS Genel Yapısı İle İlgili Sonuçlar	197
5.2.2 MODOGİS Mentörlük Desteği İle İlgili Sonuçlar	200
5.2.3 MODOGİS Oyunlaştırma Desteği İle İlgili Sonuçlar	204
5.3 Öneriler	210
5.4 Sınırlılıklar	213
6. KAYNAKLAR	214
ÖZGEÇMİŞ	238
EKLER	239

KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

EBA	Eğitim Bilişim Ağı
LGS	Liselere Giriş Sınavı
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
OKS	Ortaöğretim Kurumları Sınavı
SBS	Seviye Belirleme Sınavı
TDK	Türk Dil Kurumu
TEOG	Temel Eğitimden Orta Öğretime Geçiş Sistemi



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Mentörlüğün kapsamı (Kahraman 2012).	11
Şekil 2.2 Mentörlük, koçluk ve danışmanlık (Kahraman 2012).....	13
Şekil 2.3 MDE modeli (Sezgin vd. 2018).	30
Şekil 2.4 Werbach oyunlaştırma piramidi (Sezgin vd. 2018).....	31
Şekil 2.5 Kanca (Hook) modeli (Tılıç 2020).	34
Şekil 2.6 Octalysis modeli (Tılıç 2020).	35
Şekil 2.7 Oyunlaştırma tasarım çerçevesi (Şenocak ve Bozkurt 2020).	36
Şekil 2.8 Sürdürülebilir oyunlaştırma etkisi çerçevesi (Şenocak ve Bozkurt 2020).	37
Şekil 2.9 D6 oyunlaştırma tasarım çerçevesi (Tılıç 2020).	37
Şekil 2.10 Bartle oyuncu tipleri (Soy 2022).	39
Şekil 3.1 Tasarım tabanlı araştırma uygulama basamakları (Kuzu vd. 2011).	50
Şekil 3.2 MVC mimarisi (İnt. Kyn. 1).	57
Şekil 3.3 MODOGİS geliştirme aşamaları.	60
Şekil 3.4 MODOGİS geliştirme sürecinde yapılan işlemler.	61
Şekil 3.5 MODOGİS üzerinde bulunan bölümler.	62
Şekil 3.6 MODOGİS site haritası ana menüler.	63
Şekil 3.7 MODOGİS yönetici rolü site haritası.	64
Şekil 3.8 MODOGİS mentör rolü site haritası.	66
Şekil 3.9 MODOGİS menti rolü site haritası.	68
Şekil 4.1 Tasarım tabanlı araştırma süreci.	120

ÇİZELGELER DİZİNİ

Sayfa

Çizelge 2.1 Mentörlük çeşitleri (Kahraman 2012).	20
Çizelge 3.1 MODOGİS kullanıcı rolleri ve rollerin yetkileri.	70
Çizelge 3.2 Okulda yapılan etkinlikler mentörlük, koçluk, danışmanlıktan hangisine girmektedir.	88
Çizelge 3.3 MODOGİS'te kullanılan rozetler ve açıklamaları.	109
Çizelge 4.1 MODOGİS rozetlerinin tasarımlarındaki değişimler.	133
Çizelge 4.2 MODOGİS'e eklenen deneme sınavları.	136
Çizelge 4.3 MODOGİS'e giriş yapan menti sayısı.	137
Çizelge 4.4 MODOGİS'e müdavim rozeti kazanan menti sayısı.	137
Çizelge 4.5 MODOGİS'te mesaj gönderen mentör ve menti sayıları.	138
Çizelge 4.6 MODOGİS'e çalışma planı kaydı sayısı.	138
Çizelge 4.7 MODOGİS avatar değişikliği sayıları.	139
Çizelge 4.8 MODOGİS puanı sonuçları.	139
Çizelge 4.9 MODOGİS seviyeleri ile ilgili değerler.	140
Çizelge 4.10 Sınav başarı oranı ile ilgili değerler.	140
Çizelge 4.11 Rozetlerin kazanılma sayıları.	141
Çizelge 4.12 Katılımcıların demografik özellikleri.	142
Çizelge 4.13 Mentörlerin 1. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	143
Çizelge 4.14 Mentörlerin 2. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	150
Çizelge 4.15 Mentörlerin 3. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	152
Çizelge 4.16 Mentörlerin 4. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	157
Çizelge 4.17 Mentörlerin 5. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	162
Çizelge 4.18 Mentörlerin 6. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	167
Çizelge 4.19 Mentörlerin 7. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	174
Çizelge 4.20 Mentilerin yapılandırılmış görüş formuna verdikleri cevapların frekansları ve yüzdelikleri.	183
Çizelge 4.21 Mentilerin “MODOGİS mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşlerinizi kullanım sıklığınızı da dikkate alarak açıklayınız.” sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	186
Çizelge 4.22 Mentilerin “Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir.” sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.	191

RESİMLER DİZİNİ

Sayfa

Resim 2.1 2010-2022 yılları arasında “gamification” kavramı Google Trends grafiği.	28
Resim 3.1 Yii2 ve Laravel framework kullanım oranları (İnt. Kyn. 2).....	59
Resim 3.2 Mühendislik ve teknoloji alanında Yii2 kullanımı.....	59
Resim 3.3 http://modogis.com.tr/ sayfası yönlendirme ekranı.....	71
Resim 3.4 http://ogrenci.modogis.com.tr/ menti giriş sayfası.....	72
Resim 3.5 http://ogretmen.modogis.com.tr/ mentör ve yönetici giriş sayfası.....	72
Resim 3.6 MODOGİS menti anasayfasının görünümü.....	73
Resim 3.7 MODOGİS mentör anasayfasının görünümü.....	75
Resim 3.8 MODOGİS sınavlar sayfası.....	76
Resim 3.9 Mentör rolü deneme sınavları sayfası.....	77
Resim 3.10 Sınav oluşturma sayfası.....	78
Resim 3.11 Sınav ayrıntı sayfası.....	79
Resim 3.12 Toplu liste ekleme sayfası.....	80
Resim 3.13 Önizleme sayfası.....	80
Resim 3.14 Metin belgesi sütun numarası.....	81
Resim 3.15 Kazanım girilecek dersin seçilmesi sayfası.....	82
Resim 3.16 Kazanım giriş ekranı.....	82
Resim 3.17 Cevap anahtarı giriş, güncelleme sayfası.....	83
Resim 3.18 Toplu sonuç listesi.....	84
Resim 3.19 Deneme sınavı sonuç belgesi.....	85
Resim 3.20 Test analizi sayfası.....	86
Resim 3.21 Gelen mesajlar sayfası.....	91
Resim 3.22 Gönderdiğim mesajlar sayfası.....	91
Resim 3.23 Mesaj oluşturma sayfası.....	92
Resim 3.24 Mentiler için mesaj onay sayfası.....	92
Resim 3.25 Haftalık Ders Planı Hazırlama Bölümü ile hazırlanmış bir plan örneği.	93
Resim 3.26 Haftalık Ders Çalışma Planına Ders ekleme sayfası.....	94
Resim 3.27 Sınavlarım sayfası.....	95
Resim 3.28 Sınav karnesi – Sınav sonuç belgesi sayfası.....	96
Resim 3.29 Gelişimim sayfası.....	97
Resim 3.30 Deneme sınavları özet görünümü (Gelişimim sayfasından erişilmektedir).	97
Resim 3.31 Kazanımlarım sayfası.....	98

Resim 3.32 Sınav başarı oranları sıralamam listesi.	103
Resim 3.33 Mentinin kazandığı rozetler.	104
Resim 3.34 MODOGİS puanı lider tablosu.	105
Resim 3.35 MODOGİS seviye ve ilerleme çubukları anasayfa görünümü.	107
Resim 3.36 MODOGİS seviye ve ilerleme çubukları MODOGİS menüsü görünümü.	107
Resim 3.37 Avatar seçim sayfası.	108
Resim 3.38 MODOGİS takımları sayfası.	115
Resim 3.39 Kullanıcı hesabı sayfası kişisel bilgiler bölümü.	116
Resim 3.40 Kullanıcı hesabı sayfası sınavlarım bölümü.	116
Resim 3.41 Kullanıcı hesabı sayfası rozetlerim bölümü.	117
Resim 3.42 Mentör veya yöneticinin mentinin sınavlarını görebildiği sınavlar bölümü.	117
Resim 3.43 Mentör veya yöneticinin mentinin sınav sonuçlarını görebildiği gelişim bölümü.	118
Resim 4.1 AdminLTE v3.0 Teması (İnt. Kyn. 4).	122
Resim 4.2 Sınav analizi bölümü düzeltme öncesi görülen doğru yanlış görüntüleme hataları.	123
Resim 4.3 Toplu sonuç listesinin ilk hali kapalı görünümü (Kırpılmış ekran görüntüsü).	124
Resim 4.4 Toplu sonuç listesinin ilk hali açık görünümü (Kırpılmış ekran görüntüsü).	124
Resim 4.5 Toplu sonuç listesi yeni görünümü.	126
Resim 4.6 Haftalık Ders Çalışma Planı Hazırlama arayüzü ilk versiyonu.	127
Resim 4.7 Haftalık Ders Planı Hazırlama Bölümü ile hazırlanmış bir plan örneği.	128
Resim 4.8 MODOGİS avatar listesi ilk hali.	131
Resim 4.9 Gelen mesaj sayısını gösteren ifade.	132
Resim 4.10 Seviye ve ilerleme çubuğunun menü üzerindeki görünümü.	134
Resim 4.11 Seviye ve ilerleme çubuğunun anasayfadaki görünümü.	134
Resim 4.12 Lider tablosunun MODOGİS menüsü bağlantısı (Sıralamam).	135
Resim 4.13 MODOGİS avatar listesi güncellenmiş versiyonu.	135

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın konusu, amacı, problemi açıklanmıştır. Araştırmanın sınırlılıkları ve araştırmanın varsayımları bu bölümde ifade edilmiştir.

1.1 Araştırmanın Konusu

Çağımızda sürekli değişim ve gelişim gösteren teknolojiler hayatımızda önemli bir noktada bulunmaktadır. Teknolojiden günlük hayatımızda sağlık, spor, finans, eğitim, ulaşım vb. birçok alanda faydalanılmaktadır. Gerek bilişim teknolojileri cihazları gerekse dijital oyunlar ile sosyal ağlar insanların yaşamlarının ayrılmaz bir parçası olmuş durumdadır. Öğrenciler de günlük yaşamlarında sosyal ağları ve bilişim teknolojisi cihazlarını sıkça kullanmaktadırlar (Yılmazsoy 2018, Aydın ve Kuş 2023).

Öğrencilerin bilgiye erişim ve bilgiyi kullanma biçimleri, teknolojiye bağlı olarak değişim göstermekte ve kolaylaşmaktadır. İnternetin hızlanması ve internet erişiminin yaygınlaşması öğrencilerin ödev, araştırma ve proje çalışmalarında onlara zamanı daha verimli kullanma noktasında yardımcı olmaktadır. Böylelikle teknolojinin etkileri öğrencilerin akademik gelişimlerini olumlu etkilemektedir. Bu etki, teknolojik cihazların bilinçli kullanımı ile gerçekleşmektedir. Bilinçsiz teknoloji kullanımı ise teknoloji bağımlılığı gibi olumsuz etkileri ortaya çıkarabilmektedir (Savcı vd. 2019, Tanhan vd. 2022). Teknolojik cihazlar ile çok fazla zaman geçiren öğrencilerin akademik başarılarının düştüğünü gösteren çalışmalar alanyazında görülmektedir (Elmas vd. 2015, Kaş ve Çopur 2023). Teknolojinin bilinçsiz kullanımının zararlarına karşı teknolojinin eğitim öğretim süreçlerine faydası görmezden gelinemeyecek bir durumdadır.

Teknolojinin eğitimde kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Akdoğan ve Çam (2022)'a göre eğitim teknolojilerinin kullanımı yaygınlaştıkça eğitimle alakalı teknolojik içerikler de zenginleşmektedir. Bu durum birbirini tetikleyerek devam etmektedir. Öğrencinin akademik gelişimini takip etmek için teknolojiden faydalanılmaktadır. Bu durum ile ilgili olarak e-okul, EBA vb. örnekleri verilebilir (Demir vd. 2018). Benzer şekilde öğrencinin takibinin yapılabildiği uygulamaların yanında soru çözüm

uygulamaları ve öğrenme yönetim sistemleri eğitim ile alakalı teknoloji uygulamalarına örnek verilebilir.

Eğitim öğretim sürecinde öğretmenlere, okul yöneticilerine ve velilere büyük görevler düşmektedir. Özellikle öğretmen, öğretimin yanında öğrenciye kendi bilgi birikimi ile destek olmalı, öğrencinin motivasyonunu artırıcı çalışmalar yapmalı, kaygısını azaltacak önlemler almalı ve öğrencinin gelişimini takip etmelidir (Güven 2004, MEB 2016).

Öğretmenlerin eğitim öğretim sürecinde yaşadıkları problemlerden biri de öğrencilerin olması gerektiği kadar motive edilememesidir (Fiş Erümit 2016). Eğitimde oyunlaştırma uygulamalarının kullanımı ile öğrencilerin motivasyon ve bağlılıklarının desteklenmesi sağlanabilir. Alanyazında oyunlaştırmanın motivasyonu yükselttiğini gösteren çalışmalar göze çarpmaktadır (Tunga ve İnceoğlu 2016, Yılmaz 2018, Karmanova 2019, Soy 2022).

Öğrencilerin gelişimini desteklemek için sadece bilgi vermek yetmemektedir. Her öğretmen, öğretmen oluncaya kadar geçen zamanda birtakım eğitim – öğretim süreçlerinden geçerek öğretmen olmaktadır. Bu süreç içerisinde öğrenci olarak edindiği birikimlerini öğrencilerine aktarabilmeli, onlara mentörlük yapabilmelidir. Mentörlük, deneyimli bir kişinin kendisinden daha az deneyimli bir kişiye bilgi birikimini, tecrübesini aktarması olarak ifade edilmektedir (Kahraman 2012). Mentörlük programları incelendiğinde mentörlüğün finans, hukuk, sağlık, eğitim vb. birçok alanda kullanıldığı görülmektedir (Şahinoğlu 2020). Eğitim alanında kullanılan mentörlük uygulamaları ile öğrencinin akademik ve kişisel olarak gelişimin sağlandığı çalışmalar göze çarpmaktadır (Paçalı 2019, Arslan ve Şahinoğlu 2021).

1.2 Problem Durumu

Öğrencilerin akademik gelişiminin takip edilmesi eğitimin ayrılmaz bir sürecidir (Şişman 2011). Öğrencinin akademik gelişiminin takip edilebilmesini sağlayan veriler ölçme değerlendirme araçları ile elde edilebilir. Ölçme ve değerlendirme eğitimin planlanmasında, hedeflerin belirlenmesinde, öğrenme ortamlarının tasarımında öğrenci başarı düzeylerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Bektaş ve Kudubeş 2014).

Ölçme ve değerlendirme sistemlerinin, öğrenciler hakkında doğru kararlar vermeye yardımcı olduğu bilinmektedir (İşman 2001). Ülkemizde, öğrencilerin istenilen hedeflere ulaşabilme durumu, ölçme araçlarından biri olan sınavlar ile ölçülmektedir (Ulusoy 2020). Sınavlar, eğitim sisteminde, sistemin her basamağında, özellikle de sonuçlarla ilgili geri bildirim alabilmek için kullanılan yöntemlerden bir tanesidir (Büyüköztürk 2016).

Okullarımızda öğrencilerin öğretim kademelerinin farklı basamaklarında eğitimlerine devam edebilmesi için ulusal düzeyde sınavlar yapılmakta ve bu sınavlara zaman içerisinde “LGS, OKS, SBS, TEOG, Merkezi Sistem Sınavları” gibi farklı isimler verilmekte, kısaltmalar yapılmaktadır (Özdaş 2019, Ulusoy 2020).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından 2018 yılında yapılan değişiklikler ile ortaöğretime geçiş sistemi yeniden yapılandırılmış ve “sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumları” belirlenmiştir. Sınavla öğrenci alacak olan bu kurumlar “nitelikli liseler” olarak adlandırılmıştır. Yeni sistem ile sadece nitelikli liselerin sınavla öğrenci alması kararı alınmış ve bu sınava girmek isteğe bağlı hale getirilmiştir (MEB 2018). Yapılan değişiklikler ile “sınavla öğrenci alacak ortaöğretim kurumlarına ilişkin merkezi sınav” yapılmaya başlanmıştır. Günümüzde ortaöğretime geçişteki bu sınav “Merkezi Sistem Sınavları” veya “Liselere Geçiş Sınavı” (LGS) olarak isimlendirilmektedir.

MEB (2022) kılavuzunda yer alan bilgilere göre LGS, sözel ve sayısal olmak üzere iki oturumdan oluşmaktadır. Bu oturumlardaki testler 4 seçeneğe sahip çoktan seçmeli sorulardan oluşmaktadır. Sözel oturumda Türkçe (20 soru), TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (10 soru), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (10 soru) ile Yabancı Dil (10 soru) testleri bulunmaktadır. Toplamda 50 soru bulunan sözel oturumun süresi 75 dakikadır. Sayısal oturumda Matematik (20 soru) ve Fen Bilimleri (20 soru) testleri yer almaktadır. Sayısal oturumun süresi 80 dakikadır. Sayısal oturumunda 40 soru bulunmaktadır.

Okullarımızda deneme sınavları yapılarak öğrencilerin LGS sınavına hazırlanması sağlanmaktadır. Deneme sınavları öğrencilerin akademik gelişimlerini takip edebilmek için kullanılan sınav yöntemlerinden biridir (Rawson ve Dunlosky 2012).

Deneme sınavları, LGS’de olduğu gibi belli kazanımları içeren çoktan seçmeli soruların yer aldığı ders ders gruplandırılmış ölçme ve değerlendirme araçlarıdır. Kazanımlar öğrencilerin gözlemlenebilir davranışları ile beceri, bilgi, tutum ve değerleri açıklayan ifadelerdir (Sünbül 2011). Yapılan deneme sınavları ile öğrencinin kazanımları ne derece kazandığı ya da kazanamadığı görülmektedir. Deneme sınavları; kazanım kontrol sınavları, kazanım değerlendirme testleri, tekrar testleri vb. isimlerle de adlandırılmaktadır. MEB Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü web sitesinde bu isimlendirmelerden birkaçı bulunmaktadır. Benzer şekilde Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Merkezi “deneme sınavı” ifadesini kullanmaktadır. Bu çalışmada yukarıda bahsedilen isimlendirmelerin tamamı için “deneme sınavı” ifadesi kullanılacaktır.

Okullarda yapılan deneme sınavları farklı kurum, kuruluş, firmalar veya yayınevleri (sadece “yayınevi” ifadesi kullanılacaktır) tarafından hazırlanmakta ve uygulanmaktadır. Uygulanan deneme sınavlarının sonuçları, uygulayıcı yayınevinin kendi dijital değerlendirme sistemlerinden ya da anlaşmalı kitabevi veya kırtasiyeler aracılığıyla basılı karne olarak öğrenilmektedir.

Okulda bir yayınevinin deneme sınavı yapıldığında öğrenciler ve öğretmenler, sonuçları öğrenebilmek için o yayınevinin dijital değerlendirme sistemine üye olup sisteme giriş yapmaları gerekmekte veya deneme sonucu karnelerinin basılmasını beklemeleri gerekmektedir. Veyahutta okul sosyal medya gruplarında yapılan paylaşımlardan takip etmeleri gerekmektedir. İster okul, sınıf sosyal medya gruplarından öğrenilsin, ister basılı karnelerden öğrenilsin, isterse de farklı yayınevlerinin dijital değerlendirme sistemlerinden öğrenilsin bu deneme sınavı sonuçları arasında kıyaslama yapmak, öğrencinin gelişimini takip etmek ya da sınava hazırlık sürecindeki öğrencide karşılaşılabilecek bir konu eksikliğini görmek öğretmenler için çok zor olmaktadır. Bu durum öğrencinin kendi gelişimini izleyebilmesi açısından da zorluk oluşturmaktadır.

Bilim ve teknolojiadaki gelişmeler; öğrenci ve öğretmenlere olan beklentilerin artmasına, öğretmen ve öğrencilere yeni sorumluluklar yüklenmesine sebep olmaktadır (Özer 2008, MEB 2017, Akdoğan ve Çam 2022).

Öğretmenlerden bilişim teknolojilerini daha etkin kullanmaları; değerlendirme süreçlerinde, hesap verilebilirlik noktasında daha şeffaf olmaları, okul veli ilişkisinin artması için daha fazla çaba harcamaları beklenmektedir (Hamzaj 2022).

Öğretmenler, öğrencilerinin öğrenmesini ve akademik gelişimini sağlamalıdır (Sünbül 1996, MEB 2017). Öğrenciler, akademik başarıya ulaşma ve kalıcı öğrenmeler gerçekleştirebilmek için planlı bir şekilde derslerine çalışmalıdırlar. Önder (2009)'e göre, öğretmenler, öğrencilerinin daha çok çalışması için değil verimli çalışması için çaba harcamalıdır. Verimli ders çalışmanın öğrencinin akademik başarısını artırdığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Subaşı 2000, Yiğit ve Kaçire 2015, Yeniş vd. 2023). Bu çalışmalar göz önüne alındığında öğretmenler için çalışma planı hazırlamak ve takibini yapmak daha fazla öneme sahip olmaktadır.

Büyüköztürk (2016)'e göre günümüzde ders çalışmak kadar sınavlara hazırlık da maalesef öğrencinin eğitim hayatında önemli bir yer tutmaktadır. Sınavlara hazırlık sürecinde öğretmenden, aileden ve çevreden gelen yüksek başarı beklentisi öğrencileri olumsuz etkilemekte ve öğrencilerin bu beklentiyi karşılamaları sırasında yaşadıkları baskılar kaygı seviyelerinin artmasına neden olmaktadır. Yüksel vd. (2023)'e göre yüksek kaygı seviyesine sahip öğrenciler başarısız ve mutsuz olmaktadır. Kaygı seviyesinin çok az olması ya da çok fazla olması eğitimde istenen bir durum değildir (İkiz 2000, Koca ve Dadandı 2019).

Sınavlara hazırlık sürecinde öğrencilerin kaygılarının azaltılması, verimli çalışması sürecinin kontrol edilmesi öğrencinin faydasına olmaktadır (Büyüköztürk 2016, Yeniş vd. 2023). Öğretmenler öğrencilerinin takibini farklı yöntemlerle yapmaktadırlar. Koçluk, danışmanlık ve mentörlük bunlardan birkaçıdır (Köktürk 2006, Kahraman 2012, Bakioğlu vd. 2013).

Öğrencinin sınavlara hazırlık sürecinde farklı etkinlikler ile motivasyonun yükselmesi onun daha verimli çalışmasını sağlamaktadır (Kahraman 2012, Yeşilfidan 2019). Eğitimde mentörlüğün kullanılması ile öğrencilerin motivasyonlarının, memnuniyet düzeylerinin artması dolayısıyla başarılarının artması, gelişimlerinin daha sağlıklı

ilerlemesi sağlanabilir. Allen vd. (2004), mentörlük alan kişiler işlerinden ve etkinliklerinden daha fazla memnun olduklarını ifade etmektedir.

Sınavlar öğrenci üzerinde baskı oluşturmaktadır (Büyüköztürk 2016). Deneme sınavlarına baskı altında giren öğrenciler, sınavlarda istedikleri sonuçları alamadıkları zaman deneme sınavı sonuçları ile ilgilenmemektedirler. Deneme sınavlarının sonuçlarının irdelenmesi sınava hazırlık sürecinde önemli yer tutmaktadır. Öğrencilerin deneme sınavı sonuçlarını incelemesini sağlamak ve sınav sürecinde motivasyonlarını artırabilmek için oyunlaştırma kullanılabilir. Oyunlaştırma öğrencilerin motivasyonlarına katkıda bulunmakta ve ilgilerini artırmaktadır (Fiş Erümit 2016, Soy 2022). Karmanova vd. (2019)’ne göre “bilgi kontrol organizasyonunda olan öğrencilerin” oyunlaştırma ile kaygı düzeyi azaltılabilir.

1.3 Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, öğrencinin akademik gelişimini takip etmeyi, öğretmen ve öğrenci arasında mentör - menti ilişkisini sağlayan mentörlük sistemini kurmayı, öğrencinin sınavlara ilgisini artırmayı, motivasyonunu yükseltmeyi hedefleyen oyunlaştırma bileşenleri ile desteklenmiş çevrimiçi bir sistemi tasarlamayı ve geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Mentörlük ve Oyunlaştırma Destekli Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemi (MODOGİS), öğrencinin kazanımları kazanma düzeyini ölçmeyi hedefleyen deneme sınavı sonuçlarının tek bir çevrimiçi sistem üzerinden görüntülemesini sağlamak için tasarlanmıştır. Yapılan deneme sınav sonuçlarının tek bir sistem üzerinden açıklanması; deneme sınavı sonuçları arasında karşılaştırmanın daha kolay yapılabilmesini, dolayısıyla öğrencinin gelişiminin daha kolay takip edebilmesini amaçlamaktadır.

Geliştirilen çevrimiçi sistemin okulda uygulanmakta olan yapılandırılmış mentörlük sistemine katkı sağlaması, öğrenci ve öğretmen iletişimine yardımcı olması, öğrencinin sınav takibini kolaylaştırması, öğrencinin sınava hazırlık sürecinde eksikliklerinin fark edilerek öğrencinin gelişimine katkıda bulunması, öğrencinin çalışma planının hazırlanması süreçlerini kolaylaştırması hedeflenmektedir.

Alanyazın incelendiğinde öğrencilerin sınavlara karşı olumsuz algıda oldukları görülmektedir (Baş ve Kıvılcım 2019, Ulusoy 2020). Ayrıca sınavlar öğrenciler üzerinde yüksek kaygı oluşturmakta ve bu durum öğrenciler için risk ortaya çıkarmaktadır (Büyüköztürk 2016). Santrock (2012)'ye göre mentör, 8. sınıf seviyesinde olan ve ergenliğe yeni giren ya da girmekte olan öğrencilerin yüksek kaygısını fark edebilir. Bu öğrencilere zaman yönetimi, verimli ders çalışma yöntemleri, kaygı azaltıcı etkinlikler önerebilir. Öğrencilerin deneme sınavlarına karşı oluşabilecek olumsuz algıları, motivasyon düşüklükleri ve sınav sürecinde ortaya çıkabilecek yüksek kaygı ve stres faktörleri MODOGİS'in mentörlük ve oyunlaştırma desteği ile daha erken fark edebilir ve azaltılabilir.

1.4 Araştırma Soruları

Bu bölümde araştırma sorularına yer verilmiştir.

1. Mentörlük ve oyunlaştırma destekli öğrenci gelişim ve izleme sisteminin geliştirilme süreci nasıl gerçekleşmiştir?
2. Mentörlük ve oyunlaştırma destekli öğrenci gelişim ve izleme sisteminin kullanımına ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?
3. Mentörlük ve oyunlaştırma destekli öğrenci gelişim ve izleme sisteminin kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri nelerdir?

1.5 Varsayımlar

Çalışmada aşağıdaki durumların gerçekleştiği varsayılmıştır:

- 1) Öğrencilerin ve öğretmenlerin süreç içerisinde geliştirilmiş olan sistemi kullandığı,
- 2) Geliştirilmiş olan sisteme eklenen sınavların kazanım tablolarının yayınevleri tarafından doğru bir şekilde oluşturulduğu,
- 3) Mülakat ve görüş formlarının veri toplama için yeterli seviyede olduğu,
- 4) Öğretmenler ile yapılan mülakatlarda öğretmenlerin soruları içtenlik ve samimiyet ile cevapladıkları,
- 5) Öğrencilerin görüş formunu içtenlik ve samimiyet ile doldukları varsayılmıştır.

2. LİTERATÜR BİLGİLERİ

2.1 Mentörlük

Mentörlük, deneyim sahibi bir kişi ile daha az deneyime sahip bir kişi arasındaki ilişki olarak tanımlanmıştır (Çınar 2007). Mentörlük Türk Dil Kurumu sözlüğünde “yönder” olarak karşımıza çıkmaktadır (TDK 2022). Mentörlükle ilgili alanyazın incelendiğinde birçok tanımla karşılaşmaktadır. Mentörlüğe rehber, yol gösterici, danışman, lider, kılavuz, yaşam koçu vb. adlandırmalar da yapılmakla birlikte farklı isimlendirmeler yapıldığı da görülmektedir (Kuzu vd. 2012). Lipscomb ve An (2010) mentörlüğü, bir alanda daha az deneyime sahip birine rehberlik ve danışmanlık sağlamak olarak açıklamaktadır. Allen vd. (2011), mentörlüğü deneyimli kişi ile deneyimsiz kişi arasında deneyimsiz kişinin gelişimini hedefleyen karşılıklı ve dinamik ilişki olarak tanımlamaktadır. Mentörlük tecrübeli bir kişi tarafından acemi kişiye “hayatındaki bir sonraki adımı” atmasının sağlanmasıdır (Bakioğlu vd. 2013). Mentörlüğün alanyazında görülen bir başka tanımı ise “akıl hocalığı”dır (Bezmez 2015).

Akay ve Gürgür (2018), mentörlük yaklaşımını; karşılıklı etkileşim yoluyla bilginin yeniden inşa edildiği, planlama – gözlem – geri bildirim döngüsü içerisinde yürütülen mesleki gelişim süreci olarak adlandırmaktadır. Zachary (2000)’a göre mentörlüğün tanımı kültürel algılama şekline göre değişebilir ve uzman, süpervizör, öğretmen, yönetici vb. isimlendirmeler alabilir.

Portner (2008), mentörlüğü tecrübeli öğretmenlerin mesleğine yeni başlamış olan öğretmenlere destek olduğu ve onlara tecrübeli öğretmen olma yolunda yardımda bulundukları süreçler olarak açıklamıştır. Heirdsfield vd. (2008), mentörlük sürecini mentor ve menti arasında karşılıklı olarak bilgi paylaşımı yapılan yeni fikirler, görüşler ortaya çıkan bir süreç olarak açıklamaktadır. Çamveren (2018), mentörlüğü, çalışma hayatında karşılaşılan usta – çırak ilişkisinin planlı, programlı bir şekilde resmileşmiş bir uygulaması olarak nitelendirmiştir. Yeşilfidan (2019), mentörlüğü birçok kurum ve kuruluşta tecrübeli kişilerin bilgi birikimlerini göreve yeni başlamış olan yönetici ve personellere aktarması olarak ifade etmektedir.

Mueller (2004) mentörlüğün amacını, koruma altında bulunanların kişisel, profesyonel, mesleki ve akademik gelişimini, ilerlemesini sağlamak olarak açıklamaktadır. Çınar (2007)'a göre mentörlük yardımlaşma ve paylaşma ilişkisi kurarak eğitimi, öğrenmeyi ve gelişmeyi amaçlamaktadır. Crisp ve Cruz (2009), mentörlüğün temel amacını bireyin, personelin, öğretmenin mesleki gelişim hedefleri doğrultusunda yeteneklerini, bilgilerini geliştirmesine imkân sağlamak olarak açıklamaktadır. Rowland (2012)'a göre mentörlüğün amacı, mentör, menti ve kuruluş için kazan – kazan durumu oluşturmaktır.

Klasen ve Clutterbuck (2002)'a göre mentörlüğün amacı; mentörlerin bilgilerini doğrudan mentiye dayatmak, mentilerden sorgusuz sualsiz bilgi depolamalarını istemek değildir, mentilerin derinlemesine düşünmesini ve kendi isteği ile bilgileri bir araya getirip özümseme fırsatları sağlamaktır. Bakioğlu vd. (2013) mentörlüğün amacını yönetim, tıp, eğitim, vb. alanlarda uzman olan kişilerin gerektiğinde teori ya da uygulama açısından tecrübesiz kişileri yetiştirmesi olarak belirtmektedir. Barutçu ve Özbay (2014)'a göre mentörlük uzun süreli, yaşam boyu sürebilecek kariyer gelişimini amaçlamaktadır.

Mentörlük kavramının kökleri çok eskiye dayanmaktadır. Mentör ifadesi ilk olarak 17. yüzyılda Fransa'da kaleme alınan “Telemak'ın Maceraları” romanında kullanılmıştır. Bu romandan hareketle “Mentor”un, Troya Savaşı zamanında Odysseus'un oğlu Telemakus'u eğiten ve onu büyüten kişi olduğu görülmektedir (Klasen ve Clutterbuck 2002, Mueller 2004, Luecke 2007, Kuzu vd. 2012, Bakioğlu vd. 2013, Kadılar ve Balkan 2016, Güğərçin 2018).

Tarihi gelişimi incelendiğinde Selçuklularda “Atabeg” denen bilgili, tecrübeli kişiler ile şehzadeler mentör – menti ilişkisi içinde değerlendirilebilir. Yine Osmanlılarda şehzadelerin eğitimi, terbiyesi ve yetiştirilmesi için görevlendirilen “Lala” mentör rolündedir. Lala – şehzade ilişkisi mentör – menti ilişkisi şeklinde ifade edilmektedir (Öztürk 2002, Kadılar ve Balkan 2016, Bayraktar 2020). Selçuklularda Ahilik teşkilatında, Osmanlı döneminde Lonca teşkilatında ve günümüzde herhangi bir sanat kolunda olan usta, kalfa, çırak ilişkisi mentörlük olarak nitelendirilmektedir. (Karasoy 2003, Erginer 2009, Öngöz 2020).

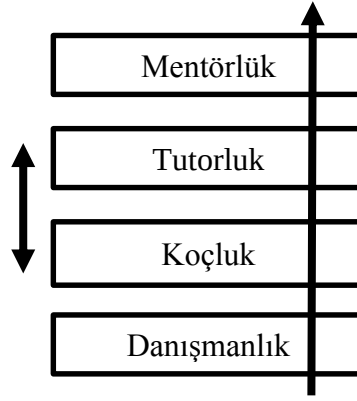
Günümüzde kullanılan mentörlük programları ABD’de 1980’lerden itibaren özel sektör şirketlerinde uygulanmaya başlanmıştır (Kadılar ve Balkan 2016). Ayrıca “Big Brothers, Big Sisters” olarak tanımlanan mentörlük programları 20. Yüzyılın başlarında ABD’de ortaya çıkmıştır (Miller 2004).

Kahraman (2012), yüz yüze mentörlük ile ilgili akademik çalışmalara 1980’li yıllardan sonra rastlanıldığını ifade etmektedir. Yemez vd. (2022), Türkiye’de öğretmen mentörlüğü ilgili çalışmaların resmi olarak 1998 yılında başladığını, daha öncesinde Cumhuriyetin ilk yıllarında ve Köy Enstitüleri zamanında (1940 – 1954 yılları) gayri resmi formda mentörlük yapıldığını ifade etmektedir.

2.1.1 Mentörlük ve Tutorluk, Koçluk, Danışmanlık Kavramları

Mentörlük, koçluk, danışmanlık, tutorluk kavramları ile ilgili olarak alanyazın incelendiğinde bu kavramların ortak özelliklerinin olduğu ancak farklı özellikleriyle birbirlerinden ayrıldıkları görülmektedir. Mentörlük, koçluk, danışmanlık ve tutorluk soru sorma, geri dönüt verme, amaç belirleme gibi ortak özelliklere sahiptirler (Briggs ve Nieuwerburgh 2010, Kahraman 2012). Köktürk (2006), mentörlük ve koçluğun danışmanlık gibi profesyonel olmadığını belirtmekte ve bu duruma sebep olarak da hala koçluk ve mentörlük için “aynı kavramdır”, “farklı kavramdır” tartışmasını göstermektedir. Rosha (2013), koçluk ve mentörlüğün şimdiki ve gelecekteki başarılar ile ilgilendiğini belirtmektedir. Fox vd. (2022), çalışmasında kullandığı uygulamada yer alan sistemin; koçluk, arkadaşlık, mentörlük ya da akran desteği olarak isimlendirilmesinin çok önemli olmadığını önemli olarak sürecin ve yapının olması gerektiğini ifade etmektedir.

Clutterbuck (2014) mentörün temel becerisini, mentilerin gereksinimlerine yanıt vermede yeterli duyarlılığa sahip olması olarak ifade etmektedir. Böylelikle etkili bir mentör gerektiğinde koçluğun zorlu davranışlarını, gerektiğinde ise danışmanlığın empati becerilerini kullanabilmelidir.



Şekil 2.1 Mentörlüğün kapsamı (Kahraman 2012).

Şekil 2.1’ de mentörlüğün diğer kavramları da içinde barındıran, onlardan daha geniş anlamı içeren bir yapıda olduğu görülmektedir. Mentörlük sürecinde, danışmanlık, koçluk, tutorluk süreçlerinde yapılan çalışmaların olduğu anlaşılmaktadır.

2.1.1.1 Mentörlük ve Tutorluk

Tutor, bir grup insanın veya bir bireyin, dış kaynaklı yönergelerle göre öğrenmesini sağlayan kişidir (Klasen ve Clutterbuck 2002). Özel öğretmen olarak ifade edilebilir (Gücüyeter vd. 2019).

2.1.1.2 Mentörlük ve Koçluk

Mentörlük ve koçluk birbiri ile karıştırılan kavramlardır. Koçluk kavramının en temelinde bireyi olduğu durumdan daha iyi bir durumu getirme amacı bulunmaktadır (Paçalı 2019). Bachkirova (2022)’ya göre koçluk belirli amaçlara, hedeflere odaklanarak kişilerde değişim sağlamaya, değişimi kolaylaştırmaya yönelik bireysel yürütülen bir süreçtir. Kalçık (2017), gerçekleştirdiği çalışmada katılımcıların koçluğu “yol arkadaşı” olarak tanımladıkları ifade etmiştir.

Luecke (2007)’ye göre koçluk; yöneticilerin, şeflerin, amirlerin performansla ilgili problemleri çözmek için başvurdukları, çalışanlara beceri kazandırmayı amaçlayan bir süreçtir. Kahraman (2012)’a göre koçluk, belirli bir alanda gelişmeyi amaçlayan ve mentörlüğe göre daha resmi olan bir süreçtir.

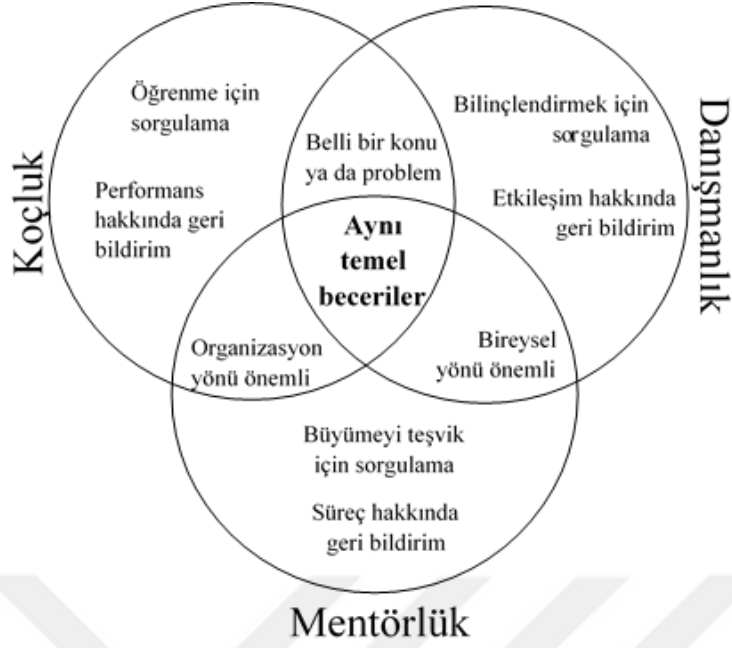
Mentor (2011)'a göre koçluk, öğrenmeyi, kendini geliştirmeyi ve karşılıklı deneyim paylaşmayı sağlayan bir araçtır. Koçluk kişinin davranışlarını, hareketlerini, eylemlerini düzeltmeyi amaçlamaz.

Jenkins (2013) koçluk ile mentörlük arasındaki farkları şöyle açıklamaktadır. Koçluk bireyin iş hayatına, iş ile ilgili ihtiyaçlarına ve hedeflerine odaklanır, bireyin iş hayatında görülen eksikliklerin nasıl giderileceğini araştırır, bireyin problemini fark ederek farklı çözümler üretmesine ve bu çözümleri uygulamasına yardımcı olur. Koçlar, zamanında ve bireye uygun olarak geri bildirim verirler. Mentörler ise bireyin gelişim ihtiyaçlarını kendilerinin keşfetmesini, yaşadıkları sorunları ve çözüm yollarını kendilerinin araştırıp bulmasını, inançları, duygu ve düşünceleri üzerinde kafa yorup sorunların çözümünde çok yönlü bakış açısına sahip olmalarını ve bireylerin etkili karar vericiler olmalarını sağlamaktadır.

Kadılar ve Balkan (2016)'a göre koçluğun odağında görev vardır. Yeteneğin gelişimine, performansın geliştirilmesine önem verilirken geri bildirimler yapılır. Mentörlüğün odağında ise görevden daha fazlası, kişinin gelişimi vardır. Yetkinlik ve potansiyelin artırılmasına önem verilirken öğrenen kişinin geri bildirimleri esas alınmaktadır. Koçluk süreci kısa vadeli olarak planlanırken mentörlük süreci uzun vadeli olarak planlanmaktadır. Süreç içinde gündem koçluk yapan kişi tarafından belirlenirken mentörlük sürecinde ise konu ve gündem seçimi öğrenen kişi tarafından belirlenmektedir.

2.1.1.3 Mentörlük ve Danışmanlık

Bakioğlu vd. (2013) danışmanlığın problemi tanımlama ve çözmede kendisinin etkin rol oynadığını belirtmektedir. Mentörlükte ise mentör mentiyi problem çözme konusunda yönlendirmektedir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde danışman “bilgi ve düşüncesi alınmak için kendisine danışılan görevli kimse, müşavir” olarak açıklanmaktadır. Danışmanlık ise danışmanın yaptığı görev olarak açıklanmaktadır (TDK 2022). Gladding (2021), danışmanlığı insan deneyimini önleyici ve iyileştirici düzeyde anlamlı ve yapıcı hale getiren bir meslek olarak açıklamaktadır.



Şekil 2.2 Mentörlük, koçluk ve danışmanlık (Kahraman 2012).

Şekil 2.2’ de görüldüğü gibi koçluk, danışmanlık ve mentörlük süreci içerisinde ortak ve birbirinden ayrılan noktalar vardır. Ortak noktalar davranış, tutum ve becerilerin gelişimidir (Kahraman 2012).

2.1.2 Mentör Özellikleri

Alanyazın incelendiğinde mentör terimi ile ilgili birçok farklı tanım ve açıklamayla karşılaşırız. Bu tanımlamalar; yol gösteren, tecrübeli, bilgili kişi, akıl hocası, kılavuz, rehber, yaşam koçu, usta öğretici, danışman gibi isimlendirmelerdir (Noe 1988, Klasen ve Clutterbuck 2002, Kuzu vd. 2012, Bakioğlu vd. 2013, Şerefhanoglu 2014). Chip (1998), mentörü “yetiştirici” olarak tanımlamaktadır. Luecke (2007)’ye göre mentör, akıl danışabileceğimiz güvenilir ve bilge insandır. Kahraman (2012)’a göre mentör, rolünü özümseyen ve bilgi birikimini içtenlikle paylaşılandır.

Miller (2004)’e göre mentör problemler karşısında çözüm üretebilen, sosyal becerisi yüksek ve ilham veren kişi olmalıdır. Aydın (2020)’a göre mentör, mentinin kendisinde var olan yeteneklerini keşfetmesini sağlamalı ve bu yeteneklerini gelişimi için kullanmasında yardımcı olmalıdır.

Kahraman (2012), mentörün etkili iletişim becerilerini kullanan, destekleyici, sabırlı, anlayışlı “kendisini mentinin gelişimine adanmış” biri olması gerektiğini belirtmektedir. Parikh ve Kollan (2010)’a göre mentör yardım etmeyi seven, deneyim sahibi, başkalarını yetiştirmede saygınlığı olan, süreç için yeterli zamanı ve enerjisi olan, güncel bilgi birikimine sahip, sürekli yeni bilgiler öğrenmeye açık, etkili yönetim becerilerine sahip kişidir. Zachary (2000)’e göre mentörler mentilerinin inançlarının, davranışlarının ve kendilerini sınırlayan durumların günlük yaşamlarını nasıl etkilediğinin farkında olmalarını sağlarlar.

Mentörün özelliklerini özetleyen, sıralayan, listeleyen pek çok çalışma, açıklama alanyazın incelendiğinde görülmektedir. Alanyazında görülen bu çalışmalardan bazıları aşağıda listelenmiştir.

Rowley (1999) iyi bir mentörün sahip olması gereken özellikleri altı maddede açıklamaktadır:

1. Mentörlük rolüne kendini adanmalıdır.
2. Mesleğe yeni başlayanları anlayabilmelidir.
3. Eğitimsel olarak destek sağlayabilmelidir.
4. Etkili iletişim becerilerine sahip olmalıdır.
5. Sürekli öğrenen bir rol model olmalıdır.
6. İyimser ve umut verici olmalıdır.

Klasen ve Clutterbuck (2002) mentörün sahip olması gereken nitelikleri aşağıdaki şekilde belirtmiştir:

1. Mentilerin kendi öğrenmelerini desteklemelidir.
2. Etkili ve kaliteli karar vermeyi teşvik etmelidir.
3. Mentiye motive etmelidir.
4. Mentiye ilham vermelidir.
5. Menti için güvenli, tarafsız ve gizli bir ortam sağlamalıdır.
6. Güvenilir bir rol model olmalıdır.
7. Geleceği ile ilgili mentiye rehberlik yapmalıdır.
8. Kendini başkalarını geliştirmeye adanmalıdır.

Jonson (2008)' a göre etkili bir mentörün özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamıştır:

1. Alanına hâkim olmalıdır.
2. Yetenekli ve becerikli olmalıdır.
3. Etkili ve açık bir iletişim kurabilen iyi bir dinleyici olmalıdır.
4. Meslektaşları arasında güvenilirliğe sahip olmalıdır.

Bakioğlu vd. (2013) iyi bir mentörde bulunması gereken özellikleri yeteneğe ilişkin özellikler ve karakteristik özellikler olarak gruplamıştır.

Aydın (2020), mentörde bulunması gereken özellikleri yedi maddede aşağıdaki gibi açıklamaktadır:

1. Mesleğine karşı olumlu tutum sergilemeli, doğru iş alışkanlığına sahip olmalıdır.
2. Yüksek çalışma performansı göstermelidir.
3. Mentörlük rolleri için yeterli deneyimi olmalıdır.
4. Başkalarına yardım etmeye istekli ve gönüllü olmalıdır.
5. Mentisini eğitebilecek kadar sabırlı olmalıdır.
6. İnsanların duygularına karşı duyarlı olmalıdır.
7. Gelişim ve eğitim sürecinin uzun zaman alabilecek bir çalışma gerektirdiğini bilecek ve bu işlemi gerçekleştirebilecek olgunluğa sahip olmalıdır.

2.1.3 Menti Özellikleri

Menti “hizmet alan” kişidir (Bakioğlu vd. 2013). Mentiler öğrenmek için çaba harcarlar (Kadılar ve Balkan 2016). Menti, mentörlük süreçlerinde kendini geliştirme fırsatı sunulan kişidir (Gotlieb 2015). Menti yerine öğrenci, korunan kişi, çırak gibi kelimeler de kullanılmaktadır (Noe 1988, Kahraman 2012).

Bakioğlu vd. (2013)'ne göre menti:

1. Geleceğini düşünerek aktif bir şekilde mentör arama girişimlerinde bulunmalıdır.
2. Hedefine ulaşmaya istekli olmalıdır.
3. Mentörünün iş akışına zaman çizelgesine saygı duymalıdır.
4. Yeterliliklerini geliştirmek için eğitimlere, konferanslara katılım sağlamalıdır.

Gotlieb (2015) mentinin sorumluluklarını aşağıdaki gibi ifade etmiştir:

1. Menti, saygılı olmalıdır.
2. Başarılı bir mentörlük için mentörün sağladığı zamanın ve verdiği çabanın farkında olmalıdır.
3. Mentöre karşı dürüst davranmalıdır.
4. Menti, mentöre yardım etmeye istekli olmalıdır.
5. Menti, terfi, ödül vb. gibi mentörün değerlendirmeleri için hazır olmalıdır.

Zachary ve Fischler (2009)'e göre menti aşağıdaki becerilere sahip olmalıdır:

1. Geri bildirim vermeli ve almalı,
2. Öz yönelimli öğrenme sahibi olmalı,
3. İlişkiler kurmalı,
4. İletişim yeteneği yüksek olmalı,
5. Hedef belirlemeli,
6. Etkili dinlemeli,
7. Takip etmeli,
8. Refleks göstermeli,
9. Girişimci olmalı,
10. Farklılıklara değer vermelidir.

Alanyazında çok farklı tanımlama yapılmış olmasına rağmen bu tanımlamalarda mentilerden beklenen ortak davranış sabırlı, saygılı ve istekli olması olduğu söylenebilir.

2.1.4 Mentörlük Modelleri

2.1.4.1 Birebir Mentörlük

Mentörlük modelleri içinde en klasik olanıdır. Mentör olarak isimlendirilen yaşça büyük deneyimli bilgi birikimi yüksek bir kişinin tecrübesini menti olarak adlandırılan yaşça kendinden küçük bir kişi ile paylaşmasıdır (Çankaya 2009, Kahraman 2012). Yeşilfidan (2019), birebir mentörlükte bireysel amaçlar ön plandadır ve düzenlenen ilişki hiyerarşik bir yapıda değildir.

2.1.4.2 Akran Mentörlüğü

Birbirlerine benzer özelliklere, şartlara ve imkânlara sahip akranların öğrenme-öğretme sürecinde birbirine destek olmalarını ifade etmektedir (Kahraman 2012). Çankaya (2009)'ya göre akran mentörlüğü işyerlerinde personellerin, okulda öğrencilerin gönüllü olarak diğer kişilere olumlu iletişim kurma, güven kazanma, ilgi ve motivasyon artırma, beceri kazandırma gibi alanlarda hizmetler sunmasıdır. Yıldırım (2013), akran mentörlüğünün gönüllü veya kurumsal olarak geliştiğini, mentör ve mentiyi psikolojik olarak da desteklediğini ifade etmiştir.

2.1.4.3 Kendine Mentörlük

Bireyin hedeflerini net olarak belirleyip süreci net bir şekilde planlayıp bireysel olarak kendini geliştirmesi sürecidir (Kahraman 2012). Yeşilfidan (2019)'a göre kendine mentörlükte kişi koyduğu hedefler için mentörlük sürecini kendisi yönetir.

2.1.4.4 Grup Mentörlüğü

Kahraman (2012)'e göre grup mentörlüğü iki veya daha fazla mentinin bir mentör ile aynı anda etkileşim geçtiği süreçtir. Yıldırım (2013) ise grup mentörlüğünü tek bir danışan ve birden fazla mentörün olduğu yapı olarak farklı bir biçimde açıklamaktadır.

2.1.4.5 Takım Mentörlüğü

Kahraman (2012)'e minimum 3-4 kişi ile gerçekleştirilen ve farklı özelliklere sahip kişilerin etkileşimde bulunduğu süreçtir.

2.1.4.6 Kademeli Mentörlük

Kahraman (2012)'a göre bir kişi tecrübesiz, deneyimsiz birine mentörlük yaparken aynı anda kendinden daha tecrübeli deneyimli birinden de mentörlük desteği alabilir. Bu durum kademeli mentörlük olarak açıklanmaktadır.

2.1.4.7 Ters Yönde Mentörlük

Kadılar ve Balkan (2016)'a göre ters mentörlük kuşaklar arasındaki ilişkiyi ve genç kuşaklardan bilgi öğrenmeyi teşvik eden bir mentörlük yaklaşımıdır. Güğərçin (2018)'e göre geleneksel mentörlükteki mentör ve menti rolleri ters yönde mentörlükte değişmekte ve gençler deneyimli iş arkadaşlarına ya da yöneticilerine mentörlük yapmaktadırlar. Ters yönde mentörlük, tersine mentörlük (Kadılar ve Balkan 2016, Terzi 2020), ters mentörlük (Güğərçin 2018) gibi isimlendirmelerle de kullanılmaktadır. Ters yönde mentörlük ilk olarak 1999 yılında General Elektrik CEO'su Jack Welch tarafından genç çalışanların üst düzey yöneticilere mentörlük yapmaları ile başlamıştır (Güğərçin 2018).

2.1.4.8 Okul Temelli Mentörlük

Okul temelli mentörlük öğretmenler tarafından gerçekleştirilen ve eğitimin amaçlarına katkıda bulunan, öğrencinin çok yönlü gelişimin destekleyen ve öğrencilerin birbirleri ile iletişimlerine yardımcı olan mentörlük türüdür (Fernández-Rouco vd. 2022).

2.1.4.9 Gençlere Mentörlük

MBeattie vd. (2016)'ne göre gençlere mentörlük, gençlerin daha sağlıklı olmalarını sağlamak ve onların eğitimlerini iyileştirmek için gençlerle birlikte uygulanır. Gençlere mentörlük, ebeveyn olmayan yetişkinlere, ergenlik sürecindeki gençlere bu süreçleri atlatmış tecrübeli kıdemli akranları tarafından sağlanan mentörlük olarak açıklanmaktadır (Chan ve Luo 2022).

2.1.4.10 E-Mentörlük

Kahraman (2012)'a göre e-mentörlük, çağımızın iletişim araçlarının gelişmesine bağlı olarak klasik mentörlüğü geliştirmiş ve insanlara yeni imkânlar tanıyan bir yaklaşıma çevrilmiştir. E-mentörlük e-posta, blog, sohbet, anlık mesajlaşma, video konferans gibi iletişim araçları ile çevrimiçi ortamlarda yürütülmektedir (Kuzu vd. 2012). Mueller (2004)'e göre e-mentörlüğün dayanağı bilgi ve iletişim araçlarıdır.

Jonson (2008)'a göre e-mentörlük başka mentörlük modellerini desteklemek için de kullanılabilir. E-mentörlükte elektronik araçlar iletişimi sağlayan en temel kanallardır (Tokatlı 2020). Mahayosnand ve Bermejo (2022) haftalık toplantı planlanmasının, Google çalışma alanlarının veya benzerlerinin kullanılmasının, araştırma organizasyonun menti tarafından yapılmasının e-mentörlük sürecinde faydalı olduğunu ifade etmiştir.

2.1.5 Mentörlük Süreci

Mentörlük gönüllülük esasına göre ilerleyen karşılıklı öğrenme sürecidir (Kılıç ve Serin 2017). Kahraman (2012)'a göre mentörlük ifadesi hiç geçmese dahi bir birey herhangi bir konuyu öğrenme sürecinde veya bir problemi çözerken birinden yardım almış ise mentörlük etkileşimi gerçekleşmiş ve süreç kendiliğinden ilerlemiştir. Bakioğlu vd. (2013) mentörlük sürecini başlangıç, yetiştirme, ayırma ve tekrar tanımlama aşamaları olarak tanımlamaktadır.

Mueller (2004) mentörlüğün farklı alanlarda farklı olacağını, genç bir yöneticiye yapılan mentörlük ile liseyi bırakan bir kişiye yapılan mentörlüğün aynı olmadığını ifade etmektedir. Bu sebeple mentörlük sürecini, mentörün kabiliyetine ve deneyimine göre şekillenen gelişimsel bir ilişki olarak açıklamaktadır. Mueller (2004) mentörlüğün ilerlemesi için zamana gereksinim duyulduğunu ve mentörlük ilişkisinin tanışma, sürdürme ve kapatma olmak üzere üç aşamayı içinde barındırdığı ifade etmektedir.

Bakioğlu vd. (2013) mentörlük sürecini başlangıç, yetiştirme, ayırma ve tekrar tanımlama aşamaları olarak tanımlamaktadır. Kadılar ve Balkan (2016) ise mentörlük sürecini hazırlık, ilişki kurma, öğrenme – gelişim ve son aşama olarak kapanış olarak açıklamaktadır.

Alanyazında da görüldüğü gibi mentörlük süreci evrelerden, aşamalardan oluşmaktadır. Süreçler genel olarak başlama, gelişim ve tamamlanma aşamalarından oluşmaktadır. Her zaman mümkün olmasa bile mentör-menti eşleştirmesi yapılırken cinsiyet dikkat edilmesi gereken kriterlerden biridir (Martin ve Gettys 2012).

Mentörlük yapılandırılmış (formal), yarı yapılandırılmış (semi formal) ve yapılandırılmamış (informal) olarak yürütülebilir.

Yapılandırılmış mentörlük organizasyon tarafından belli bir yapı, yönerge ve politika çerçevesinde mentör-menti ilişkisi yürüten mentörlük programıdır (Allen vd. 2011). Kahraman (2012)'a göre yapılandırılmış mentörlük belli bir amaç için belirli bir süre içinde yapılır.

Yapılandırılmamış mentörlük organizasyonun yürüttüğü, tanıdığı bir mentörlük türü değildir süreç kendiliğinden oluşmaktadır (Tokatlı 2020).

Çizelge 2.1 Mentörlük çeşitleri (Kahraman 2012).

	Organizasyon Kontrollü	Mentör Kontrollü	Menti Kontrollü
Yapılandırılmış (Formal) Mentörlük	Mentör ve mentinin seçme ve eşleştirme işlemi organizasyon tarafından yapılır.	Mentör, mentiyi organizasyon aracılığıyla seçer.	Menti, mentörü organizasyon aracılığıyla seçer.
Yarı Yapılandırılmış (Semi Formal) Mentörlük	Eşleştirmeler bir havuz sisteminde yapılır. Organizasyon teşvik edici konumundadır.	Mentör, yetenekleri, ilgi alanları ve çalışma şekli ile mentinin dikkatini çeker.	Menti mentörle organizasyonun bilgisi dahilinde iletişime geçer.
Yapılandırılmamış (İnformal) Mentörlük	Organizasyon tarafından mentör menti eşleşmesinin doğaçlama bir şekilde olması için olanak sağlanır.	Aşama aşama geliştirilen ilişkide mentör mentiyi benimser.	Aşama aşama geliştirilen ilişkide menti çalışma alanlarını mentöre belirtir.

Çizelge 2.1 incelendiğinde yarı yapılandırılmış mentörlüğün daha çok başlangıç aşamasında olduğu görülmektedir. Yapılandırılmamış mentörlüğün ise doğaçlama ve aşama aşama geliştiği görülmektedir.

2.1.6 Mentörlüğün Olumsuz Yanları ve Mentörlük ile İlgili Riskler

Mentörlük programları etkin şekilde hazırlanmış olsalar bile mentörlük sürecinde olumsuz sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Bu olumsuz durumları ve mentörlük ile ilgili riskleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

- Mentör ve menti arasında aktarılmak istenen değerler, teknolojik gelişmelerin ve kültürel değişimlerin sonucu eskimiş veya işe yaramaz durumda olabilmektedir (Wilson ve Elman 1990).
- Mentörün kendini tanıtmaya, süreç izleme işlemlerine çok fazla zaman ayırırsa mentiye sağlaması gereken akıl hocalığı işlevleri için yeterli zaman bulamayabilir (Eby vd. 2000).
- Mentörler bir mentörlük sürecini bitirip bir başka mentör-menti ilişkisine başlayabilirler. İlk mentörlük deneyimini bitiren mentörler sonraki mentörlük ilişkilerinde hazırlık yapmayı gereksiz bulabilirler (Zachary 2000).
- Luecke (2007)'ye göre mentörlük desteği alacak bireylerin mükemmel mentör beklentisi mentörlük sürecini zorlaştırmaktadır. Mükemmel mentörlük beklentisini çok az kişinin karşılayabileceği unutulmamalıdır.
- Yirci (2009)'a göre mentörün her soruya cevap vermesi mentinin süreçte pasif kalmasına sebep olabilir.
- Clutterbuck (2011), mentörlük sürecinde mentörlüğün ne olduğu ya da ne olmadığı konusunda herkesten aynı anlayışı beklemenin yapılan en temel hata olduğunu ifade etmektedir.
- Kuzu vd. (2012)'ye göre e-mentörlük programı uygulanırken yaşanabilecek erişim sorunları süreci olumsuz etkileyebilmektedir.
- Mentörün kusursuz olmasının beklenmesi mentörlük sürecinin olumsuz ilerlemesine neden olabilmektedir (Kahraman 2012).
- Yıldırım (2013)' göre okuldaki öğrenci sayısının çok olması mentörlük sürecinin başarısını olumsuz etkilemektedir.
- Açık ve doğrudan konuşmak mentörlüğe faydalı olsa bile mentinin aşırı boyun eğici yapısının önüne geçilememesi sürece zarar verebilir (McBurney 2015).

- Mentörlük programı uygulanırken okul, iş yeri vb. ast üst ilişkisinin olduğu durumlarda mentör ve menti bu durumu göz ardı edemezse iletişim kapalı hale gelebilir (Kadılar ve Balkan 2016).
- Mentör ve menti arasındaki yanlış eşleştirme, mentör ve menti uyumsuzluğu süreçteki olası risklerden biridir (Tokatlı 2020).
- Genç bireyler kariyer gelişimi ve zorlu hiyerarşi baskısı altında ters yönde mentörlüğe isteksizlik duyabilirler (Raju ve Sanders 2023).

Alanyazında mentörlük ile ilgili birçok risk ve olumsuz görüş, mentörlüğe yapılan birçok eleştiri bulunmaktadır. Mentörlük programları düzenlenirken bu olumsuz görüş ve eleştiriler dikkate alınmalıdır.

2.1.7 Mentörlük İle İlgili Çalışmalar

Bakioğlu ve Hacıfazlıoğlu (2000), eğitim denetmenlerinin mentörlük kavramına ne kadar önem verdiklerini, mentörlüğü ne kadar uyguladıklarını ölçmek amacıyla gerçekleştirdiği çalışma öncesinde 3 denetmen ve 10 öğretmen ile gerçekleştirdikleri anket çalışmasını yapmışlardır. Geliştirilen anket ile verilerin toplandığı ve 39 il denetmeninin katıldığı çalışmada denetmenlerin çoğunluğu mentörlük hizmetlerinden memnun olmuşlardır.

Heirdsfield vd. (2008) lisans eğitimi görmekte olan birinci sınıf öğrencilerine yönelik geliştirilmiş bir mentörlük programını mentörlerin bakış açılarıyla değerlendirdiği nitel çalışmada mentörlerin mentörlüğün doğasında var olan sorumlulukları kabul etmesi gerektiğini, belirsiz durumlarla ve farklı durumlar için kendinden şüphe etme olasılığıyla yüzleşmeye hazırlıklı olmaları gerektiğini ifade etmektedir.

Yurtseven (2010), yüksekokul öğrencilerine uygulanan mentörlük hizmetinin öğrencilerin akademik başarısı, kaynak yönetme becerisi ve öz yeterlilik algıları üzerindeki etkisini araştırdığı çalışmayı deneysel yöntem ile gerçekleştirmiştir. Çalışma sonunda mentörlük hizmetinin öğrencilerin akademik başarıları ve öz yeterlilik algılarına olumlu bir etki yapmadığı ancak öğrencilerin kaynakları yönetme becerileri üzerinde olumlu bir etki oluşturduğu bulunmuştur.

Kahraman (2012), bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının mesleki gelişimlerini desteklenmesi amacıyla yaptığı e-mentörlük içeren çalışmasında e-mentörlük uygulaması ile katılımcıların mesleki gelişiminin olumlu olarak geliştiğini saptamıştır. E-mentörlük programı sayesinde öğrenci, mezun ve akademisyen arasında deneyim ve bilgi aktarımı kolaylaştığı ifade edilmektedir.

Özdemir ve Özcan (2013) tarafından gerçekleştirilen çalışmada e-mentörlük sürecinin mentenin başarısına etkisi incelenmiştir. İllerde görevli 59 il eğitim denetmeni ve yardımcılarıyla yapılan çalışma tek grup öntest son test deneysel desende gerçekleştirilmiştir. Başarı testi öntest olarak uygulanan ve 10 hafta sürdürülen çalışmanın sonunda sontest uygulanmıştır. Öntest ve sontest puanlarının analizi sonrası e-mentörlük uygulamasının il eğitim denetmenleri ve yardımcılarının başarılarına olumlu katkı sağladığı görülmüştür.

Yıldırım (2013), okullarda yöneticilerin mentörlük rolleri ile okulların akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu çalışmasını 371 okul yöneticisi ile gerçekleştirmiştir. Okul yöneticilerin mentörlük rolleri ile çalıştıkları okulun akademik başarısını inceledikleri çalışmanın sonucunda ilköğretim kademesindeki okullarda okulun başarısı ile mentörün bilgiye dayalı rolü, yetiştirici vizyonu rolü ve yüzleştiricilik rolü arasından pozitif yönde bir ilişki görüldüğünü ifade etmiştir.

Sezgin vd. (2014) okul yöneticilerinin ve öğretmenlerin yetişmesinde mentörlük sürecini rolünü inceledikleri araştırmada nitel araştırma desenlerinden olgu bilim desenini kullanılmışlardır. Çalışmayı 20 katılımcı ile gerçekleştirmişlerdir. Yapılan çalışma ile okul yöneticisi ve öğretmenlerin mesleki, sosyal gelişimlerinde mentörlük süreçlerinin etkili olduğu ifade edilmiştir.

Küçük ve Demirtaş (2016), liselerde görev yapan müdür yardımcısı ve öğretmenlerin algılarına göre okul müdürlerinin liderlik davranışları ve bu davranışların öğrencilerin akademik başarılarına etkisini inceledikleri çalışmalarını 337 müdür yardımcısı ve öğretmen ile gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonunca okul yöneticilerinin liderlik davranışları öğrencilerin akademik başarılarına olumlu etki etmektedir.

Cihan (2016); meslekte yeni olan öğretmenlerin, meslektaşları ve öğrencileri ile iletişimleri, mesleki gelişimleri ve sınıf içi ve dışı yaşadığı problemlere ilişkin görüşleri ile mentörlerin mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin gelişimleri ile ilgili görüşlerini incelediği çalışmayı 4 öğretmen ve 3 mentör ile gerçekleştirmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu ile verilerin toplandığı durum çalışması sonucunda mesleğe yeni başlayan öğretmenlerin mentöre ve mentörlük sistemine ihtiyaç duyduğu görülmüştür. Yaşanan olumsuzluklara rağmen öğretmenlerin mesleklerinin ilk yılında gelişme gösterdiği ve mesleklerini sevdikleri görülmüştür.

Yeşilfidan (2019), uzaktan eğitim ortamında ortaya çıkan sorunlar ve çözüm önerilerinden haberdar olunması amacıyla e-mentörlük uygulaması geliştirilen çalışmayı gerçekleştirmiştir. Bu çalışma 10 katılımcı ile 7 hafta süresince gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda e-mentörlük uygulaması ile iletişimin kolaylaştığı, kolay kullanıma sahip olduğu ve mentör ile menti için bir arşiv görevi gördüğü sonuçlarına ulaşılmıştır.

Paçalı (2019), yüksek lisans hazırlık sürecinde öğrencilerin akademik ve kişisel olarak kendilerini geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlayan bir mentörlük programı sunan bu çalışma 11 menti ve 1 mentör ile gerçekleştirilmiştir. Eylem araştırması olarak gerçekleştirilen çalışmada verilerin betimsel ve içerik analizi yapılmıştır. Çalışma sonucunda önerilen program öğrencilerin akademik olarak gelişimine, akademik ortamı daha yakından tanımalarına ve lisans eğitimindeki başarısını artırarak daha bilinçli bir biçimde yüksek lisans eğitime hazırlanmasını sağlamaktadır.

Tokatlı (2020) mentörlük fonksiyonlarının kişilik özellikleri arasındaki ilişkiyi ve kişilik özelliklerinin mentörlük işlevlerine etkilerini araştırdığı çalışmasını 8 şirket bünyesinde çalışan 420 kişi ile gerçekleştirmiştir. Çeşitli değişkenler açısından incelenen kişilik özellikleri ile mentörlük fonksiyonları arasında olumlu bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Ersin vd. (2020) Covid-19 pandemisi döneminde 25 öğretmen adayı ve 6 öğretmen ile gerçekleştirdiği çalışmada staj uygulamasının verimliliğini artırmak amacıyla e-mentörlük uygulaması gerçekleştirmiştir. Sanal sınıfta gerçekleştirilen staj uygulaması sonrası danışmanlar öğretmen adaylarına e-mentörlük desteği sağlamışlardır.

Israni (2022), doktora öğrencilerinin akran danışmalığı sürecindeki deneyimlerini incelediği nitel çalışmasını 6 katılımcı ile gerçekleştirmiştir. Çalışma sonunda akranlar öğrencilerin karşılaştıkları zorlukların üstesinden gelmelerine yardımcı olmuşlar ve öğrencilerin önemli bilgiler edinmesinde kolaylıklar sağlamışlardır.

Alanyazında görüldüğü üzere eğitim alanında yapılan mentörlük ile ilgili çalışmaların genel olarak olumlu sonuçlandığı görülmektedir. Çalışma grupları yönünden incelendiğinde, Heirdsfield vd. (2008), Yurtseven (2010), Kahraman (2012) üniversite öğrencileri ile çalışmalarını gerçekleştirirken Yeşilfidan (2019), Israni (2022), Paçalı (2019) yüksek lisans, doktora ve akademisyenler ile çalışmalarını gerçekleştirmişlerdir. Bakioğlu ve Hacıfazlıoğlu (2000), Yıldırım (2013), Özdemir ve Özcan (2013), Sezgin vd. (2014), Küçük ve Demirtaş (2016), Cihan (2016), Ersin vd. (2020) ise eğitim denetmeleri, okul yöneticileri ve öğretmenler ile ilgili çalışmışlardır. Tokatlı (2020)'nın çalışma grubu ise özel sektör çalışanlarıdır.

2.1.7.1 İlkokul ve Ortaokul Düzeyinde Yapılan Çalışmalar

Karabacak (2010), akademik koçluk sisteminin öğrencilerin başarıları üzerindeki etkisini incelediği nicel çalışmasını 45 ortaokul 7. sınıf öğrencisi ile gerçekleştirmiştir. Çalışma grubunun koçluk çalışması öncesi ve koçluk çalışması sonrası sözlü, yazılı notları, sınavları, proje, performans puanları ile Seviye Belirleme Sınavı puanı arasındaki farklılık incelenmiştir. Çalışma sonucunda akademik koçluğun öğrenci başarısı üzerinde belirgin etkisinin olduğu görülmüştür.

Sharpe vd. (2018), dezavantajlı olarak nitelendirilen ortaokul öğrencilerinin yaşamlarının daha iyi olmasını sağlamak ve onları ortaöğretime hazırlamak için tasarlanmış bir projeyi açıkladıkları çalışmalarında 15-16 yaşında bulunan öğrencileri bir üniversiteden lisans danışmanları ile eşleştirmişlerdir. Mentilere 23 hafta boyunca haftada bir saat mentörlük seansı uygulanmıştır. Mentörlük süreci sonunda öğrenciler ortaöğretim sertifika sınavına girmişlerdir. Sınavların öncesinde de altı saatlik yoğun bir mentörlük seansı gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda mentörlük alan öğrencilerin deneme ve gerçek sınavlarında daha başarılı olduğunu göstermiştir.

Öngöz (2019), lisans öğrencileri ile gerçekleştirdiği bu çalışmada grup mentörlük programına dayalı bir e-mentörlük uygulaması gerçekleştirmiştir. Üç aşama halinde gerçekleştirilen e-mentörlük programı 52 öğrenci ile 17 hafta boyunca gerçekleştirilmiştir. Çalışmada 8 lisansüstü öğrencisi mentör, 44 lisans öğrencisi menti olarak yer almıştır. Mentörler ve mentiler sürecin kendileri için verimli geçtiğini ve işbirliği içinde çalışma ve proje süreci ile ilgili deneyimler kazandıklarını, yeni dostluklar edindiklerini ve iletişim becerilerini geliştirdiklerini ifade etmişlerdir.

Arslan ve Şahinoğlu (2021), tarafından gerçekleştirilen çalışmada öğretmenlerin mesleki gelişimleri için tasarlanmış olan mentörlük programının öğrencilerin akademik başarıları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Öntest – sontest yarı deneysel desenin kullanıldığı ve 34 öğrenci ile gerçekleştirilen çalışmada öğretmenlerin mesleki olarak gelişmesini hedefleyen mentörlük programlarının öğrencilerin akademik başarılarına da olumlu etki yaptığı görülmüştür.

Fernández-Rouco vd. (2022), yaşları 12 ile 17 arasında değişen 441 öğrenci ile gerçekleştirdikleri çalışmada ortaokul öğrencilerinin okul temelli mentörlük hakkındaki algılarını incelemişlerdir. Ayrıca çalışmada okul iklimi ve akran zorbalığı arasındaki ilişkiyi incelemişler ve bu ilişki üzerinde öğretmenlerin mentörlüğü, danışmanlığı konusundaki etkiyi araştırmışlardır. Çalışmanın sonunda okul ikliminin, akran zorbalığını önleme için önemli bir etken olduğu, akran zorbalığı ve okul iklimi arasında mentörlüğün düzenleyici bir etkisinin olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.

Al-Thani vd. (2023), 56 lise, ortaokul mentisi ve 16 lisans mentörü ile gerçekleştirdikleri ve STEM tabanlı çevrimiçi akran mentörlüğü modelini önerdikleri çalışmalarında, ortaokul mentilerinin mentörleri tarafından sağlanan motivasyona daha fazla ihtiyaç duydukları ve daha güçlü bir bağ kurdukları sonucuna ulaşmışlardır. Lise öğrencileri ve mentörleri arasında bu motivasyon ihtiyacı daha az olmuştur.

İlk ve ortaokul düzeylerinde gerçekleştirilen çalışmalarda mentörlüğün akademik başarıya olumlu etki yaptığı ve mentörlük ile iletişim becerilerinin geliştiği görülmektedir.

2.2 Oyunlaştırma

Oyunlaştırma, oyun tekniklerinin oyun elementlerinin oyun olmayan ortamlarda uygulanmasıdır (Werbach 2016, Fiş Erümit 2016, Soy 2022). Deterding vd. (2011)'e göre oyunlaştırma, kullanıcı deneyimini geliştirmek veya kullanıcının ortama bağlanmasını sağlamak için oyun dışı sistemlerde video oyunu bileşenlerinin kullanılmasıdır. Zichermann ve Cunningham (2011)'a göre oyunlaştırma, sorun çözme becerisini geliştirmek ve sadakati artırmak için oyun fikrini ve oyun elementlerini kullanma akışıdır. Kapp (2012); oyunlaştırmayı, öğrenmeyi ve öğretmeyi daha kalıcı daha eğlenceli duruma getirmek için oyun yapısının kullanılması olarak açıklamıştır. Codish ve Ravid (2015)'e göre oyunlaştırmada amaç kullanıcı deneyimini geliştirmektir. Yılmaz (2022), oyunlaştırmayı etkileşimin ve katılımın artması istenen bir uygulamaya eklenen süreçlerin toplamı olarak açıklamaktadır.

Chou (2019)'a göre oyunlaştırma oyunlarda gördüğümüz ilgi çeken, cezbeden, eğlendiren öğeleri üretme ve bu öğeleri dünyada karşımıza çıkan durumlara uygulama işlemidir.

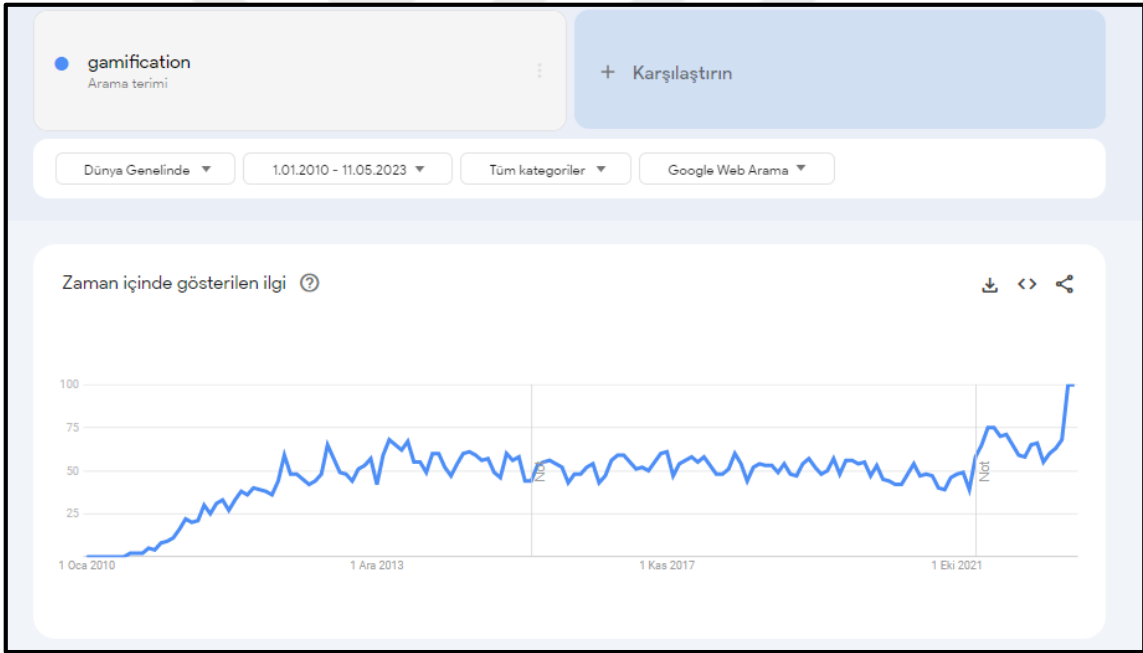
Zichermann ve Cunningham (2011) oyunlaştırılmış sistemin başarılı olması için oyuncunun motivasyonunu iyi anlamak gerektiğini ifade etmektedir. Yılmaz (2022)'a göre oyunlaştırmada sürekliliği sağlayan en önemli unsur motivasyondur.

2.2.1 Oyunlaştırmanın Tarihçesi

Oyunlaştırmanın tanımı ilk kez 1980'lerde Richard Bartle tarafından “oyun olmayan bir şeyi alıp oyuna dönüştürmek” şeklinde ifade edilmiştir (Werbach 2016). Ancak “gamification” olarak oyunlaştırma kavramı 2002 yılında Nick Pelling tarafından dile getirilmiştir (Marczewski 2013, Khaitova 2021). Nick Pelling, oyunlaştırma kavramını “elektronik işlemleri hem keyifli hem de hızlı hale getirmek için oyun benzeri hızlandırılmış kullanıcı arayüzü tasarımının uygulanması” olarak açıklamıştır (Burke 2016).

Bunch Ball şirketi, 2007 yılında puan ve lider tahtası gibi elementleri içeren ve şirketlerin iş amaçlı kullandığı platformu piyasa sürmüştür. İlerleyen zamanda ilk oyunlaştırma platformu olduğu ortaya çıkan bu ürün o zamanlar oyunlaştırma kavramı henüz yaygın olarak kullanılmadığı için böyle isimlendirilmemiştir (Werbach 2016). Oyunlaştırma kavramının yaygınlaşması ve Google Trendlerinde yer alması 2010 yılından sonra gerçekleşmiştir (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Ertemel ve Sel 2017, Akbuğa 2018, Tılıç 2020, Soy 2022).

Kapp (2012), oyunlaştırmanın amacının oyun bileşenlerini (seviye, statü, puan, rozet, meydan okuma, başarı, başarısız olma) kullanarak oyun oluşturma olmadığını, bireyin oyun öğelerini kullanarak hedefine ulaşmasına yardımcı olmak olduğunu ifade etmektedir.



Resim 2.1 2010-2022 yılları arasında “gamification” kavramı Google Trends grafiği.

Resim 2.1 incelendiğinde “gamification” ile ilgili aramaların yıllar içinde arttığı en çok aramanın ise 2023 yılının ilk aylarında yapıldığı görülmektedir.

2.2.2 Oyunlaştırma Modelleri ve Tasarım Çerçevesleri

Oyunlaştırma modelleri ve tasarımları bu bölümde anlatılmıştır. Oyunlaştırmanın dayandığı üç temel nokta üzerinde durulabilir. Bunlar motivasyon, öğrenme ve davranıştır (Krath vd. 2021). Bu üç temel üzerine kurulan model ve tasarımlar günümüzde çok fazladır (Şahin ve Samur 2017, Sezgin vd. 2018, Şenocak ve Bozkurt 2020). Krath vd. (2021) oyunlaştırma araştırmalarında kullanılan teorik temelleri listelemek için yaptığı alanyazın taramasında 118 farklı teoriden bahsetmektedir.

Çalışmamızda Hunicke vd. (2004) ile Zichermann ve Cunningham (2011) “MDE Modeli”, Kapp (2012) “Kapp Oyunlaştırma Modeli”, Werbach (2016) “Werbach ve Hunter Oyunlaştırma Piramidi”, Chou (2019) “Octalysis Modeli”, Eyal (2014) “Kanca (Hook) Çerçevesi”, Al Marshedi vd. (2015) "Sürdürülebilir Oyunlaştırma Etkisi Çerçevesi" açıklanmıştır. En son kısımda da çalışmamızın temel aldığı Werbach (2016) “D6 Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi” yer almaktadır.

2.2.2.1 Oyunlaştırma Modelleri

2.2.2.1.1 MDE Modeli

MDE modeli mekanikler, dinamikler ve estetik unsurlarından oluşmaktadır. Bu iki model birbirine benzetmekle birlikte açıklamada farklılıkları bulunmaktadır.

Hunicke vd. (2004)’e göre mekanikler algoritma ve verileri temsil etme noktasında sistemin parçalarıdır. Dinamikler oyuncular tarafından mekaniklerin oynanma davranışlarını açıklamaktadır. Estetik ise oyuncuların sistem etkileşimleri ile açığa çıkması beklenen duygusal tepkileri ifade etmektedir.

Zichermann ve Cunningham (2011)’a göre mekanikler oyunun tasarımcıya kontrol sağlayan oyuncu eylemlerine rehberlik etme imkânı sağlayan yapıdır. Oyuncuların mekanik bileşenler ile etkileşimi dinamikler olarak açıklanmaktadır. Estetik ise oyuncunun nasıl hissettiği olarak ifade edilmiştir.

Hunicke vd. (2004), MDE unsurlarının oyunlaştırma süreci içinde sürekli birbirlerini etkilediklerini öne sürerken Zichermann ve Cunningham (2011) ise özellikle mekaniklerin doğru kullanılırsa istenilen davranışlara ulaştırdığını ifade etmiştir (Şenocak 2019).



Şekil 2.3 MDE modeli (Sezgin vd. 2018).

2.2.2.1.2 Kapp Oyunlaştırma Modeli

Kapp (2012)'e göre oyunlaştırma oyunsal düşünme, mekanikler ve estetik unsurların birleşiminden meydana gelmektedir. Ona göre oyunlaştırmada en önemli ve dikkat edilmesi gereken unsur oyunsal düşünmedir. Oyunsal düşünme, motivasyon, problem çözme gibi oyun özelliklerini harekete geçirir. Kapp (2012) oyun elementleri olarak tanımladığı mekanikler, dinamikler ve bileşenleri ayrı ayrı gruplandırmamıştır. Estetik kavramı ise başarılı bir oyunlaştırma için gereklidir. Estetik oyunlaştırmada deneyimleri etkileyen görsel ve işitsel algıları yönetmektedir (Sezgin vd. 2018).

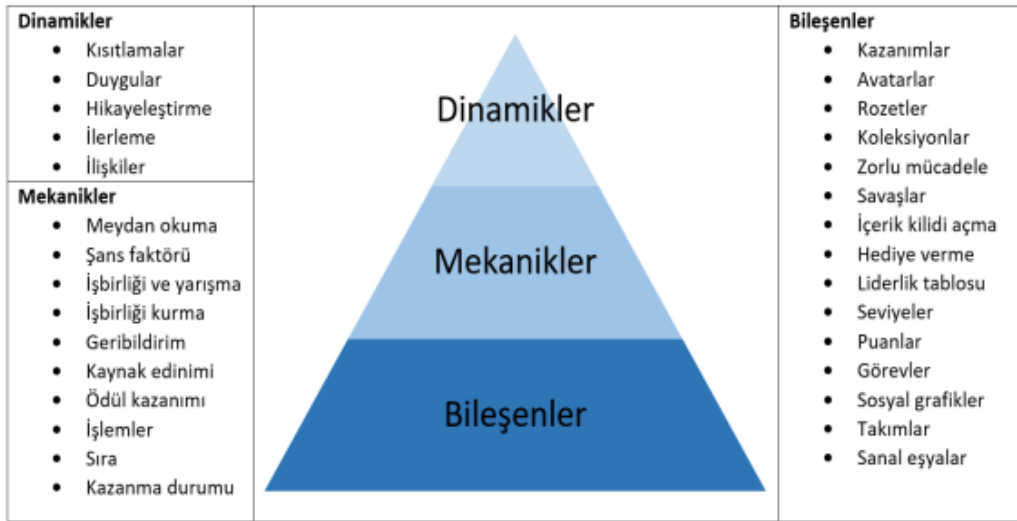
2.2.2.1.3 Werbach ve Hunter Oyunlaştırma Piramidi

Werbach (2016) tarafından geliştirilmiş olan oyunlaştırma piramidi üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar; dinamikler, mekanikler ve bileşenlerdir. Piramidin en üstünde dinamikler bulunmaktadır. Werbach (2016)'a göre dinamikler oyunlaştırılmış sistemlerdeki en soyut öğelerdir. Dinamiklerin altında orta bölümde mekanikler yer almaktadır. En altta ve kullanıcıların, oyuncuların en çok karşılaştıkları, etkileşime girdikleri bölüm bileşenler bulunmaktadır. Werbach (2016), Hunicke vd. (2004) tarafından öne sürülen MDE modelinde bulunan estetiği, oyunlaştırma piramidinin dışında kalan bölüm olarak açıklamakta ve estetiği deneyim olarak ifade etmektedir.

Dinamikler

Dinamikler, oyunlaştırma piramidinin en üstünde bulunmaktadır. Oyuncular, kullanıcılar bu bölüme doğrudan erişememektedir. Bozkurt ve Kumtepe (2014)'e göre dinamikler oyunlaştırma yapısını oluşturan temel prensiplerdir. Oyuncunun üzerinde oluşturacağı etkiyi planlamayı sağlayan dinamikler oyunlaştırmanın tamamını etkileyecek olan kurgusal öğelerden oluşmaktadır (Tunga ve İnceoğlu 2016, Soy 2022).

Werbach (2016), kısıtlamalar (constraints), duygular (emotions), öyküleme (narrative), ilerleme (progression) ve ilişkiler (relationships) olmak üzere 5 adet dinamik listelemiştir.



Şekil 2.4 Werbach oyunlaştırma piramidi (Sezgin vd. 2018).

Mekanikler

Oyunlaştırma piramidinde orta bölümde yer alan ve oyuncuyu istenilen yöne sevk eden eylemleri ifade eden unsurlardır (Bozkurt ve Kumtepe 2014). Soy (2022)' göre mekanikler oyunlaştırma sisteminin başlaması ve devam etmesi için gereken bölümlerden biridir. Werbach (2016)'a göre mekanikler aksiyonu ileri götüren öğelerdir. Tunga ve İnceoğlu (2016)'ya göre oyunlaştırma ile ulaşılmak istenen motivasyon ve bağlılık düzeylerinin artması mekanikler ile sağlanmaktadır.

Bileşenler

Bileşenler; kullanıcıların, oyuncuların etkileşime geçtikleri kısımdır. Oyunlaştırmanın dinamikler ve mekaniklerde oluşturulan kurgusu bileşenler ile desteklenir (Tunga ve İnceoğlu 2016). Bozkurt ve Kumtepe (2014), bileşenleri oyunlaştırma sürecindeki akla gelen ilk ögeler olarak açıklamıştır.

- **Avatarlar (Avatars):** Genellikle resim olarak ele alınan sanal oyuncu karakterlerinin görsel temsilidir (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Kunduracıoğlu 2018). Yılmaz (2018), avatarlar oyuncuların kendini süreçle içselleştirmesinde önemli etkenlerden biridir.
- **Gerçek Hediyeler (Real Gifts):** Gerçek hediyeler puan veya sıralama karşılığı oyunculara verilen ödüllerdir. Yıldız vd. (2021), yüz yüze hediyelerin sistemin içinde ve dışında oyunculara ödül kazandırdığını belirtmektedir. Lewis vd. (2016) gerçek hediyelerin oyunlaştırma bileşeni olarak kullanıldığını ifade etmektedir.
- **İlerleme Çubuğu (Progress Bar):** Oyuncu gelişimini görsel olarak ifade eden şekillerdir. Zichermann ve Cunningham (2011)'a göre ilerleme çubukları geri bildirim sağlamaktadır.
- **Lider Tahtası (Leaderboard):** Oyunlaştırılmış sistemlerde belirli kategorilere göre sıralama yapılarak oyuncunun diğer oyunculara göre ne durumda olduğu listelenmektedir (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Yılmaz 2018, Soy 2022).
- **Puanlar (Points):** Oyun içinde ilerleyişin sayı olarak karşılığı puanlardır (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Kunduracıoğlu 2018). Yılmaz (2018)'e göre puanlar oyunlaştırmanın olmazsa olmaz bileşenlerinden olmamakla birlikte ilerlemeyi takip etmeyi ve geri bildirimleri sağlayan önemli bir metrik değerdir. Puanlar, hedeflere ulaşma noktasında oyuncuyu motive etmektedir (Soy 2022).

- **Rozetler (Badges):** Oyunlaştırılma uygulanmış ortamlarda hedeflere ulaşıldığında kazanılan veya elde edilen durumları gösteren temsili görsellerdir (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Kunduracıoğlu 2018). Yılmaz (2022), rozetler için askeriyede bulunan rütbe sistemini örnek olarak vermektedir.
- **Seviler (Levels):** Oyuncunun oyun içinde ilerlemesini, kişisel gelişimini ifade eden bileşendir (Celayir 2019, Soy 2022). Oyuncuların oyun içinde gelişimlerini takip edebilmeleri için seviye kullanımı önem taşımaktadır (Bozkurt ve Kumtepe 2014).
- **Takımlar (Teams):** Takımlar oyuncuların aidiyet kazanmalarını sağlayan gruplardır. Tunga ve İnceoğlu (2016)'na göre takımlar sosyalleşmeye katkıda bulunmaktadır. Bozkurt ve Kumtepe (2014)'ye göre, takımlar ortak hedefe ulaşmak için diğer oyuncularla birlikte çalışabilmeyi sağlamaktadır.

2.2.2.2 Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi (Modelleri)

Oyunlaştırma ile ilgili alanyazında farklı tasarım çerçeveleri göze çarpmaktadır. Bu çerçevelerden en çok bahsedilenleri “Octalysis Modeli” (Chou 2019), “Kanca (Hook) Modeli” (Eyal 2014), “Sürdürülebilir Oyunlaştırma Etkisi Çerçevesi” (Al Marshedi vd. 2015), “Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi” (Marczewski 2017) ve “D6 Modelidir” (Werbach 2016).

2.2.2.2.1 Kanca (Hook) Çerçevesi

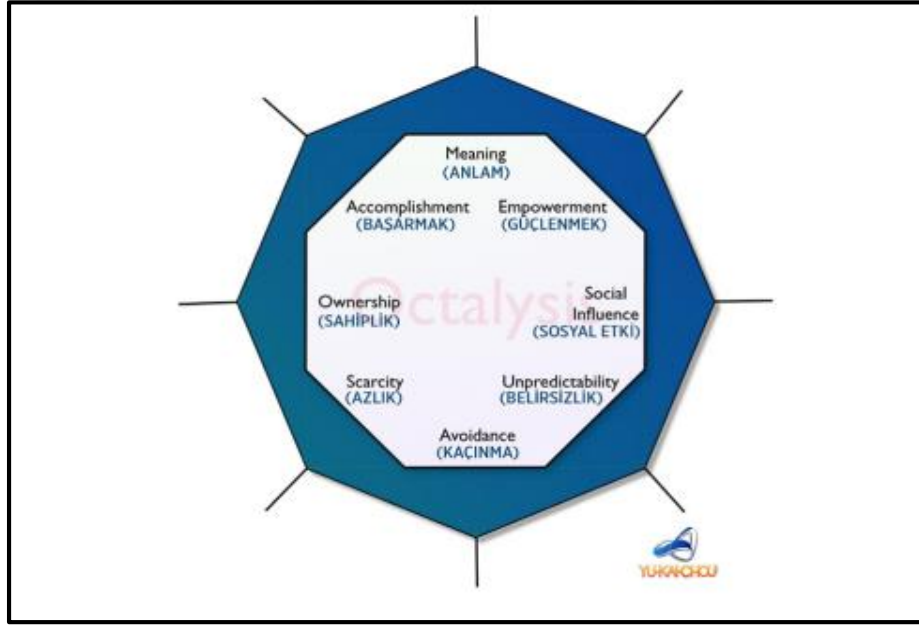
Eyal (2014), Kanca (Hook) Çerçevesini tetikleyici, eylem, değişken ödül, yatırım olmak üzere dört aşamaya dayandırmaktadır. Kanca (Hook) Çerçevesi günlük hayatımızda kullandığımız ve insanlarda alışkanlık oluşturabilen hizmetlerin, ürünlerin nasıl bir mantığı olduğunu açıklamaktadır (Eyal 2014, Yılmaz 2018, Tılıç 2020).



Şekil 2.5 Kanca (Hook) modeli (Tılıç 2020).

2.2.2.2 Octalysis Modeli

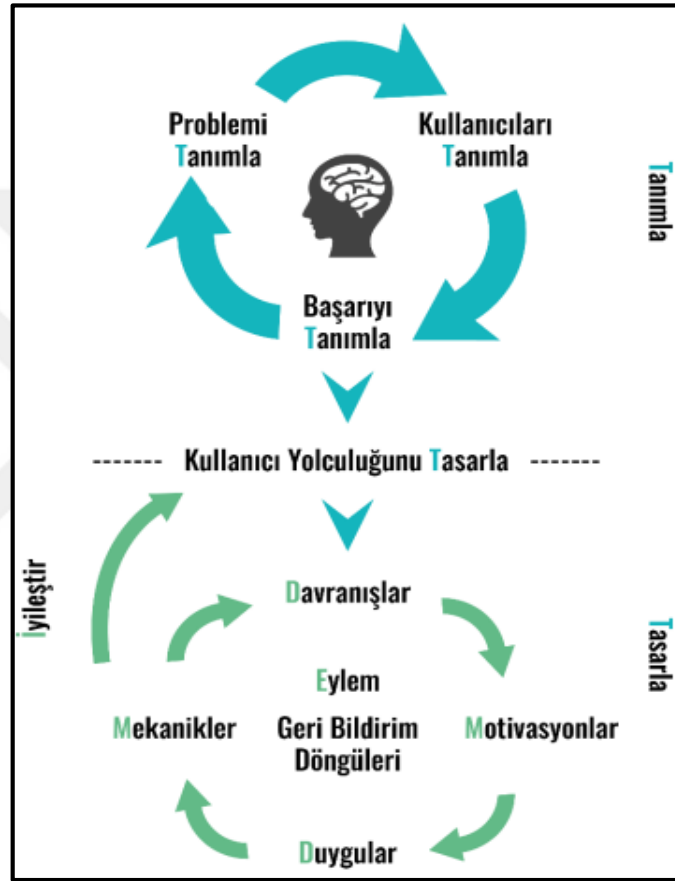
Octalysis Modeli, 2012 yılında sunulmuştur ve sekizgen bir çerçeve yapısındadır. Chou (2013), bu modeli oyun mekanikleri ile motivasyonel dürtüleri birleştirme yöntemlerini keşfetmek ve sistemli hale getirmek için tasarladığını ifade etmektedir. Octalysis Modeli bilgisayar oyunlarında bulunan strateji ve yöntemlerden esinlenerek geliştirilmiştir (Şenocak ve Bozkurt 2020). Octalysis Modeli; Anlam, Güçlenmek, Sosyal Etki, Belirsizlik, Kaçınma, Azlık, Sahiplik ve Başarmak üzere 8 bölümden oluşmaktadır. Chou (2013), Octalysis içinde sağ tarafta bulunan ve beceri, kendini ifade edebilme yeteneği ile ilgili olan bölümleri Sağ Beyin Alanları; mantık, hesaplama ve sahiplikle ilgili olan bölümleri ise Sol Beyin Alanları olarak ifade etmektedir.



Şekil 2.6 Octalysis modeli (Tılıç 2020).

2.2.2.2.4 Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi

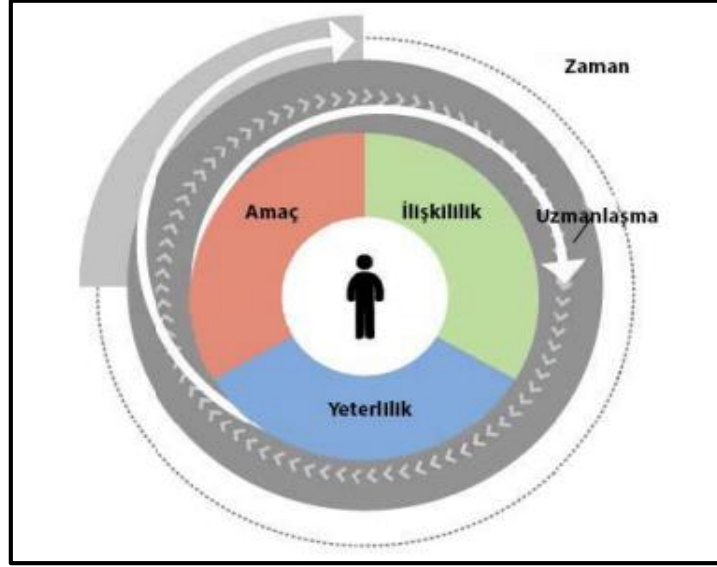
Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi, üç ana aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar tanımla, tasarla ve iyileştir aşamalarıdır (Şenocak ve Bozkurt 2020). Marczewski (2017)'ye göre önce problem tanımlanmalı, ikinci aşamada kullanıcının sistemde yolculuğu için tasarım gerçekleştirilmeli ve en son olarak üçüncü aşamada tekrar ve tekrar gözden geçirmeler yapılmalıdır.



Şekil 2.7 Oyunlaştırma tasarım çerçevesi (Şenocak ve Bozkurt 2020).

2.2.2.2.3 Sürdürülebilir Oyunlaştırma Etkisi Çerçevesi

Sürdürülebilir Oyunlaştırma Etkisi Çerçevesi, beş ana unsurdan oluşmakta ve oyunlaştırma ortamında etkili, verimli, sürdürülebilir bir etkiyi oluşturabilmesi için birincil olarak oyuncu yani kullanıcı amaçlarının, yetkinliklerinin ve ihtiyaçlarının belirlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Al Marshedi vd 2015). Bu çerçevenin temeli, motivasyon kuramlarıdır (Şenocak ve Bozkurt 2020).



Şekil 2.8 Sürdürülebilir oyunlaştırma etkisi çerçevesi (Şenocak ve Bozkurt 2020).

2.2.2.2.5 D6 Oyunlaştırma Çerçevesi

Werbach (2016) tarafından tanımlanan D6 Modeli 6 aşamadan oluşmakta ve her aşamanın İngilizcesi D harfi ile başlamaktadır. Alanyazında en çok kabul gören tasarım çerçevelerinden biri D6 Oyunlaştırma Çerçevesidir (Şenocak ve Bozkurt 2020).



Şekil 2.9 D6 oyunlaştırma tasarım çerçevesi (Tılıç 2020).

D1. Hedefleri Belirleme

D6 tasarım çerçevesinin ilk adımı hedeflerin belirlenmesidir. Örnek olarak eğitsel uygulamada öğrenci motivasyonunu artırmak, sağlık uygulamasında kilo vermek, mağaza uygulamasında müşterilerin mağazanın tamamını dolaşması hedef olarak belirlenebilir (Tunga ve İnceoğlu 2016, Yılmaz 2018).

D2. Hedef Davranışları Belirleme

D6 tasarım çerçevesinin ikinci aşaması hedef davranışların belirlenmesidir. Oyuncuların, kullanıcıların, öğrenilenleri yapma, gerçekleştirilmesi beklenen davranışları tanımlama evresidir. Hedef davranışların tam ve eksiksiz olarak belirlenmesi ve bu hedef davranışları ölçecek mekanizmaların, ölçüm araçlarının tespit edilmesi oyunlaştırmanın başarılı olmasında çok büyük bir paya sahiptir (Tunga ve İnceoğlu 2016).

Yılmaz (2018)'e göre kilo vermek hedefi belirlenen bir uygulamada yavaş yemek, yürüyüş yapmak hedef davranışlar olarak tanımlanabilir. Soy (2022)'e göre oyunlaştırılmış ödev ile ilgili bir çalışmada öğrencilerin ödev yapma sıklığını artırmayı hedefleyen bir araştırmacı, bu hedef için gerekli davranışları ve ölçüm mekanizmalarını belirlemelidir.

D3. Oyuncu Türlerini Belirleme

Oyunlaştırma uygulanan sistem, platform veya uygulamalarda kullanıcılara, kişilere oyuncu denilmektedir (Soy 2022). Oyuncuların türlerinin belirlenmesi bu aşamada yapılmaktadır. Oyunlaştırmada en önemli noktalardan biri tüm oyuncuların aynı olmadığı, farklı oranlarda farklı kişilerin farklı motivasyonlarda olduğudur (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Yılmaz 2018). Alanyazın incelendiğinde Bartle oyuncu tipleri en sık karşılaşılan oyuncu türleri taksonomisidir. Bartle oyuncu tiplerini başaranlar (achievers), kâşifler (explorers) sosyalleşenler (socializers), katiller (killers) olmak üzere dört grupta açıklamaktadır (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Tunga ve İnceoğlu 2016, Soy 2022).



Şekil 2.10 Bartle oyuncu tipleri (Soy 2022).

- **Başaranlar (Achievers):** Başaranlar oyuncu tipi, belirlenmiş olan hedeflere ulaşmayı ve oyunlaştırma sisteminde bulunan ödülleri kazanmayı, daha iyi performans göstermeyi amaçlamaktadırlar (Tunga ve İnceoğlu 2016, Soy 2022). Bu gruptaki oyunculara rozetler, puanlar, sanal eşyalar, seviyeler, sandık açılımı, lider tahtası vb. bileşenlerin kullanımı daha uygundur (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Tunga ve İnceoğlu 2016).
- **Sosyalleşenler (Socializers):** Oyunlaştırma uygulamalarında en çok görülen oyuncu tiplerindendir. Diğer oyuncular ile etkileşime, iletişime geçmeye odaklı oldukları için işbirliği, birlikte çalışma, grup, takım çalışması oyunlarını tercih ederler (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Tunga ve İnceoğlu 2016, Soy 2022).
- **Kâşifler (Explorers):** Sistemi çözmeye, anlamaya çalışan keşfetme arzusu ile sınırları zorlayan oyuncu tipidir (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Soy 2022). Bu oyuncu tipleri için ilerleme çubukları, sandık açma vb. bileşenler kullanılabilir (Tunga ve İnceoğlu 2016).
- **Katiller (Killers):** Zorlu mücadeleyi önemseyen bu oyuncu tipi ise kazanabilmek için elinden geleni yapmaktadır. Rekabet ortamı ile sisteme katılabilmektedirler (Tunga ve İnceoğlu 2016, Soy 2022).

D4. Etkinlik Döngüsü Tasarlama

Oyunlaştırma sistemlerinde iki çeşit etkinlik döngüsü bulunmaktadır. Bunlar sistemin nasıl işleyeceğini açıklayan ilerleme döngüsü ve sistemin oyuncuya vereceği cevaplar ile ilgilenen bağlılık döngüleridir (Tunga ve İnceoğlu 2016, Soy 2022).

D5. Eğlence Öğelerini İlave Etme

Oyunlaştırma sistemin eğlence kısmıyla ilgilenen aşamasıdır. Oyuncular tarafından gönüllü kullanılacak eğlence unsurları içermektedir (Tunga ve İnceoğlu 2016, Soy 2022).

D6. Uygun Araçları Belirleme

Tasarımın son aşaması olup bu aşamada oyuncu ve belirlenen hedefler doğrultusunda oyuncu türlerine göre oyunlaştırma sistemi gerçekleştirilir (Tunga ve İnceoğlu 2016).

2.2.3 Oyunlaştırmanın Olumsuz Yanları ve Oyunlaştırma İle İlgili Riskler

Oyunlaştırma günümüzde birçok alanda yaygın olarak kullanılmasına rağmen yanlış planlama ile başarısız sonuçlar ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca oyunlaştırmaya yönelik eleştirilerde alanyazında karşımıza çıkmaktadır. Bu olumsuz durumları ve riskleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

- **Sadece Belli Bileşenlerle Oyunlaştırma Yapılmamalıdır:**

Zichermann ve Cunningham (2011) gerçekleştirilen çalışmalara birkaç rozet eklemenin oyunlaştırma olmadığını sadece rozet ekleyerek oyunlaştırmanın gerçekleştirilmiş olmayacağını ifade etmektedir. Oyunlaştırma çalışmaları ile tanınan Niels Van der Linden'in oyunlaştırma ile ilgili, "Sadece zeytinyağı, domates ve patlıcan kullanılarak Türk yemeği yapıyorum denilemezse, sadece puan, rozet ve lider tablosu bileşenlerini ekleyerek oyunlaştırma da gerçekleştirilemez." sözü oyunlaştırmanın birkaç öge ile gerçekleşmeyeceğini ifade etmektedir (Yılmaz 2022).

- **Oyunlaştırmanın İçsel Motivasyona Olumsuz Etkileri Olabilir:**

Deci vd. (2001) dışsal ödül kullanımının içsel motivasyona zarar verebileceğini ifade etmiştir. Mekler vd. (2013), oyunlaştırmada kullanılan oyun öğelerinin içsel motivasyonu artırmamasına bağlı olarak, uzun vadeli katılımı sürdürmede sadece bu öğelere güvenilmemesi gerektiğini bildirmektedir. Hakulinen vd. (2015), oyunlaştırmanın içsel motivasyon yerine çok fazla dışsal ödüllere odaklandığı için eleştirildiğini ifade etmiştir.

- **Oyunlaştırma Marka Değerini, Ürün Değeri Yanlış Gösterebilir:**

Bir öğrenme ortamında rozetler eklemek, normal koşullarda alıştırımların motive edici olmadığını ve ek görevler ile bu motivasyonun sağlandığı imajını verebilmektedir (Hakulinen vd. 2015).

- **Olumsuz Durumlar, Davranışlar Oluşturabilir**

Davis ve Singh (2015), dijital rozetlerin okul sonrası etkilerini incelediği çalışmasında, rozetler ile ilgili en büyük sorunun güvenilirlik olduğunu, okul içinde kazanılan rozetlerin, okul sonrası eğitim hayatlarında tanınmadığı için güvenilir bulunmadığını ifade etmektedir. Fiş Erümit (2016) oyunlaştırmayı temel çalışmalarda ödül, kupa, rozet, sınıf içi performans göstergelerinde artış sağlayan uygulamaların motivasyon, ilgi ve bağlılık için gerekli olsa bile rozet kazanmaktan, kupa almaktan çekinme, rahatsız olma gibi bazı istenmeyen olumsuz sonuçlar ortaya çıkarabileceğini ifade etmektedir. Çelik vd. (2019), rozetleri kazanamama durumunda katılımcılar arasında kıskançlığın çıkabildiğini, ilgi ve özgüven kaybı yaşanabildiğini, stres, kaygı seviyelerinde artış gibi olumsuz durumların oluşabildiğini belirtmektedir.

Şahin ve Samur (2017) temelleri sağlam olmayan, sadece ödül ve ceza sistemine göre gerçekleşen, kişileri motive etmek yerine tersine motivasyon azaltan oyunlaştırmaların “keşke oyunlaştırmasaydık” dedirtebileceğini vurgulamaktadır.

Basal vd. (2019) çok kalabalık eğitim ortamlarında, sınıflarda rozet kazanmanın zorlaşmasının oyunlaştırma için risk oluşturduğunu ifade etmektedir. Aksoy ve Usta (2020), dijital rozetlerin bazen arkadaşlar arasında rekabet oluşturduğunu, bazı öğrencilerde hileye başvurmaya sebep olduğunu ve rozet kazandıktan sonra görülen doyumluk hissiyle birlikte isteksizlik görüldüğünü ifade etmiştir. Sailer ve Homner (2020), gerçekleştirdiği alanyazın çalışmasında oyunlaştırmanın işbirliği ile artmayan rekabeti içermesinin yetersiz olduğunu belirtmektedir.

Yıldız vd. (2021)'a göre oyunlaştırma unsurları, zaman sınırlaması bulunan durumlarda yetiştirememek korkusu, liderlik tahtasında sona yer alma ve buna bağlı olarak süreçten kopma, rekabet ortamının heyecan oluşturmaları gibi olumsuzluklara neden olabilmektedir. Kocadere ve Çağlar (2015) zaman sınırlamasının olumsuz etki oluşturduğundan bahsetmektedir.

2.2.4 Eğitimde Oyunlaştırma

Eğitimde oyunlaştırma günümüzün artan bir trendde devam etmektedir. Alayazın incelendiğinde oyunlaştırmanın eğitimde kullanıldığı ve oyunlaştırılmış uygulamaların eğitimde sıkça kullanıldığı görülmektedir.

2.2.5 Oyunlaştırma ile İlgili Çalışmalar

2.2.5.1 Eğitim Alanının Dışındaki Çalışmalar

Akbuğa (2018), gerçekleştirdiği çalışmada oyunlaştırma bileşenleri kullanarak Afyonkarahisar ilinde bulunan tarihi, kültürel mekanların tanıtımı amacıyla kullanılabilecek oyunlaştırma unsurlarını içeren bir mobil uygulama geliştirmiştir. Geliştirilen uygulama yönetim paneli ve kullanıcı kısımlarından oluşmaktadır. Geliştirme “Html, Css, Php, Mysql ve JQuery Mobile” kullanılarak yapılmış ve Şelale Modeli kullanılmıştır. Oyunlaştırma tasarımı D6 oyunlaştırma tasarımına göre düzenlenmiştir. Uygulamayı kullanan uzmanların ve günlük kullanıcıların görüşlerine göre, geliştirilen mobil uygulamanın ildeki mekanları tanıtılabilecek bir etkide olduğu görülmüştür.

Aydın ve Erensoy (2018) e-ticaret siteleri müşterilerine yönelik yaptıkları çalışmada sadakati davranış ve tutum olarak incelemiş ve sadakati artırmaya yönelik bir oyunlaştırma modeli oluşturmuşlardır. Bu modeli oluşturmak için 6 farklı e-ticaret sitesi Octalysis Çerçevesini oluşturan sekiz dürtüyü tetikleyecek etkinlikleri göz önünde bulundurarak incelemişlerdir. Çalışma sonucunda elde edilen veriler ışığında bir yazılım ortaya koymuşlardır.

2.2.5.2 Eğitim Alanındaki Çalışmalar

Hakulinen vd (2015), başarı rozetlerinin üniversite öğrencilerinin davranışları üzerindeki etkisini incelediği çalışmasını 281 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Çalışma sonucunda başarı rozetleri öğrencileri motive etmede etkili olmuştur.

Fiş Erümit (2016), üç aşamada gerçekleştirdiği oyunlaştırma yaklaşımlarının eğitimde kullanımıyla alakalı tasarım tabanlı çalışmada yüksek lisans ve lisans öğrencileri ile gerçekleştirmiştir. Çalışmanın her aşamasında yapılan etkinlikleri öğrenciler eğlenceli bulmuşlar ve etkinlikler öğrencilerin motivasyonlarının artmasını sağlamıştır. Yaş, cinsiyet ve kişisel özellikler ile öğrencilerin oyun tercihleri oyunlaştırma etkinliklerinin oluşturulmasında dikkat edilmesi gereken etkenler olarak bulunmuştur.

Sarı ve Altun (2016), öğretim etkinliklerine oyunlaştırma unsurlarının eklenmesinin, öğrencilerin derse olan ilgi ve motivasyonlarına, katılım düzeylerine etkisi hakkında öğrencilerin görüşlerini tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmayı durum çalışması deseninde gerçekleştirmişlerdir. 27 lise öğrencisinin katıldığı çalışma 4 hafta boyunca sürdürülmüştür. Oyunlaştırma bileşeni olarak rozet, yıldız, liderlik tablosunun kullanılmış çalışmalar sosyal medya aracılığıyla görsel sunum olarak da paylaşılmıştır. Veriler yarı yapılandırılmış gözlem formu ve rastgele seçilmiş olan 7 katılımcı ile gerçekleştirilen bire bir mülakat ile toplanmıştır. Çalışma sonunda öğrencilerin derse karşı ilgi ve motivasyonlarının yükseldiği, derse katılma isteklerinde artış görüldüğü ifade edilmiştir.

Celayir (2019) sınıf içi öğrenme ortamlarında kullanılabilecek bir web portalı geliştirdiği çalışmasını 8 öğretmen ve 170 öğrenci ile 16 hafta süresince uygulamıştır. Geliştirilen web portalında uygulanan oyunlaştırma sayesinde öğrencilerin eğitim – öğretim sürecine daha çok dâhil oldukları ve motivasyonlarının arttığı görülmüştür.

Göksün ve Gürsoy (2019) lisans öğrencileri ile 6 hafta boyunca yaptıkları çalışmada Kahoot ve Quizizz gibi değerlendirme araçlarında kullanılan oyunlaştırma etkinliklerinin öğrenme ortamına ve öğrencilerin akademik başarılarına etkisi incelemiştir. 7E öğretim modeli ile işlenen derslerin başında ve sonunda bir deney grubunda Kahoot ve diğer deney grubunda Quizizz ile değerlendirme çalışmaları yapmışlardır. Kontrol grubunda ise geleneksel yöntemler ile soru cevap etkinliği yapılmıştır. Çalışma sonunda oyunlaştırma etkinliklerinin akademik başarıyı ve öğrenci katılımını artırdığı gözlenmiştir. Kahoot ile yapılan oyunlaştırma, uygulanan öğretim yöntemine göre daha yüksek çıkmıştır.

Meşe ve Dursun (2018), oyunlaştırmada kullanılan bileşenlerin harmanlanmış öğrenme ortamındaki etkililiğini ilgi, çevrimiçi katılım bağlamında incelenmesini amaçladıkları çalışmayı 63 üniversite öğrencisi ile 13 haftada deney ve kontrol gruplarını içeren deneysel desende gerçekleştirmişlerdir. Çalışmanın sonucunda elde edilen bulgulara göre, oyunlaştırma bileşenleri katılımcı öğrencilerde hem olumlu hem de olumsuz duygulara sebep olmuştur. Oyunlaştırma bileşenlerinin ilgi çekici olduğu bulgusuna ulaşılırken deney grubu lehine katılım oranlarında anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Zeybek ve Yıldırım-Saygı (2021), oyunlaştırılmış bir matematik dersi öğretim modeli sundukları çalışmalarını 8 öğretmen adayı ile birlikte 6 aşamada ve 14 oturumda gerçekleştirmişlerdir. Ses ve video kayıtları, haftalık ve genel raporlar ile araştırmacı tarafından oluşturulmuş kontrol listesinden elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Önerilen model spiral bir yapıda olup adımlar bir sonraki adımı etkilemektedir. Çalışma sonunda önerilen model “hedef analizi, tasarım, geliştirme, uygulama ve değerlendirme” adımlarından oluşmaktadır. Bu adımlar matematik öğretiminde oyunlaştırma için gereken tasarım ilkelerini barındırmaktadır.

Zainuddin vd. (2020) öğrencilerin geleneksel sınav ile oyunlaştırılmış e-sınav arasındaki öğrenci performansı ve katılımını arasındaki farklılıkları araştırdıkları çalışmayı 94 öğrenci ile gerçekleştirmişlerdir. Socrative, Quizizz ve iSpring Learn oyunlaştırma uygulamalarını kullandıkları çalışmada verileri ger bildirimler, testler, anket ve anket sonrası bireysel görüşmeler ile elde etmişlerdir. Çalışma sonucunda oyunlaştırılmış e-sınav uygulamalarının konu tamamlandıktan sonra değerlendirme aracı olarak öğrencilerin öğrenmelerini değerlendirmede etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Soy (2022), öğrencilerin ödevlerin göndermelerini kolaylaştırmayı ve öğretmenlerin gönderdikleri ödevleri sınıf ortamı dışında da takip edilmesini hedeflediği oyunlaştırılmış ödev takip sistemi çalışmasını tasarım tabanlı araştırma yöntemine göre yürütmüştür. Bu çalışma 50 ortaokul öğrencisi ve 5 öğretmen ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler öğretmenlerden yarı yapılandırılmış görüşme formu yoluyla, öğrencilerden anket aracılığıyla toplanmıştır. Çalışmanın sonunda öğretmenler oyunlaştırılmış ödev takip sisteminin ödev takibini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerden toplanan anket verileri ise oyunlaştırılmış ödev takip sisteminin öğrencilerin ilgisini çektiğini, tasarlanan oyunlaştırılmış ödev takip sisteminin hızlı oluşunu göstermiştir.

2.3 Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemleri

Öğrencinin bir sisteme kayıt edilip süreç içerisindeki gelişimin takip edildiği sistemler alanyazında bulunmaktadır. Alanyazında göze çarpan örneklerden birkaç tanesini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz.

Norasia ve Norhayati (2003), tarafından öğrencilerin akademik verilerini yönetmek amacıyla geliştirilen uygulama ile danışman, fakülte yönetim ekipleri ve öğrenciler kendi haftalık ders planlarını kolayca simüle edebilmektedirler.

Bird (2006) öğrencilerin akademik gelişimlerinin takip edileceği, akademik ve disiplin raporları hakkında bilgi verecek öğrenci bilgi sistemi (SIS) geliştirmiştir. Uygulamaya öğrenciler ve veliler erişebilmektedirler. Uygulama sonrası okul içi disiplin raporlarının sayısının azaldığı ve öğrencilerde akademik başarının arttığı gözlenmiştir.

Bharamagoudar vd. (2013) web tabanlı öğrenci bilgi yönetim sistemi ile öğrencilerin bilgilerinin görülebilmesi için basit arayüz sağlayan bir sistem geliştirmişlerdir. PHP temelli çalışan web uygulaması öğrenciler ile ilgili her detayı, akademik gelişim raporlarını danışmanlara gösterebilmektedir.

Hashim ve Mohamed (2013) tarafından geliştirilen öğrenci bilgi sistemi (SIS), hızlı uygulama tasarımı yöntemi kullanılarak visual basic programlama dilinde geliştirilmiştir. Yapılan çalışmada öğrencinin durumunu kontrol etmek isteyen danışmanlara bilgiler veren raporlar sağlayan bir yazılım geliştirilmiştir.

Setiana ve Hansun (2017), tarafından geliştirilmiş olan akademik bilgi sistemi, öğrencilere akademik faaliyetlerle ilgili bilgi, destek sağlamak ve yönetimi düzenlemek amacıyla geliştirilmiş bir uygulamadır. Çalışma sonunda yazılımın başarıyla geliştirildiğini ve oyunlaştırmanın öğrencinin ilgisini artırmada etkili olduğunun gözlemlendiği ifade edilmiştir. Çalışmada kullanılan oyunlaştırma bileşenlerinden ödül ve puanın en etkili oyunlaştırma özellikleri olduğu belirtilmiştir.

Karmanova vd. (2019), e-öğrenme ortamlarında oyunlaştırmanın etkilerini ölçmek amacıyla yaptıkları çalışmada oyunlaştırma bileşenleri ile desteklenmiş bir Moodle eklentisi oluşturarak öğrencilerin gelişimlerini takip etmişlerdir.

Sabiha ve Ramamani (2020), kolej yönetimi ve zaman çizelgesi oluşturma uygulamasını öğrenci ve personel için plan hazırlama ve gözetleme işlemlerinde kullanılmak üzere geliştirmişlerdir. Yazılım ile öğrenci ve personel için belirli zaman çizelgesine erişmeyi kolaylaştırır.

Sun (2022), üniversite öğrencilerinin başarılarının takip edilmesi ve istatistiksel sıralama işlemleri yapmak amacıyla büyük veri teknolojisini kullanarak çalışma gerçekleştirmiştir. Geleneksel veri tabanı yöntemleri ile büyük veri işleme teknolojinin karşılaştırıldığı çalışmada büyük veri teknolojisinin avantajlı olduğu görülmektedir.

Aldi (2022), öğrencilerin kayıt ve sonrasında bilgilere erişim sağlanabilmesi amacıyla gerçekleştirdiği çalışmada kullandığı web yapısını Codeigniter 3 kullanarak gerçekleştirmiştir. Codeigniter 3 ile çalışmanın kolay ve verimli olduğunu ifade etmiştir.

Li (2022), öğrencilerin görüşlerini, davranışlarını kaydeden ve farklı eğitim yönetimi sistemlerini öneren bir öğrenci yönetim sistemi oluşturduğu çalışmada ADO veri tabanını kullanılmıştır.

Alanyazında görülen çalışmalar incelendiğinde genel olarak çalışmaların sadece öğrencinin kayıt edilmesi ve takibi sürecine odaklanılmıştır. Ancak bu takip genellikle sistem üzerinden yapılmakta olup mentörlük, koçluk bileşenlerin kullanılmadığı görülmektedir. Setiana ve Hansun (2017) ve Karmanova vd. (2019) öğrenci takibi içeren çalışmalarında oyunlaştırma unsurları kullanmışlardır. Norasiah ve Norhayati (2003) öğrencilerin kendi planlarını yapabildikleri çalışma gerçekleştirmiştir. Bird (2006), Bharamagoudar vd. (2013), Hashim ve Mohamed (2013), Li (2022), Sun (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar öğrenci takibini gerçekleştirmekte ve raporlama sağlamaktadırlar.

2.4 Mentörlük ve Oyunlaştırmanın Birlikte Kullanıldığı Çalışmalar

Berendsen (2014), kendi kendini yöneten ekiplerin yönlendirilmesi, analiz ve tasarımı için oyunlaştırma yaklaşımının kullanıldığı bir çerçeve önermişlerdir. Bu çerçeve ile kendi kendini yöneten ekibe yeni katılan birinin yaşayabileceği motivasyon sorunlarının azaltılabileceğini öner sürmektedirler

Nagai vd. (2014), yaşlıların yaşamları boyunca kazandığı deneyimleri gençlere aktarabilmesi amacıyla yaşlılar ve gençler arasında bir sosyal mentörlük ve oyunlaştırma bileşenleri içeren bir “T-echo” uygulamasını geliştirmişlerdir. 15 yaşlı ve 17 genç ile gerçekleştirilen çalışmada takvim tabanlı iletişimi sağlayan bir yapı kullanılmıştır. Çalışmada avatar, görevler, seviyeler, aktiviteler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda takvim tabanlı arayüzün yaşlılar için yararlı bir arayüz olduğu ve oyunlaştırmanın yakınlık düzeyini artırdığı ve nesiller arası iletişime destek sağladığı ifade edilmektedir.

Du Plessis (2016), “BeWell” adındaki uygulamanın, mentörler ve mentiler için değerlendirmeler, e-yayınlar, izleme araçları, günlükler, profil sayfalarını içerdiğini ayrıca kişiselleştirilmiş lider tabloları içeren bireyselleştirilmiş ve güvenli sağlık web sitelerinden oluştuğunu ifade etmektedir. Sistemindeki oyunlaştırmanın, katılımı, mentörlük desteği açısından rekabeti ve motivasyonu artırmak için öğrencilerin bireyselleştirilmiş sayfalarına eklendiğini belirtmiştir. “BeWell” sistemi, 2013 yılından beri 2000 mentör ve 14000 birinci sınıf öğrencisi tarafından kullanılmıştır. Kullanım sonucu elde edilen verilerin analizi sonucunda, yüksek oranda günlük kaydı tutan mentörlerin düşük günlük kaydı yapan mentörlerden akademik anlamda daha yüksek performans elde ettiğini göstermektedir. Bir mentörlük desteği olan “sağlık kartı seanslarının” akademik performansa etkisinin olduğunu ifade etmektedir.

Christmann vd. (2018) kullanıcının mentörü olarak davranarak gelişimini destekleyecek olacak “Stress-Mentor” uygulamasını geliştirdikleri çalışmada oyunlaştırma bileşenleri de kullanmışlardır. Oyunlaştırma bileşenleri olarak avatar, görevler, ajan, deneyim puanı, sanal para ve rozetler kullanılmıştır. Oyunlaştırmadan faydalanarak kullanıcının ilgisi canlı tutmaya çalışılmış ve verilen görevler ile stres teknikleri öğretilmeye çalışılmıştır.

Chung vd. (2018) çevrimiçi mentörlük ve oyunlaştırmayı birleştirdikleri “Ekonomi Kasabası Fikir Topluluğu” uygulamasındaki durumu analiz ettikleri çalışmalarında kullanıcılar fikirlerin geliştirilmesi ve seçilmesi amacıyla simüle edilmiş yatırım araçlarını kullanmışlardır. Bu araçları kullananlara mentörlük yapılmıştır. Kullanıcılar belirli işlemleri gerçekleştirirken deneyim puanı kazanmışlar ve seviye atlamışlardır. Fikirlerin altına yapılan mentörlük yorumları da kullanıcılar tarafından oylanmış ve oylama sonuçlarına göre mentörlük lider tablosu oluşturulmuştur.

Zhang vd. (2021), e-koçluk ve oyunlaştırma destekli geliştirdikleri sağlık alanında kullanılacak olan DMCoach+ isimli tasarımın kullanımı bir üniversitenin 53 personeli ile birlikte 5 aylık bir süre içerisinde gerçekleştirmişlerdir. Uygulama koçluk hizmetini ve oyunlaştırma desteğini barındırmaktadır. Çalışma sonucunda katılımcılar uygulamanın yaşam tarzlarının iyileştirmesine yardımcı olduğunu ifade etmişlerdir.

Morreale vd. (2019), bilgisayar bilimi programlarına kayıt olan öğrencilerin eşit bilgi ile mentörlük alabilmelerini sağlamak için öğrencilerin eğitim süreçleri boyunca başarılı olmaları amacıyla somut adımlar içeren bir sistem tasarlamışlardır. Her adım tamamlandığında rozet kazandıran uygulama ile öğrenci katılımı sağlanmış, öğrencinin akılda tutması performansı olumlu olarak etkilenmiştir. Öğrenciler tarafından beğenilen bu sistem, öğrencilere bir durumu erken tanıtmanın, maddi ödül yerine deneyim ödülleri sunulmasının önemini ortaya koymuştur.

Zairon vd. (2021), mentörlük içeren faaliyetlerde oyunlaştırma ile öğrencilerin hedeflerine ulaşmak için yeterince motive olmalarının sağlanabileceği fikrinden hareketle öğrenme ortamında oyunlaştırmanın kullanımı ile katılımcı öğrencilerin motivasyonlarını ve öğrenme stratejilerini değerlendirme amaçlı gerçekleştirdikleri çalışmada “MSLQ” anketini kullanmışlardır. Analiz sonucunda oyunlaştırmanın motivasyon düzeyi, öğrenme stratejisi üzerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Gurbuz ve Celik (2022), denizcilik alanında kullanılabilecek oyunlaştırılmış mentörlük içeren “Gamentor” isimli uygulamayı geliştirmişlerdir. Çalışmada gerçekleştirilen modül ile denizcilik alanında teftiş eğitimine destek olmak için bir oyunlaştırma içeren bir mentörlük platformu sağlanmıştır. Temel olarak ciddi oyun yapısında olan uygulamada, katılımcılara farklı senaryolarda sorular sorulmakta ve cevaplandırmaları istenmektedir. Ayrıca senaryolar sırasında kaptanlar, başmühendisler, müfettişler vb. katılımcılara mentörlük yapmaktadırlar.

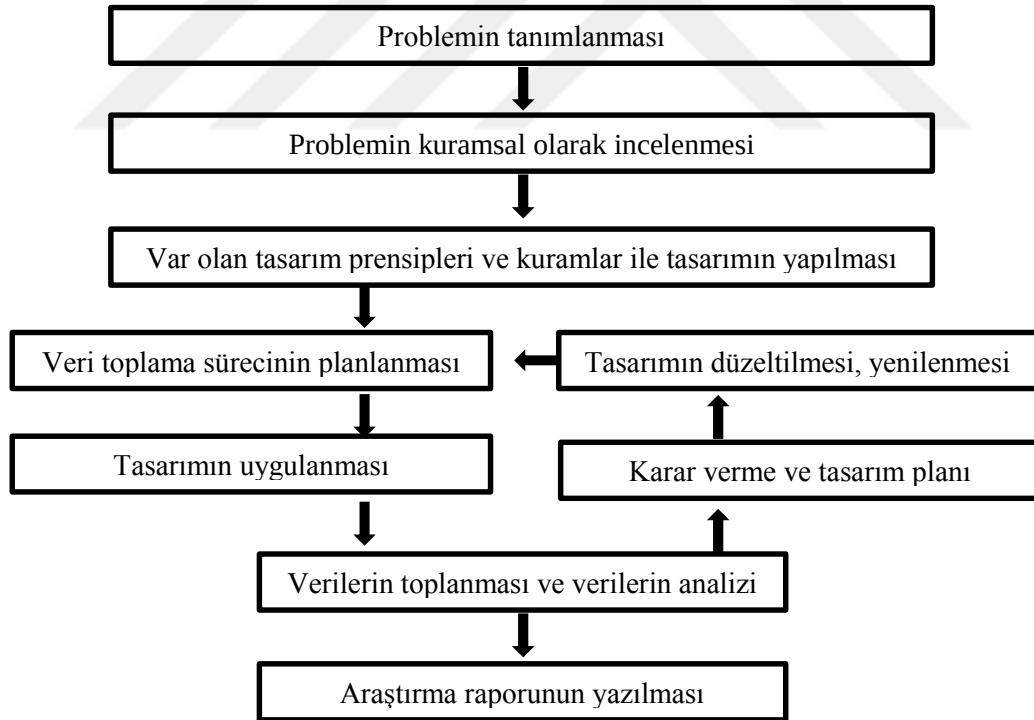
Pardos vd. (2022), yaşlıların bakımı ve uzaktan takip edilebilmesi amacıyla hali hazırda bulunan “eSağlık” sistemi ile birlikte kullanılabilecek oyunlaştırma ve koçluk desteği sundukları çalışmalarında oyunlaştırma yaklaşımı olarak puan – rozet – lider tahtası bileşenlerini kullanmışlardır. Katılımcıların motivasyonları için günlük puanlar, fiziksel aktiviteler için adım sayısı, uyku durumu ve kalitesi için uyku puanı ile ilgili oyunlaştırma bileşenlerinin yer aldığı mobil uygulama ile katılımcılara bilgi iletmek ve motivasyon mesajları ile koçluk sağlamaya çalışmaktadır.

3. MATERYAL ve METOT

Bu bölümde araştırma modeli, örneklem, veri toplama araçları, verilerin analiz yöntemi, çalışmada uygulanan mentörlük etkinlikleri ile kullanılan oyunlaştırma bileşenleri açıklanmıştır.

3.1 Araştırma Modeli

MODOGİS'in tasarlanması, geliştirilmesi, iyileştirilmesi, düzeltilmesi için "tasarım tabanlı araştırma yöntemi" uygun görülmüştür. Tasarım tabanlı araştırma, eğitsel programlar, öğrenme ortamları, öğrenme araçları tasarlamak ve eğitimle ilgili karmaşık problemlerin çözümü için tasarım – analiz – geliştirme – değerlendirme süreçlerinin döngüsel olarak araştırmacılar ve katılımcılar ile işbirliği içinde yapılmasıdır (Kuzu vd. 2011, Sahasrabudhe vd. 2012, Buyruk vd. 2018).



Şekil 3.1 Tasarım tabanlı araştırma uygulama basamakları (Kuzu vd. 2011).

Şekil 3.1’de tasarım tabanlı araştırma sürecinde gerçekleşen uygulama basamakları görülmektedir. Tekrarlama süreç tamamlanana kadar devam edebilir (Kuzu vd. 2011).

Amiel ve Reeves (2008)'e göre tasarım tabanlı araştırmalarla ulaşılmak istenen hedef, gerçek hayatta karşılaştığımız sorunlar ile eğitim araştırmaları arasında gcl bir bağlantı kurmaktır. Kuzu vd. (2011)'e göre tasarım tabanlı araştırmanın amacı, yapılan bir tasarımın uygulama sırasındaki işleyişini iyileştirmek ve araştırma ilerledikçe tasarımda güncellemeler, düzeltmeler, iyileştirmeler yapmaktır. Novak ve Hallowel (2022)'ye göre tasarım tabanlı araştırma, herhangi bir alanda araştırma gelişim döngülerini desteklemek için nitel, nicel ve tasarım yöntemlerini birleştiren bir yaklaşımdır. Buyruk vd. (2018)'e göre tasarım tabanlı araştırma analiz, tasarım, uygulama, değerlendirme olmak üzere dört farklı etaptan oluşmaktadır. MODOGİS tasarım süreci bu dört etap üzerine gerçekleştirilmiştir.

3.2 Örneklem

Çalışma 2022 - 2023 eğitim ğretim yılı 1. döneminde Afyonkarahisar ili Emirdağ ilçesinde bulunan bir ortaokulda yapılmıştır. MODOGİS'in kullanım süreci, 6 hafta boyunca 84 ortaokul 8. sınıf ğrencisi ve 8 ğretmen ile gerçekleştirilmiştir.

Öğrenci alışma grubu 35 erkek ve 49 kız öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmanın ğrenci örneklemini seçilirken kolayda örnekleme kullanılmıştır. Kolayda rnekleme ulaşılması en kolay olan deneklerin kullanıldığı örnekleme türüdür (Altunışık vd. 2012).

Öğretmen alışma grubu 5 erkek 3 kadın öğretmenden oluşmaktadır. MODOGİS kullanım süreci sonunda mülakat yapılan öğretmenler seçilirken olasılığa dayanmayan örnekleme türlerinden kararsal örnekleme kullanılmıştır. Kararsal örneklemede araştırmacı çalışmada çözmek istediği problemlere cevap alabileceği kişileri seçmektedir (Altunışık vd. 2012). Çalışma sonunda yapılan mülakatlar, 8. sınıflara mentörlük yapan 7 branş ğretmeni ve okul rehber ğretmeni ile yapılmıştır.

Çalışmada yer alan kız ve erkek sayıları ğrenci sayıları bu bölümde belirtilmiştir, ancak cinsiyet değişkeni ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır.

3.3 Veri Toplama Araçları

Çalışmada nitel ve nicel veriler bir arada kullanılmıştır. Nitel veriler öğretmen mülakat formu ile toplanmıştır. Nicel veriler ise web sitesi kullanım istatistiklerinden elde edilmiştir. Öğrencilerden veri toplamak için kullanılan yapılandırılmış öğrenci görüş formunda çoğunluğu nicel olmak üzere nitel ve nicel verileri ölçmeyi hedefleyen sorular bulunmaktadır.

MODOGİS'in tasarım sürecinde karşılaşılan durumlar, zorluklar, kolaylıklar ile ilgili veriler araştırmacı günlüğünden ve uzman görüşlerinden elde edilmiştir. Bu uzman grubu iki bilişim teknolojileri öğretmeni, bir türkçe öğretmeni, bir fen bilimleri öğretmeni, bir matematik öğretmeni ve bir okul rehber öğretmeni olmak üzere 6 kişiden oluşmaktadır. Bu uzmanlardan bilişim teknolojileri öğretmenleri farklı okullarda çalışmaktadır. Diğer uzmanlar araştırmacı ile aynı kurumda çalışmaktadır.

Yapılandırılmış öğrenci görüş formu öğrencilere üçüncü kullanım aşamasının sonunda öğrencilere görüş formları dağıtılmış ve isteyen öğrencilerin görüş formlarını doldurmaları istenmiştir.

Öğretmenlerin MODOGİS hakkındaki görüşlerinin toplanması için yarı yapılandırılmış öğretmen mülakatı kullanılmıştır. Mülakatlar belirli bir amaç çerçevesinde iki veya daha farklı sayıda kişi arasında yapılan tartışmalardır ve mülakatlarda içerik, araştırma amacına ve incelenen araştırma sorularına göre oluşturulabilir (Altunışık vd. 2012). Gerçekleştirilen mülakatların ses kayıtları araştırmacı tarafından kayıt altına alınmış ve verilerin analizi aşamasında bu ses kayıtları kullanılmıştır.

3.4 Geçerlik ve Güvenirlik

Çalışmada kullanılan verilerin geçerliliği ve güvenirliliği artırmak için çeşitli yöntemler kullanılmıştır.

Öğrencilerin MODOGİS hakkındaki görüşlerini toplamak için kullanılan yapılandırılmış öğrenci görüş formu kapalı ve açık uçlu sorulardan oluşmaktadır. Yıldırım ve Şimşek (2018) form içerisinde açık uçlu, kapalı uçlu, dolaylı sorular bulundurmanın veriye ulaşmada faydalı olacağını ifade etmiştir. Alanyazın incelendiğinde de açık uçlu ve kapalı uçlu soruları aynı form üzerinde kullanan çalışmalara rastlanmaktadır (Benek ve Kocakaya 2012, Soylu 2019, Yıldırım 2019, Aktaş 2021).

Yapılandırılmış öğrenci görüş formu, alt sorular ile birlikte toplamda on sorudan oluşmaktadır. Form bir rehber öğretmen, bir bilgisayar öğretmeni, yüksek lisans öğrencisi bir müzik öğretmeni ve yüksek lisans mezunu iki türkçe öğretmeni olmak üzere beş farklı uzmandan görüş alınarak öğrencilerin yaş seviyesine uygun olarak hazırlanmıştır. Uzman görüşü alınarak veri toplama araçlarının hazırlandığı çalışmalar alanyazında görülmektedir (Benek ve Kocakaya 2012, Arhin ve Wang'eri 2018, Emek 2019, Soylu 2019, Yıldırım 2019, Özmen 2021, Çiftçi ve Aydın 2020, Hamzaj 2022, Porter 2022).

Al-Hawari vd. (2017), öğrenci bilgilerinin kayıt edildiği, işlendiği bir sistemin tasarımını açıkladığı çalışmasında araştırmacı tarafından hazırlanan anket ile verileri toplamıştır. Yıldırım (2019), oyunlaştırma ile ilgili görüşleri toplamak amacıyla çalışmasında uzmanlar ile birlikte 37 soru ve 4 alt faktörden oluşan anket hazırlamıştır. Musyoka vd. (2023) üniversite öğrencileri arasında gerçekleştirdiği akran mentörlüğü içeren çalışmasında araştırmacı tarafından dizayn edilen anketi kullanmıştır.

Öğrencilerin yapılandırılmış görüş formunu sınıf ortamında doldurmaları istenmiştir. Görüş formunun doldurulması gönüllülük esasına göre yapılmıştır. Her öğrenciye form dağıtılmış ve isteyen öğrenciler tarafından doldurulmuştur.

Araştırmacı, araştırmanın yapıldığı okulda uzun yıllar çalışmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler ile araştırmacının aynı ortamı uzun yıllar paylaşmış olmasının verilerin geçerliğine olumlu düzeyde katkı sağladığı düşünülmektedir. Speziale vd. (2011)'e göre katılımcıların cevaplarının içten, samimi ve gerçek durumlara yakın olması araştırmacı ve çalışma grubunun aynı çalışma ortamında uzun yıllar çalışmasına bağlı olarak güven duygusunun artması ile ilgilidir.

3.5 Araştırmacının Rolü

Araştırmacı çalışmanın yaptığı okulda yıllardır görev yapmakta olan bir öğretmendir. Araştırmacı süreç içerisinde MODOGİS'in geliştirmesini yapmıştır. Geliştirme süresince gerçekleştirilen bütün tasarım aşamalarında karşılaşılan durumları araştırmacı günlüğüne kayıt etmiştir.

Birinci ve ikinci kullanım aşamalarında sistemi kullanacak olan uzmanlara sistemi açıklamış onların sorularını cevaplamıştır. Kullanım aşamalarında sistem yöneticisi modunda MODOGİS'e örnek sınavlar eklemiş, kullanıcı kayıtlarını organize etmiştir.

Üçüncü kullanım aşamasında öğrenci (menti) ve öğretmenlere (mentör) MODOGİS'in tanıtımını yapmıştır. MODOGİS üzerinde menti ve mentörlerin yetkilerini, gerçekleştirebilecekleri iş ve işlemleri açıklamıştır. 6 haftalık kullanım sürecinde mentör ve mentilerden gelen soruları cevaplandırmıştır.

Süreç içerisinde mentörleri ve mentileri mesaj bölümünü kullanabilmeleri için hatırlatmalar yapmış. Karşılaşılan problemlerde MODOGİS'in mesajlaşma bölümünün nasıl daha verimli kullanılabileceği hakkında mentörlere fikir beyan etmiştir. Sistem üzerinden mentörleri, çalışma planı hazırlamaya teşvik etmek için açıklamalarda bulunmuştur. Araştırmacı rastgele zamanlarda sınıflara girerek MODOGİS hakkında mentilerin fikirlerini almış, onların sorularını cevaplandırmıştır. Bu olay süreç içerisinde oldukça fazla gerçekleşmiştir.

Araştırmacı süreç içerisinde izlenimleri yapabilmek amacıyla 3 öğrenciye mentörlük yapmıştır. Bu mentörlük süreci ile ilgili olarak gözlemlerini araştırmacı günlüğüne kayıt etmiştir.

Kullanım süreci sonunda, verilerin toplanması için mentörler ile mülakatları gerçekleştirmiştir. Bu mülakatları bireysel olarak planlamış ve bireysel olarak gerçekleştirmiştir. Mentilerden verileri toplamak amacıyla sınıflara ziyaretler yapmıştır.

3.6 Verilerin Analizi

MODOGİS ile ilgili veriler araştırmacı günlüğü, uzman görüşleri, öğretmen mülakatları, öğrenci görüş formları ve web sayfası kullanım istatistiklerinden alınmıştır.

Araştırmacı günlüğü ve uzman görüşleri MODOGİS'in tasarım aşamalarında elde edilen veriler için kullanılmıştır. Uzman görüşleri anonim olarak araştırmacı tarafından not edilmiş ve görüşlerin analizi bütüncül olarak değerlendirilmiş ve gelen görüşler tek tek bulgular kısmında ifade edilmiştir.

Yapılandırılmış öğretmen mülakatlarından elde edilen nitel verilerin içerik analizi yapılmıştır. Mülakatların ses kayıtları tekrar tekrar dinlenerek metne çevrilmiştir. Metin haline getirilen veriler analiz edilerek uygun tema ve kodlar oluşturulmuştur. Tema ve kodlar tekrar tekrar incelenmiş gerekli değişiklikler yapılmıştır. Türnüklü (2000)'ye göre sesten yazıya aktarılan metinlerdeki bilgilerin doğruluğu araştırma için önemli bir temel oluşturduğundan bu süreç üzerinde önemle durulmalıdır.

Öğrenci görüş formları üzerindeki nitel verileri ölçen sorular içerik analizi yöntemiyle incelenmiş, uygun tema ve kodlar oluşturularak açıklanmıştır. Nicel verilerin yer aldığı sorularda frekans ve yüzde hesaplamaları yapılmıştır. Bu frekans ve yüzdelere göre sonuçlar yorumlanmıştır.

Web sayfası kullanım istatistikleri ile ilgili veriler MODOGİS üzerinden elde edilmiştir. Elde edilen veriler kategorilendirmelere tabi tutulmuş, frekans ve yüzdelik hesaplamaları yapılarak sonuçlar yorumlanmıştır.

3.7 MODOGİS Geliştirme Ortamı

Bu bölümde çalışmada kullanılacak web ortamı geliştirme araçları anlatılmaktadır.

3.7.1 PHP

PHP, web tabanlı çalışan platformlar geliştirmek amacıyla geniş kitlelerce kullanılan betik bir programlama dilidir (Koçak 2016, Çelik 2017, Yüksel 2019). Danimarkalı Rasmus Lerdorf tarafından 1995 yılında oluşturulan PHP ilk zamanlarda “Personal Home Page (Kişisel Ana Sayfa)” ismiyle anılırken günümüzde “PHP: Hypertext Preprocessor (Üstün Yazı Ön İşlemcisi)” ismiyle kullanılmaktadır (Çakır 2017, Yüksel 2019). PHP açık kaynak kodlu, güvenilir, kolay uygulanabilir, yüksek performanslı, platformdan bağımsız, nesneye yönelimli bir dildir (Çakır 2017, Çelik 2017a, Yüksel 2019).

PHP betik dilidir. Betik dilleri C, C++ gibi programlama dillerinde görülen derleme işlemi ile makine koduna dönüştürülmezler (Koçak 2016). PHP ile oluşturulan sayfalar PHP motoru tarafından çalıştırılarak ayıklanır ve HTML çıktısı olarak ekranda görüntülenir (Çakır 2017). PHP kullanılarak web sayfaları üzerinde resim çıktısı üretilmekte ve uygun bileşenler kullanılarak PDF dosya formatında çıktı alınabilmektedir (Yüksel 2019).

3.7.2 MYSQL

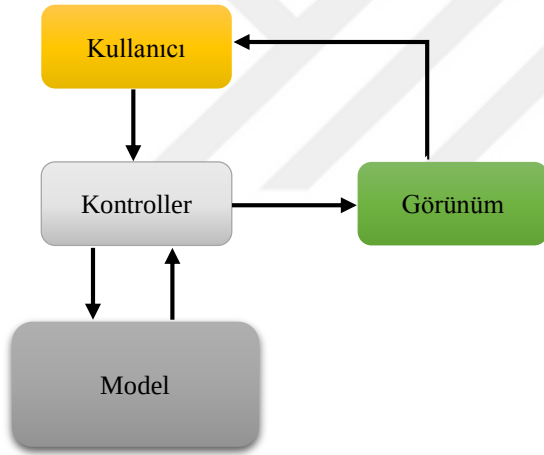
PHP birçok veri tabanı ile uyumlu çalışabilmektedir (Koçak 2016, Çakır 2017, Çelik 2017a). Bu çalışmada kullanılacak olan verilerin web sunucusunda saklanmasını sağlamak amacıyla MYSQL veri tabanı kullanılacaktır. MYSQL, PHP ile uyumlu çalışan bir veri tabanı sistemidir (Yüksel 2019). MYSQL, Windows işletim sistemleri için ücretsiz sunulmaktadır.

3.7.3 Microsoft Visual Studio Code (VSCode)

Microsoft firması tarafından geliştirilen Windows başta olmak üzere Linux, MacOS işletim sistemlerinde kullanılabilen açık kaynak kodlu ücretsiz bir yazılım geliştirme editörüdür (Ünay 2021, İnt. Kyn. 3). Vs Code; C, C++, C#, Python, Java, PHP gibi birçok kodlama dilinin kullanımına olanak sunmaktadır (İnt. Kyn. 3). Bu sebeplerden dolayı MODOGİS'in tasarım aşamalarında tercih edilmiştir.

3.7.4 Yii2 Framework

Framework, kütüphanelerden ve sınıflardan oluşan geliştirme araçlarıdır (Çelik 2017b). Framework kısaca MVC adı verilen “Model, View, Controller” mimarisi ile çalışmaktadır (Keck 2014, Nguyen 2018, Latif ve Kusumasari 2018).



Şekil 3.2 MVC mimarisi (İnt. Kyn. 1).

Şekil 3.2’de “Kullanıcı” (User) kullanıcıları temsil etmektedir. “Model” (Model) veritabanı işlemlerinin okuma, kaydetme, silme, güncelleme vb. gerçekleştirildiği kısımdır (Çelik 2017b). “Görünüm” (View) verilerin gösteriminin yapıldığı sayfalardır (Bogdanov ve Eliseev 2016). “Kontroller” (Controller) ise “Kullanıcı”, “Görünüm”, “Model” arasında iletişimi sağlayan yapıdır (Çelik 2017b). “Kontroller” en temelde sayfaların açılması için yapılan istekleri işlemektedir (Caldarelli 2015).

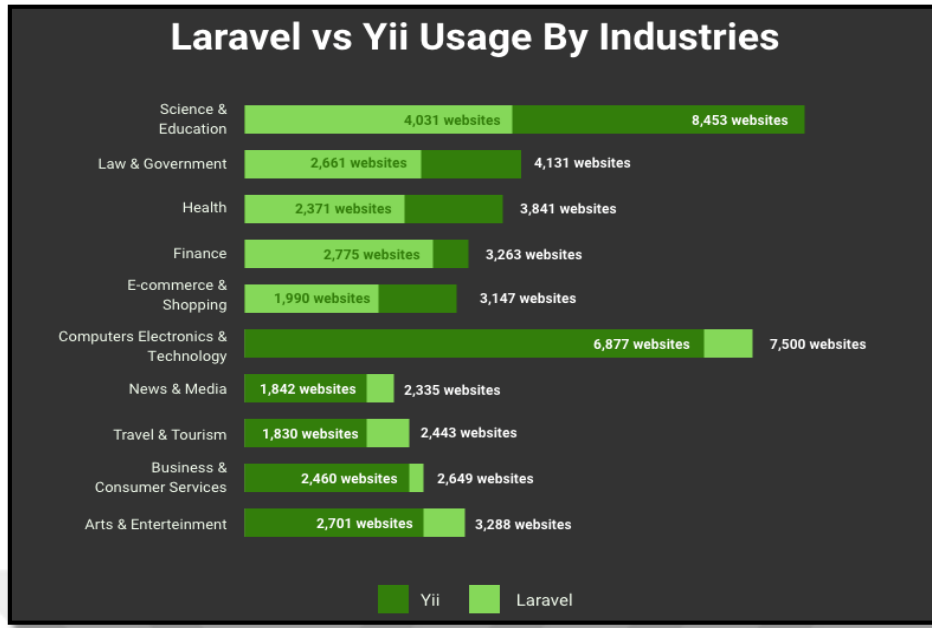
MODOGİS'in çevrimiçi web sistemi PHP tabanlı Yii2 framework kullanılarak geliştirilmiştir. Yii kelimesi "Yes it is" cümlesindeki kelimelerin ilk harflerin birleşiminden oluşmaktadır (Çelik 2017b, Latif ve Kusumasari 2018). Yii2 framework iki farklı klasör yapısı üzerine kurulabilir. Bunlardan biri "basic" klasör yapısı, diğeri "advanced" klasör yapısıdır (Safronov ve Winesett 2014, Keck 2014, Bogdanov ve Eliseev 2016). Çalışmada öğretmen ve öğrencilerin ayrı giriş ekranlarını kullanabilmesi ve kodlama kolaylığı sağlaması açısından "advanced" klasör yapısı kullanılmıştır. "Advanced" yapısında "backend", "frontend" ve "mainsite" klasörleri içerisinde web sayfalarının organizasyonları yapılabilmektedir (Bogdanov ve Eliseev 2016).

"Backend" bölümü öğretmen - yönetici web sayfalarını barındırmaktadır. Mentörlerin kullanacağı bölümdür. "Frontend" bölümü ise mentilerin web sayfalarını içermektedir. "Mainsite" bölümü ana giriş sayfasını barındırmaktadır.

Keck (2014)'e göre Yii2 framework' ün sağladığı özelliklerden bazıları şunlardır:

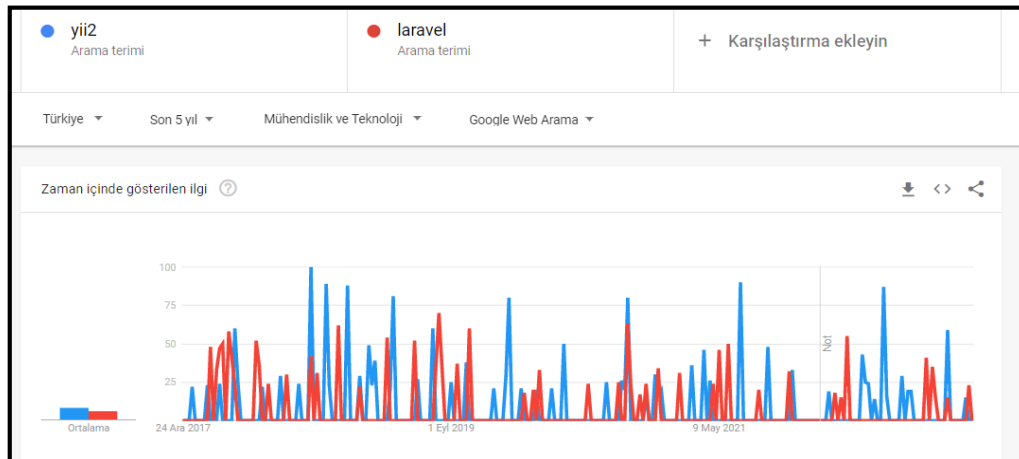
- Verilerin erişilmesini ve görüntülenmesini kolaylaştıran model ilişkisi yöntemleri,
- Hangi kullanıcının ne göreceğini ayarlamak için kullanılabilen yetki denetleyicisi,
- Diğer sitelerle ortak çalışabilen genişletilmiş veri yapısı,
- Rol tabanlı erişim denetimi (RBAC),
- Ücretli, ücretsiz içeriği türüne göre kullanıcıyı sınırlama,
- Paylaşımına izin veren sosyal modüllerdir.

Alanyazın incelendiğinde Yii2 ile diğer framework yapılarının karşılaştırıldığı çalışmalar göze çarpmaktadır. Yii2 frameworkten çok performanslı olmadığını daha başarılı framework yapılarının bulunduğunu söyleyen çalışmalar (Latif ve Kusumasari 2017, Saroni ve Mulyanti 2020) bulunmakla birlikte Yii2 framework' ün büyük verilerde daha iyi çalıştığını ortaya koyan çalışmalar da (Latif ve Kusumasari 2018, Sydorchuk 2019, Węgrzecki ve Dzieńkowski 2022) bulunmaktadır. Çalışmanın evren büyüklüğü düşünüldüğünde verilerin zaman içinde artabileceği düşünülmüş ve Yii2 framework tercih edilmiştir.



Resim 3.1 Yii2 ve Laravel framework kullanım oranları (İnt. Kyn. 2).

Resim 3.1 incelendiğinde Yii2 framework benzeri bir PHP framework olan Laravel framework' ün daha fazla kullanıldığı görülmektedir. Ancak Yii2 framework'ün bu çalışmanın da alanları olan bilim ve eğitim alanında daha fazla kullanıma sahip olduğu göze çarpmaktadır.



Resim 3.2 Mühendislik ve teknoloji alanında Yii2 kullanımı.

Resim 3.2’de görüldüğü üzere Yii2 framework ’ün mühendislik ve teknoloji alanında daha fazla kullanıma sahip olduğu görülmektedir.

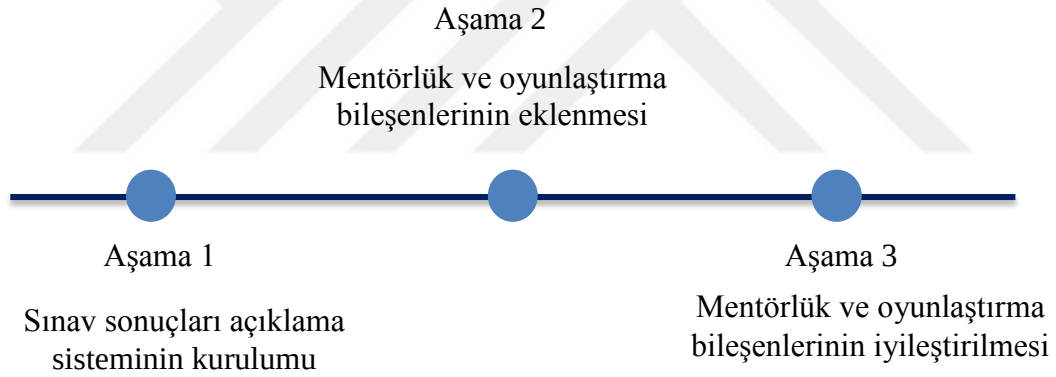
3.7.5 Yerel Sunucu - XAMPP

XAMPP, içerisinde PHP ve MYSQL gibi birçok sunucu sistemini bulunduran, ücretsiz dağıtılan bir yazılımdır (Azak 2013, Çelik 2017b).

XAMPP “<https://www.apachefriends.org/tr/index.html>” adresinden indirebilmektedir. XAMPP sayesinde yerel sunucu ayarları yapılabilir ve PHP dosyaları bu yerel sunucu üzerinden çalıştırılabilmektedir (Gürleyen 2014).

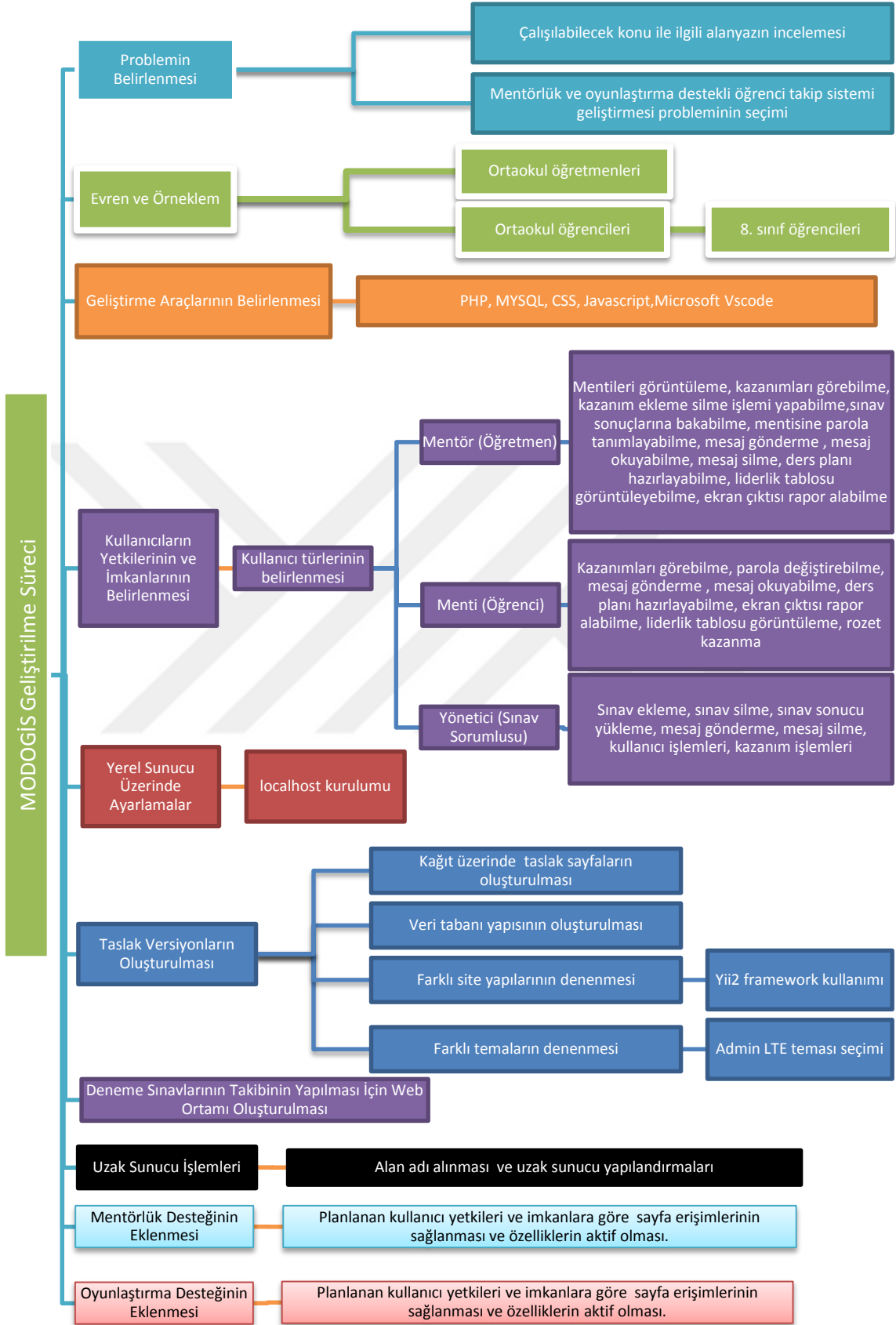
3.8 MODOĞİS Geliştirme Süreci

MODOĞİS’in geliştirilmesi tasarım tabanlı araştırma yöntemine göre yürütülmüştür. Tasarım tabanlı çalışma yöntemi MODOĞİS’in geliştirilmesi sürecinde 3 kez tekrar edilmiştir. Şekil 3.3’te bu aşamalar görülmektedir.



Şekil 3.3 MODOĞİS geliştirme aşamaları.

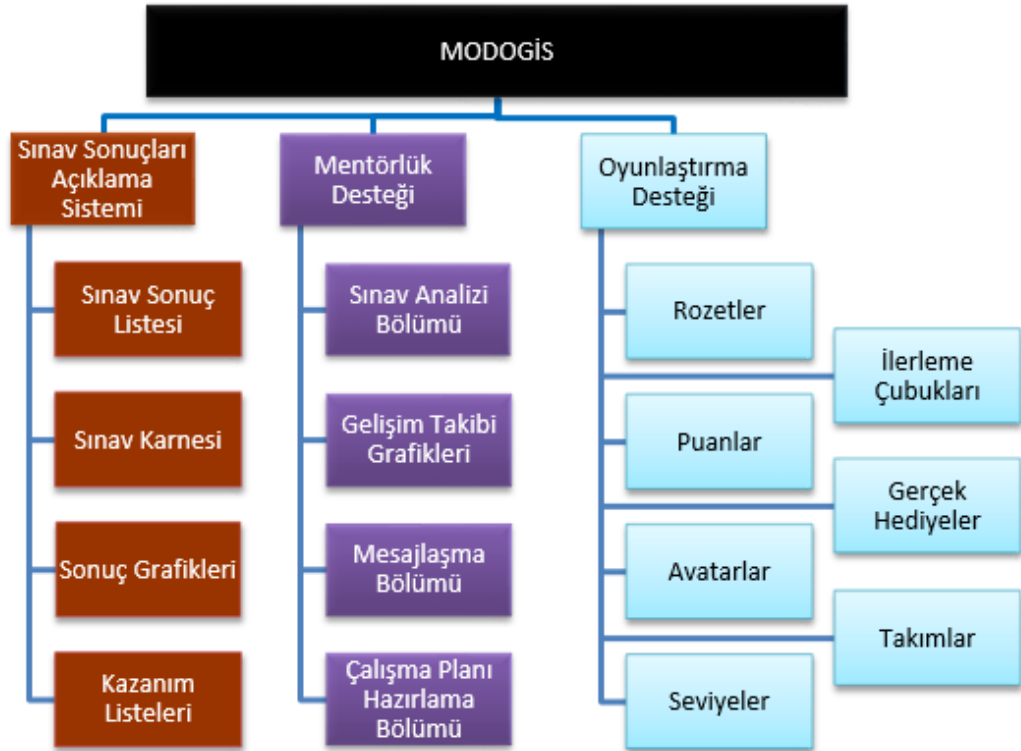
MODOĞİS’in geliştirilme sürecinde gerçekleştirilen işlemler Şekil 3.4’de yer almaktadır. Bu işlemler problemin belirlenmesi, evren ve örneklem seçilmesi, taslak versiyonların oluşturulması, mentörlük ve oyunlaştırma desteklerinin eklenmesi, kullanıcı yetkilerinin ve kullanıcı türlerinin belirlenmesi ile yerel ve uzak sunucu ayarları olarak açıklanabilir. MODOĞİS geliştirilme sürecinde mentörlük ve oyunlaştırma desteği ile ilgili kullanıcı planları yetkilendirmeleri birinci aşamada belirlenmiştir. Planlanan bu yetkiler ve özellikler 2 ve 3. aşamalarda sisteme dahil edilmiştir.



Şekil 3.4 MODOGİS geliştirme sürecinde yapılan işlemler.

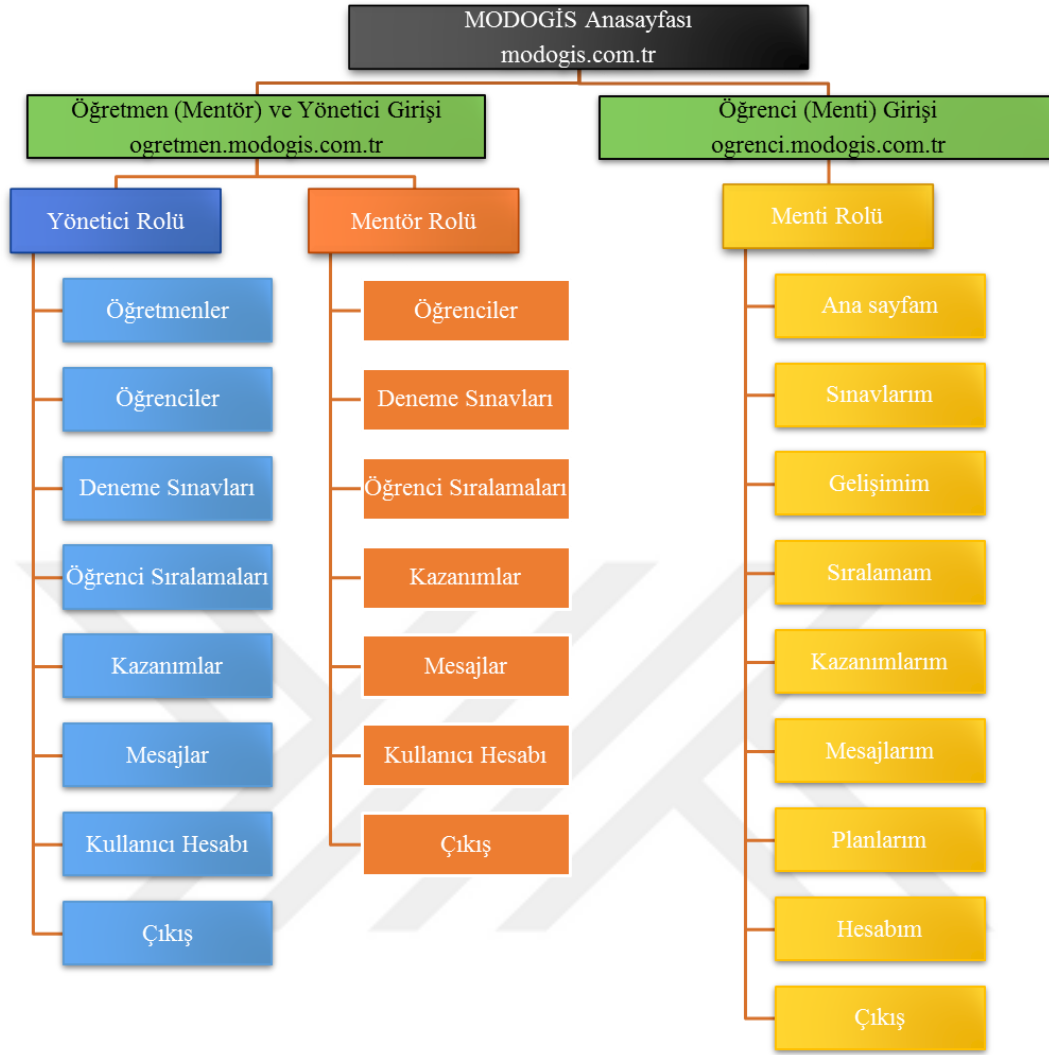
3.9 MODOGİS Tanıtımı

Mentörlük ve oyunlaştırma desteği sunan MODOGİS'in temel görevi sınav sonuçlarını göstermek ve sınavlar arası karşılaştırma yapabilmeyi sağlamaktır. MODOGİS'in bu sınav sonucu açıklama sistemi, mentörlük ve oyunlaştırma desteğinde barındırdığı özellikler Şekil 3.5'te görülmektedir.



Şekil 3.5 MODOGİS üzerinde bulunan bölümler.

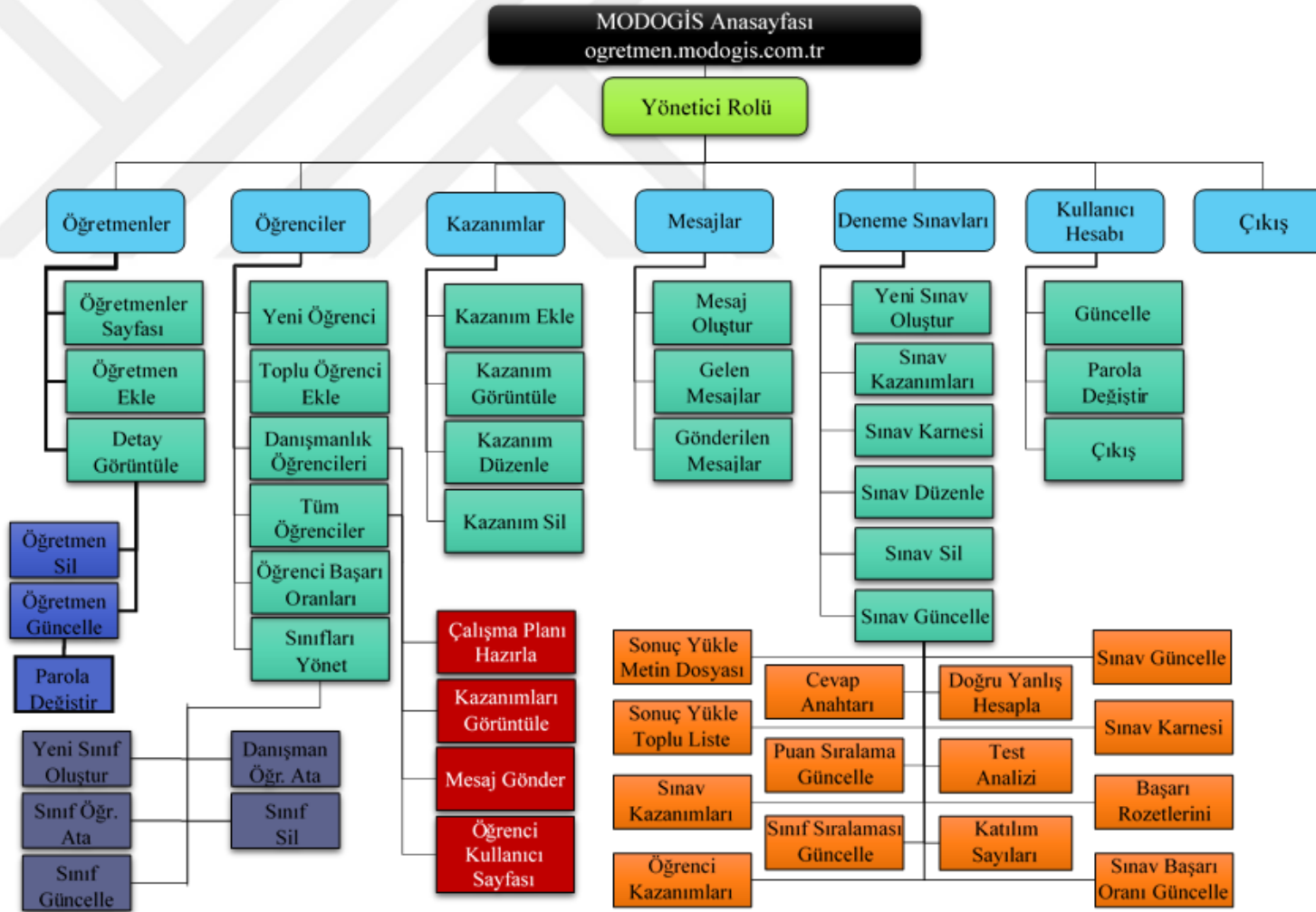
MODOGİS bölümleri üç bölümü içermektedir. Şekil 3.5 te görülen sınav sonuçları açıklama sistemi 1. aşamada oluşturulmuştur. Mentörlük desteği ve oyunlaştırma desteği ise 2 ve 3. Aşamalarda oluşturulmuş ve geliştirilmiştir. Oyunlaştırma desteği daha çok mentiler için kullanılabilir bir bölüm iken mentörlük desteği mentiler ve mentörler için ortak kullanıma sahip bir bölümdür. Sınav sonuçları açıklama bölümü ise daha çok yöneticiler ile ilgili olan bir bölümdür.



Şekil 3.6 MODOGİS site haritası ana menüler.

Şekil 3.6’da MODOGİS Anasayfası sonrası rollere göre giriş yapıldıktan sonra karşılaşılan web sayfalarının başlıkları yer almaktadır. Şekil 3.6’da MODOGİS yönetici, mentör ve mentilerin site haritalarının ana başlıkları görünmektedir. Yönetici rolünün yapabileceği iş ve işlemleri anlatan site haritası Şekil 3.7’de, mentör rolünün site haritası Şekil 3.8’de, menti rolünün site haritası ise Şekil 3.9’da detaylandırılmıştır.

Yönetici, mentör ve mentilerin site haritasında gösterilen sayfaları 3.9.1 MODOGİS Giriş Sayfası başlığından itibaren anlatılmaktadır. MODOGİS üzerinde veri tabanını oluşturan tablolar da EKLER bölümünde yer almaktadır



Şekil 3.7 MODOGİS yönetici rolü site haritası.

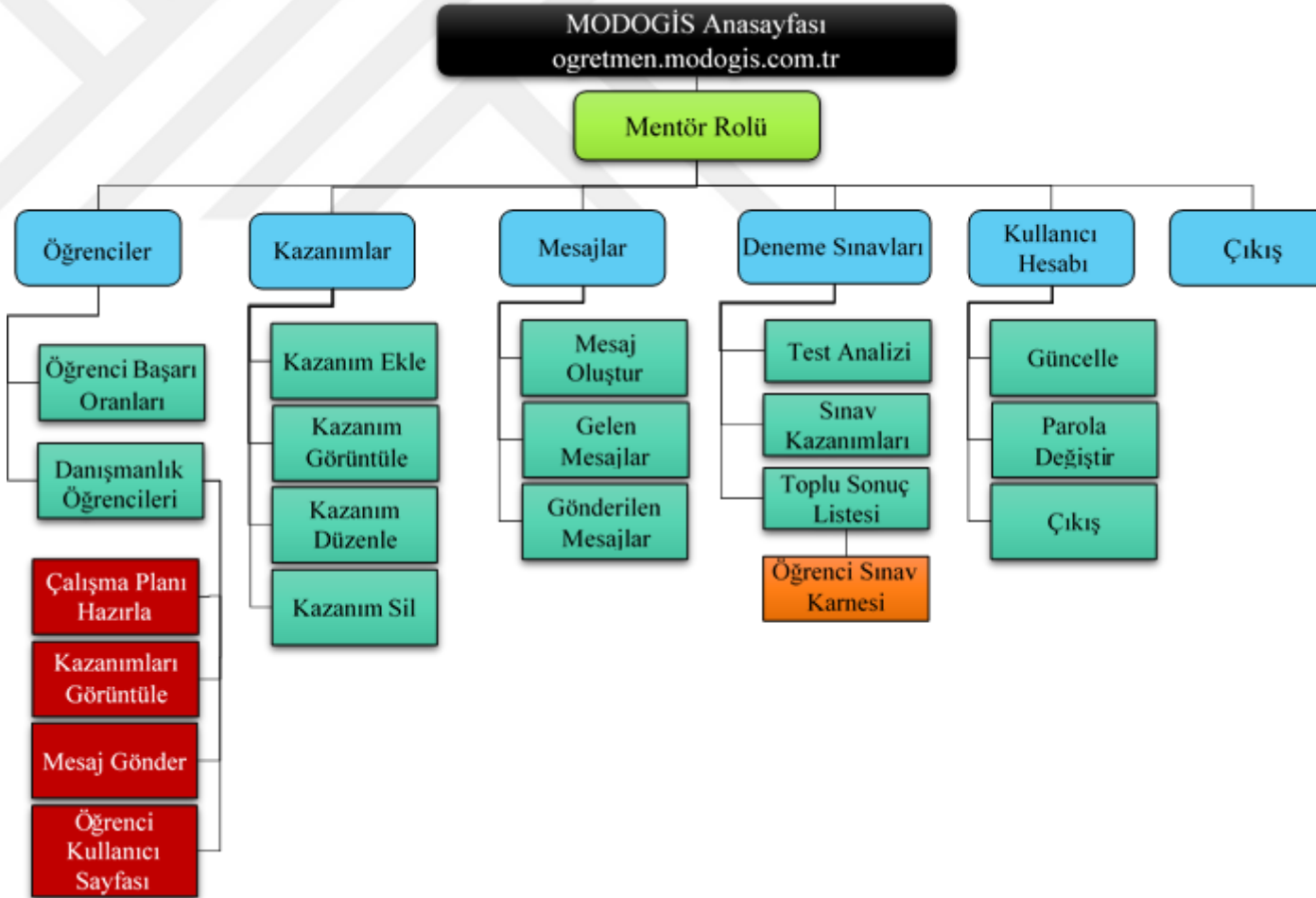
Şekil 3.7’de MODOGİS yönetici rolünün site haritası görülmektedir. Site haritasına göre yönetici sistemi mentör rolünde kullanacak mentilere mentörlük yapacak öğretmen kullanıcılarını ekleyebilir. Mentör kullanıcıları ile ilgili düzenleme ve silme yetkisi yine yöneticiye aittir.

MODOGİS’i menti rolünde kullanacak olan öğrenci kullanıcıları sisteme tanımlayabilir. Sistem bulunan bütün menti ve mentörlerin kullanıcı hesap sayfalarına erişebilir. Onlara yeni parolalar tanımlayabilir. Onların sınıflarını, sınıf öğretmenlerini ve danışmanlarını yani mentörlerini sistemde belirleyebilir. Öğrencilerin başarı oranlarını güncelleyebilir başarı oranları ile ilgili listeye erişebilir. Mentilere çalışma planı hazırlayabilir ve onların kazanım sayfalarını inceleyebilir. Kullanıcı sayfalarına girerek gelişimlerini takip edebilir.

Sınavlarda tanımlanacak olan kazanım listesini oluşturabilir, kazanımları güncelleyebilir ve onlarda gerekli değişiklikleri yapabilir. Sistemde bulunan kullanıcılara mesajlar gönderebilir ve kendisine gelen mesajları okuyabilir. Gerektiğinde mesajları silebilir.

MODOGİS yöneticisi deneme sınavlarını sisteme ekleyebilir. Eklediği sınavlar üzerinde değişiklik yapabilir. Sınavın cevap anahtarını ve kazanımlarını girebilir, gerektiğinde bunlarda değişiklikler yapabilir. Sınavların doğru, yanlış, net hesaplamalarını yapabilir. Puan hesaplaması ile okul ve sınıf sıraamalarını hesaplayabilir. Sınav karnesine erişerek tüm menti listesini görüntüleyebilir. Gerekirse ad soyad hatası, kitapçık yanlışlığı gibi düzeltmeleri yapabilir. Katılım sayıları üzerinde inceleme ve düzeltme yapabilir. Mentilerin kazanım bilgilerini güncelleyebilir. Test analizini oluşturarak deneme sınav hakkında detaylı bilgi sağlayabilir. Mentilerin deneme sınavından elde ettiği başarı oranı veya rozetleri hesaplayarak bunlar üzerinde güncelleştirme yapabilir. Deneme sınavı sonucunu yayınlayarak tüm mentör ve mentilerin erişimine açabilir.

Yönetici kendi kullanıcı hesabı üzerinde parola değiştirme yetkisine sahiptir. Kendi rolünü değiştiremez ancak öğretmenlerin rolünü değiştirip yönetici veya mentör yapabilir. Mevcut yönetici kullanıcılarının dışında tüm kullanıcılara etki gösterebilen ve yeni yönetici oluşturabilen bir kök kullanıcısı mevcuttur ve bu kök kullanıcısı web sayfası kurulumu ile birlikte oluşmaktadır.



Şekil 3.8 MODOGİS mentor rolü site haritası.

Şekil 3.8’de MODOGİS’i mentör rolünde kullanan öğretmenlerin site haritası görülmektedir. Mentör rölü kendi mentilerini görüntüleyebilmektedir. Mentilerinin kazanımlarını görüntüleyebilir, gelişimlerini takip edebilir. Bu takip işlemleri veya başka bir konu ile ilgili olarak mentiye mesajlar gönderebilir. Mentinin kullanıcı hesabı sayfasına erişerek mentinin tüm sınavlarına erişebilir, rozetlerini görüntüleyebilir, gelişimi ile ilgili grafikleri inceleyebilir.

MODOGİS’te mentilerinin çalışma planlarını hazırlayabilir, mentinin hazırladığı çalışma planını görüntüleyip inceleyebilir. Çalışma planının yazdırılabilir formatta çıktısını alabilir.

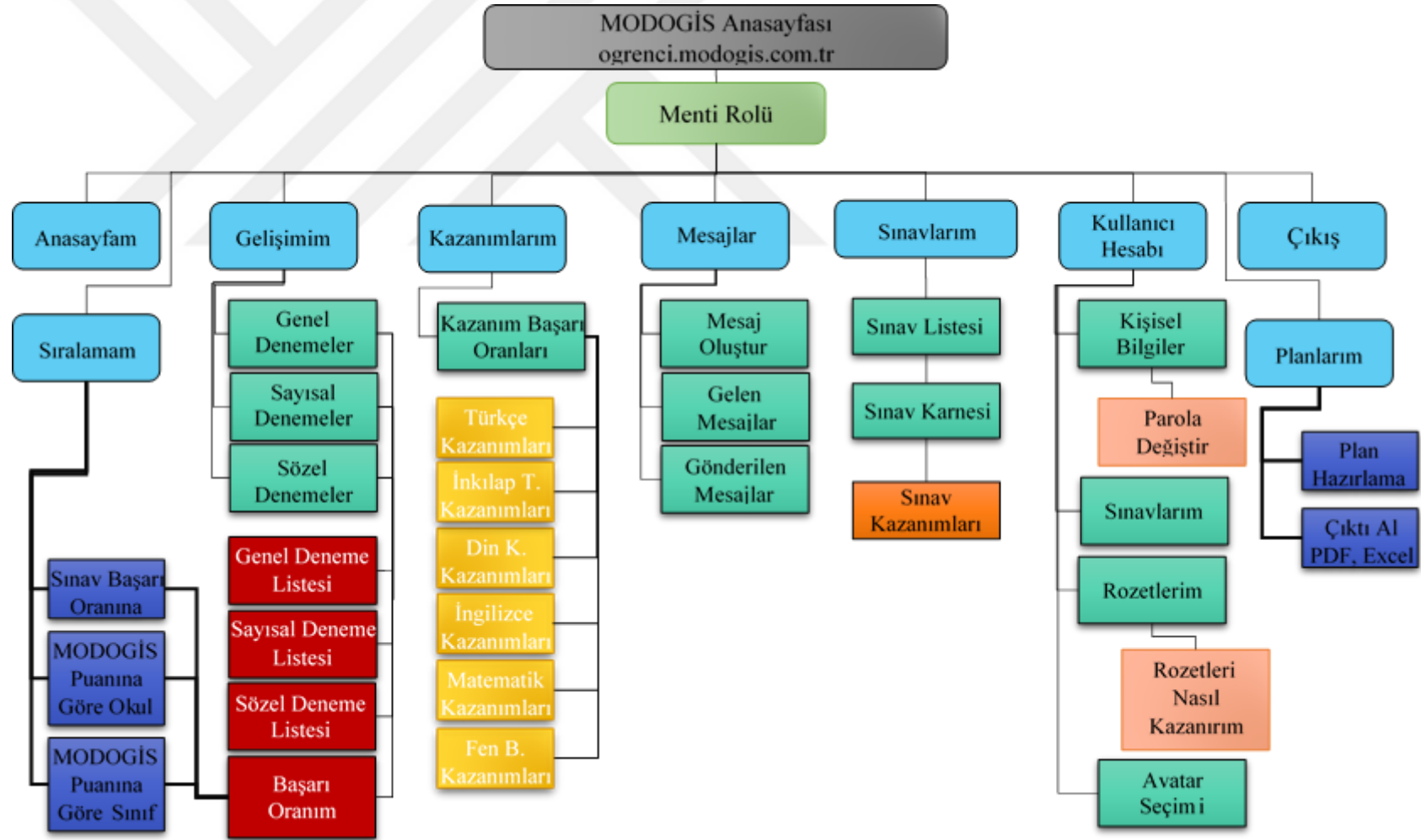
Mentör rolünde bulunan kullanıcılar MODOGİS’e yeni kazanım ekleyebilir, kazanımlarda güncelleme ve silme işlemini gerçekleştirebilir.

Mentörler mentilerine mesaj gönderebilir ve onlardan gelen mesajlara cevap yazabilirler. Mentörler kendi mesajlarını silip düzeneyebilir ancak mentilerinin mesajlarına müdahale edemez.

MODOGİS’te yayınlanmış olan deneme sınavlarının toplu sonuçlarına bakabilir. Toplu sonuç listesinden istediği bir öğrencinin deneme sınavı karnesini inceleyebilir. Toplu sonuç listesinin PDF çıktısına erişebilir. Deneme sınavının kazanımlarını güncelleyerek yönetici tarafından hazırlanan test analizine erişebilir.

Mentör kullanıcılar sistemde bulunan deneme sınavı sonucu analizlerini kendisi ya da menti ile beraber inceleyebilir. Analiz sonucunu mentiye mesaj olarak gönderebilir. Deneme sınavı sonuçları arasında kıyaslama yaparak mentinin gelişimini takip edebilir.

Mentör kullanıcıları kendi kullanıcı hesabı ile ilgili parola değiştirme işlemini gerçekleştirebilir. Mentilerinin parolalarını değiştirebilir. Mentör kullanıcılar kendi hesaplarını silemez veya askıya alamaz. Rollerini değiştirme yetkisine sahip değildir. Benzer şekilde mentör kullanıcılar kendi hesaplarına yeni menti tanımlayamaz. Mentilerini değiştiremez. Mentilere yeni hesap oluşturamaz.



Şekil 3.9 MODOGİS menti rolü site haritası.

Şekil 3.9’da MODOGİS menti rolündeki öğrenci kullanıcılarının site haritası görülmektedir. Mentiler anasayfalarında deneme sınavlarında aldıkları puanlara göre oluşturulmuş gelişim grafiklerini görüntüleyebilir. Açıklanan son sınav ile ilgili sonuç değerlerine erişebilir. Deneme sınavları sayfası ile MODOGİS’te açıklanmış deneme sınav sonuçlarını inceleyebilir. Sınav sonuçları arasında kıyaslama yapabilir. Sınavların karnelerine erişerek sınav sonuçları hakkında detaylı inceleme yapabilir. Sınav kazanımlarını inceleyerek kendi çalışması hakkında sonuçlar elde edebilir.

Sıralamam listeleri ile MODOGİS’te kazandığı puanlara, başarı oranına göre yapılmış sıralamaları görebilir. Bu listeler üzerinden diğer mentilerin rozetlerini inceleyebilir.

Gelişimim sayfası ile deneme sınavı sonuçlarına göre başarı durumunu takip edebilir. Grafikleri inceleyebilir. Kazanımlarm sayfası ile açıklanan tüm deneme sınavlarında soru sorulan kazanımlarla ilgili başarı durumuna bakabilir. Eksik olduğu kazanımı kendisi gözlemleyebilir.

MODOGİS üzerinde kendisine haftalık çalışma planı hazırlayabilir veya mentörü tarafından hazırlanmış çalışma planını inceleyebilir, onun üstünde değişiklikler gerçekleştirebilir. Çalışma planının yazdırılabilir formatta çıktısını alabilir.

Mentöründen veya sistem yöneticisinden gelen mesajları okuyabilir ve onlara mesajlar gönderebilir. Ancak mesajlarını silemez.

Mentiler kullanıcı hesapları ile ilgili bilgilere bakabilir. Parolasını değiştirebilir. Parolasını unutursa mentöründen veya sistem yöneticisinden parolasını değiştirmeyi talep eder. Kullanıcı hesabı sayfasında deneme sınavları ile ilgili özet bilgilere erişir. MODOGİS üzerinde kazandığı rozetleri inceleyebilir. MODOGİS puanı ve seviyesini gözlemleyebilir. Nasıl rozet ve puan kazanabileceğini açıklayan ilgili sayfalara erişebilir. Sistemde tanımlanmış avatar listesinden avatarını seçebilir.

Mentiler kullanıcı hesaplarını silemez veya askıya alamazlar. Mentörünü değiştiremez veya kendine yeni mentör tanımlayamazlar. Diğer mentilerin sonuçlarının yer aldığı toplu sonuç listesine erişemezler.

Çizelge 3.1 MODOGİS kullanıcı rolleri ve rollerin yetkileri.

MODOGİS Kullanıcı Rolleri ve Rollerin Yetkileri	Yönetici	Sınav İşlemleri	Sınav Ekleme - Silme - Değiştirme
			Sınav Sonucu Hesaplama
			Sınav Yayınlama
			Cevap Anahtarı Ekleme - Değiştirme
			Kazanım Listesi Ekleme - Değiştirme
			Sınav Toplu Sonuç Listesine Erişebilme
			Sınav Test Analizini Görüntüleme
		Kullanıcı İşlemleri	Öğrenci Ekleme - Silme - Değiştirme - Parola Tanımlama
			Kullanıcı Hesabı Görüntüleme -
			Yönetici ve Öğretmen Ekleme - Silme
			Rozet ve Puan Görüntüleme
			Mentör Tanımlama - Değiştirme
			Sınıf Ekleme - Silme
		Diğer İşlemler	Mesaj Gönderme
			Mesaj Okuma - Silme - Değiştirme
			Çalışma Planı Hazırlama, Silme, Değiştirme
	Öğretmen (Mentör)	Sınav İşlemleri	Sınav Sonucu İnceleme
			Sınav Kazanımı Ekleme, Güncelleme
			Sınav Toplu Sonuç Listesine Erişebilme
			Sınav Test Analizini Görüntüleme
		Kullanıcı İşlemleri	Öğrenci Hesaplarını Görüntüleme
			Öğrenci Parola Tanımlama
			Öğrenci Başarı Oranları Listesini Görüntüleme
			Mentilerinin Kazanımlarım Sayfasını Görüntüleme
		Diğer İşlemler	Mesaj Okuma - Silme
			Sadece Mentilerine Mesaj Gönderme, Mesaj Alma
			Çalışma Planı Hazırlama
			Kazanım Ekleme - Silme
	Öğrenci (Menti)	Sınav İşlemleri	Sınav Sonucu İnceleme
			Sınav Karnesini Görüntüleme
			Kazanımlarım Sayfasını Görüntüleme
		Kullanıcı İşlemleri	Parola Değiştirme
			Avatar Değiştirme
			Diğer Öğrencilerin Rozetlerini Görüntüleme
			Okul - Şube Lider Tablolarını Görüntüleme
		Diğer İşlemler	Mesaj Gönderme
			Mesaj Okuma
			Çalışma Planı Hazırlama

Çizelge 3.1’de MODOGİS kullanıcılarının MODOGİS üzerinde yapabilecekleri işlemler yer almaktadır. Site haritalarında belirtilen bağlantılar ve altlarında bulunan açıklamalar bu çizelgede özetlenmiştir.

3.9.1 MODOĞİS Giriş Sayfası

Mentörlük ve Oyunlaştırma Destekli Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemi (MODOĞİS) “<http://modogis.com.tr/>” isimli domain alanında görüntülenmektedir. Kullanıcılar bu sayfayı ziyaret ettiklerinde mentör (öğretmen) ve menti (öğrenciler) için giriş bağlantılarına tıklayarak kendileri için olan sayfalara ulaşabilirler. Mentörler ve sistem yöneticileri ilgili bağlantıya tıkladıklarında “<http://ogretmen.modogis.com.tr/>” adresine, mentiler ise “<http://ogrenci.modogis.com.tr/>” adreslerine yönlendirilirler veya bu adreslere doğrudan girerek sisteme erişebilmektedirler.



Resim 3.3 <http://modogis.com.tr/> sayfası yönlendirme ekranı.

Resim 3.3 mentör, yönetici ve mentiler için giriş yönlendirme sayfası bulunmaktadır. Mentör ve mentilerin sistemde yapabilecekleri farklı olduğundan kendilerine uygun olan giriş seçeneği ile yönlendirme almalıdırlar. Yanlış seçim yaparak yönlendirme alan kullanıcılar MODOĞİS’e giriş yapamazlar.

Mentörler ve mentiler için herhangi bir kayıt sayfası bulunmamaktadır. Mentör ve mentiler sisteme araştırmacı tarafından formüle edilen kullanıcı adı ve parolalar ile sistem yöneticisi modunda kayıt edilmektedir.

ogrenci.modogis.com.tr/site/login

Öğrenci Girişi

Kullanıcı Adı

Şifre

☐ Beni hatırla

Giriş

Resim 3.4 <http://ogrenci.modogis.com.tr/> menti giriş sayfası.

ogretmen.modogis.com.tr/site/login

Öğretmen Girişi

Kullanıcı Adı

Şifre

☐ Beni hatırla

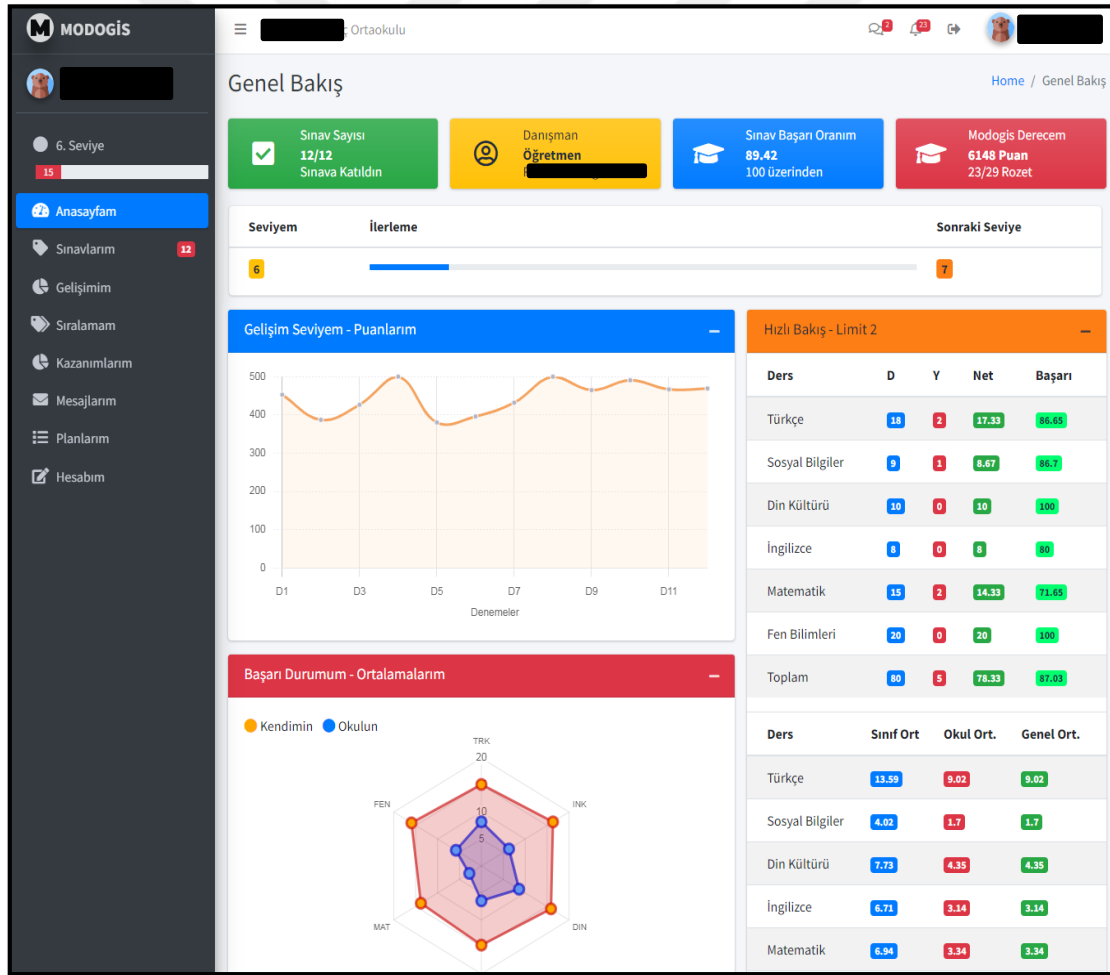
Giriş

Resim 3.5 <http://ogretmen.modogis.com.tr/> mentör ve yönetici giriş sayfası.

Resim 3.4 ve Resim 3.5'te mentörler, mentiler ve sistem yöneticileri için giriş sayfaları yer almaktadır. Giriş sayfaları sade bir tasarım ile oluşturulmuştur. Kayıt işlemleri sistem yöneticisi tarafından yapıldığı için kayıtlarla ilgili bir bağlantı bulunmamaktadır. Mentörlere adının ilk harfi ve soyaddan (a.soyad) oluşan kullanıcı adı tanımları yapılmıştır. Mentilere ise "mco" kısaltması ve okul numarasından oluşan kullanıcı isimleri tanımlanmıştır.

Mentör ve mentilerin parolaları Microsoft Office Excel programında rastgele formülü kullanılarak oluşturulmuştur. Parolalar harf ve rakam içermekte, sekiz karakterden oluşmakta, büyük küçük harf duyarlıdır. Mentiler parolalarını unuttukları zaman mentörler ile iletişime geçmekte, mentörler parolalarını unuttukları zaman ise sistem yöneticisi ile iletişime geçmektedirler. Parola unutulması durumunda yeni bir parola tanımlanarak parolasını unutan kullanıcıya bilgi verilmektedir. MODOGİS üzerinde hiçbir menti veya mentörün e-posta veya telefon numarası gibi kişisel bilgisi yer almadığı için günümüzde web ortamlarında kullanılan parola sıfırlama yöntemleri MODOGİS'te kullanılmamıştır.

3.9.2 MODOGİS Anasayfası



Resim 3.6 MODOGİS menti anasayfasının görünümü.

Resim 3.6 MODOGİS’e giriş yapan mentilerin karşılaşacakları sayfa görünmektedir. Bu görüntü MODOGİS kullanım süreci sonunda elde edilmiş bir ekran görüntüsüdür.

Resim 3.6’nın sol kısmında yer alan menü “MODOGİS menüsü” olarak adlandırılmaktadır. MODOGİS menüsü üzerinde diğer sayfalara erişimi sağlayan bağlantılar ve mentinin MODOGİS seviyesi görünmektedir. Resim 3.6’nın üst kısmında menti ile ilgili özet bilgiler yer almaktadır. Okul bilgisi, mesaj ve rozet sayıları üst menüde yer almaktadır. Kullanıcı hesabı bölümüne erişmek için kullanılan ve mentinin seçtiği avatarın yer aldığı görseller bulunmaktadır.

“Genel Bakış” bölümünde ise mentinin girdiği sınav sayısı, danışman öğretmeni yani mentörünün adı, sınavlardan elde ettiği başarı oranı ve MODOGİS derecesi bulunmaktadır.

“Gelişim Seviyem – Puanlarım” grafiği mentinin girmiş olduğu deneme sınavlarında aldığı puanları çizgi grafiği ile göstermektedir. Grafiğin üst değeri 500 puandır. Bir öğrencinin LGS sınavında alabileceği en yüksek puan 500’dür (MEB 2022).

“Başarı Durumum – Ortalamalarım “ grafiği mentinin girmiş olduğu deneme sınavlarının sonuçlarının derslere göre ortalamasını göstermektedir. Grafik üstünde mentinin kendi ortalamaları ve okulun ortalamaları radar grafiği ile gösterilmektedir. Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri derslerinde 20 soru bulunmaktadır. Ortalama değerleri 20 üzerinden hesaplanmaktadır. Ancak TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, İngilizce ve Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersleri 10 soru üzerinden yapılmaktadır. Ortalama değerleri bu dersler için 10 üzerinden hesaplanmaktadır. Ancak grafiksel bütünlüğü sağlamak amacıyla 10 üzerinden hesaplanan derslerin ortalamaları 2 ile çarpılarak gösterilmektedir.

“Hızlı Bakış” bölümü başlığının sağında en son açıklanan deneme sınavının adı yazmaktadır. Sınav sonucu sayfasında da bulunan “Hızlı Bakış” bölümü deneme sınav sonuçlarının ders ders sıralanmış doğru, yanlış, net değerlerini ve okulun deneme sınavı sonucu oluşan ortalamalarını göstermektedir.



Resim 3.7 MODOGİS mentör anasayfasının görünümü.

Resim 3.7 MODOGİS’e giriş yapan mentörlerin ve sistem yöneticilerinin karşılaşacakları sayfa görünmektedir. Bu görüntü MODOGİS kullanım süreci sonunda elde edilmiş bir ekran görüntüsüdür.

Resim 3.7’nin sol kısmında yer alan menü “MODOGİS Menüsü” yer almaktadır. MODOGİS menüsü üzerinde diğer sayfalara erişimi sağlayan bağlantılar görünmektedir. Üst menüde ise kullanıcı hesabı bölümüne erişmek için kullanılan avatarın yer aldığı görseller bulunmaktadır. Avatar mentörlere veya yöneticilere otomatik atanmaktadır.

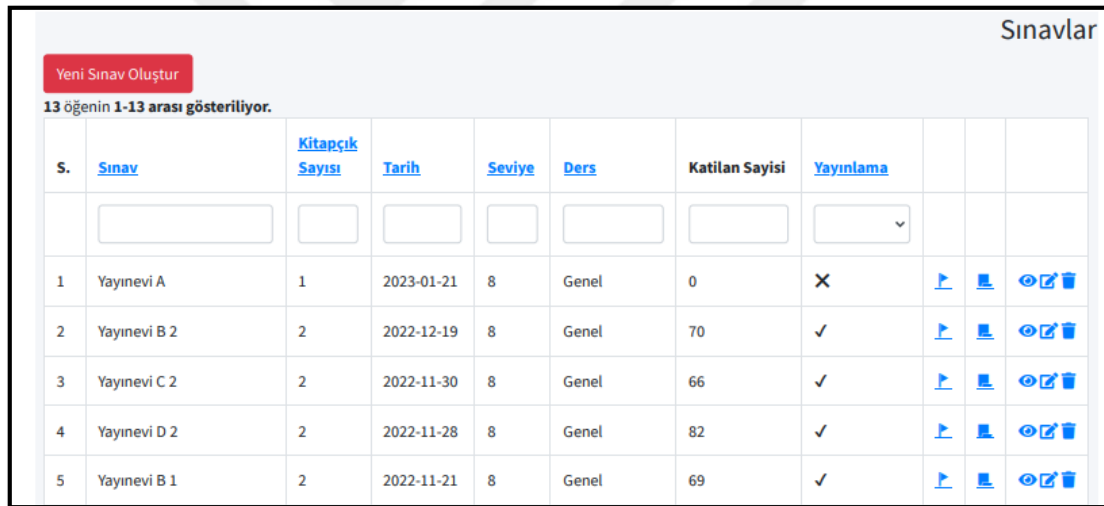
Mentörlerin ve yöneticilerin anasayfaları oldukça sade tasarlanmıştır. Özet bilgiler dışında başka hiçbir ekleme yapılmamıştır. Okulda planlanan sınav sayısı, yapılan genel, sayısal ve sözel deneme sınavlarının sayıları görülmektedir. Yönetici rollerine mentörlük eşleştirmesi yapılmamaktadır. Ancak bu bir mentörün hesabı olduğu zaman “danışmanlık yaptığınız öğrenci sayısı” bölümünde mentörlüğünü yaptığı menti sayısı yazmaktadır.

3.9.3 MODOĞİS Sınav Sonuçları Açıklama Sistemi

MODOĞİS'in birinci aşamada geliştirilen sınav sonuçları açıklama sistemi ile ilgili sayfalar bu bölümde açıklanmaktadır. Bu bölüm daha çok yönetici rolünün kullanacağı sayfaları içermektedir. Ancak mentor ve mentilerin sayfalarla olan etkileşimleri daha çok mentörlük ve oyunlaştırma desteği bölümlerinde açıklanmasına rağmen bu bölümde kısaca değinilmiştir.

3.9.3.1 Sınavlar Sayfası

MODOĞİS menüsünden “Deneme Sınavları” bağlantısı ile erişilmektedir. MODOĞİS’e eklenen tüm sınavlar bu sayfa üzerinden görüntülenmektedir.



S.	Sınav	Kitapçık Sayısı	Tarih	Seviye	Ders	Katılan Sayısı	Yayınlama			
1	Yayınevi A	1	2023-01-21	8	Genel	0	X			
2	Yayınevi B 2	2	2022-12-19	8	Genel	70	✓			
3	Yayınevi C 2	2	2022-11-30	8	Genel	66	✓			
4	Yayınevi D 2	2	2022-11-28	8	Genel	82	✓			
5	Yayınevi B 1	2	2022-11-21	8	Genel	69	✓			

Resim 3.8 MODOĞİS sınavlar sayfası.

Resim 3.8’de görülen sayfada MODOĞİS’te yönetici rolünde bulunan kullanıcılar tarafından görülen sınavlar sayfasıdır. Sisteme eklenmiş olan bütün sınavlar bu sayfa üzerinde yer almaktadır. Eklenmiş olan bir sınav ile ilgili olarak en soldan başlayarak sıra numarası, sınav adı, sınavda kullanılan kitapçık sayısı, sınavın yapıldığı tarih bilgisi, sınavın hangi sınıf seviyesinde olduğu, deneme sınavının türü, deneme sınavına katılan yani MODOĞİS’e sınav sonucu eklenmiş olan öğrenci sayısı yer almaktadır.

Tabloda yer alan yayınlama bölümünde “X” simgesi bulunuyorsa sınav mentör ve mentilerin erişimine açılmamıştır. Onların arayüzlerinde görünmeyecektir. “✓” simgesi bulunuyorsa sınavın tüm işlemleri tamamlanmış ve yayınlanmıştır. Yayınlanmış olan sınavlar mentör ve mentiler tarafından görülebilmektedir. Sınavlar tablosunun sağ tarafında bulunan “▶” simgesi ile deneme sınavının kazanımlarının sisteme girişlerinin yapıldığı sayfaya ulaşılmaktadır. “■” simgesi deneme sınavının tüm mentilerin bulunduğu toplu sonuç listesine ulaşmayı sağlamaktadır. Sağdaki göz simgesi “Sınav Ayrıntı Görüntüleme” sayfasının açılmasını, kalemli simge sınav satırında görülen bilgilerde değişiklik yapmak için “Sınav Düzenleme” sayfasının açılmasını sağlamaktadır.

En sağda bulunan çöp kutusu simgesi sınav bilgilerini silmektedir. Silme simgesine ilk basıldığında veri tabanında mentilerin sınav sonuçları ile ilgili sisteme işlenmiş olan bütün bilgiler silinmektedir. Böylelikle sınava yanlış bilgi yüklendiğinde ya da tüm öğrenciler listeden kaldırılmak istendiğinde bu şekilde temizleme yapılabilir. İçerik temizlendikten sonra ikinci defa aynı simgeye basıldığında ise sınav MODOGİS üzerinden tamamen silinmektedir.

S.	Sınav	Kitapçık Sayısı	Tarih □	Seviye	Ders	Katılan Sayısı	Yayınlama		
1	Yayınevi B2	2	2022-12-19	8	Genel	70	✓	▶	■
2	Yayınevi C2	2	2022-11-30	8	Genel	66	✓	▶	■
3	Yayınevi D2	2	2022-11-28	8	Genel	82	✓	▶	■
4	Yayınevi B1	2	2022-11-21	8	Genel	69	✓	▶	■

Resim 3.9 Mentör rolü deneme sınavları sayfası.

Resim 3.9’da görüldüğü üzere mentör rolünde sınavlarım sayfasında sadece yayınlanmış olan deneme sınavları görülmektedir. Resim 3.8’de bulunan “Yayınevi A” isimli sınav henüz yayınlanmadığı için mentörler tarafından görülmemektedir. Mentörler yayınlanmış olan deneme sınavlarının kazanımları “▶” bağlantısı üzerinden değiştirebilmektedirler. “■” simgesi ile mentörler sınava katılanların toplu listesine de ulaşabilmektedirler.

3.9.3.2 Yeni Sınav Oluşturma Sayfası

Yeni Sınav Oluştur

Sınav Adı

Kitapçık Sayısı

1

Sınav Tarihi

Sınav Tarihi Seçiniz

Sınıf Seviyesi

5. Sınıf

Yayınla

☐ Yayınlama ☐ Yayınla

Kazanımlar Girilecek Mi?

☐ Evet ☐ Hayır

Kategori

Genel Değerlendirme

Açıklama

Kaydet

Resim 3.10 Sınav oluşturma sayfası.

Yeni sınav oluşturma sayfası sadece yöneticinin erişebildiği bir sayfadır. Bootstrap 4.0’da “modal” adı verilen iletişim kutusu formunda açılmaktadır Lambert (2016) tarafından “Modal”, sayfa içerisinde iletişim kutusu şeklinde görüntülenen bir pencere olarak ifade edilmektedir. Sınav oluştururken sınavın adı, sınavda kullanılan kitapçık sayısı, sınavın uygulama tarihi, sınıf seviyesi ve deneme sınavının kategorisi (genel, sayısal, sözel deneme) mutlaka belirtilmelidir. Açıklama bölümü ise isteğe bağlıdır.

Yayınla bölümünde “Yayınla” seçeneği seçilirse deneme sınavı sonuçları mentör ve mentilerin erişimine de açılmaktadır. “Kazanımlar Girilecek Mi?” bölümünde ise “Evet” seçeneği seçilirse deneme sınavının kazanımlarının girilmesi gerekmektedir. Ayrıca bu durumda sınav kitapçığı birden fazla ise deneme sınavında sadece “A Kitapçığının” cevapları “A, B, C, D” seçenekleri kullanılarak girilmekte ve diğer kitapçıkların sorularının A kitapçığındaki karşılığı olan soru numarası girilmelidir. Eğer “Kazanımlar Girilecek Mi?” sorusuna “Hayır” cevabı verilirse bütün kitapçıkların cevap anahtarları “A, B, C, D” seçenekleri kullanılarak girilmelidir.

3.9.3.2 Sınav Ayrıntı Sayfası

Sınav ayrıntı sayfasına “Sınavlar” sayfasında göz simgesine tıklanarak ulaşılmaktadır. Bu sayfaya sadece yöneticilerin erişimi bulunmaktadır. Mentör ve mentilerin bu sayfaya erişimleri bulunmamaktadır.

Sınav Numarası	267
Sınav Adı	Yayınevi A 2
Kitapçık Sayısı	2
Sınav Tarihi	2022-11-30
Sınıf Seviyesi	8
Yayın Durumu	✓
Açıklamalar	

Resim 3.11 Sınav ayrıntı sayfası.

Resim 3.11’de görünen “Sınav Ayrıntı” sayfası eklenen sınav ile ilgili yapılabilecek tüm iş ve işlemleri barındırmaktadır. Üst bölümde “Menü” olarak ayrılmış bölümde bulunan mavi renkteki butonlar dışarıdan sınav verilerinin girişi için kullanılmaktadır. Kırmızı renkli butonlar yönetici kullanıcı tarafından girilecek veriler için kullanılmaktadır. Sarı renkli butonlar MODOGİS tarafından eklenen sınav için yapılacak hesaplamaları gerçekleştirmektedir. Yeşil renkli butonlar ise bu sınavdaki bilgilere göre tüm veri tabanını etkileyecek olan değerleri hesaplamak için kullanılmaktadır.

Mavi renkte görünen “Toplu Öğrenci Verisi Aktar” butonu ile bir excel listesinde bulunan sınav sonuçları MODOGİS üzerine aktarılabilir.

Resim 3.12 Toplu liste ekleme sayfası.

“Toplu Öğrenci Verisi Aktar” butonuna basıldığında Resim 3.12’de görülen sayfa ile karşılaşılacaktır. Örnek excel dosyası indirildikten sonra içeriği güncellenerek MODOĞİS’e yüklenmektedir. “Metin Belgesinden Aktar” butonunda benzer bir sayfa açılmakta ve metin belgesi üzerinde yer alan optik formdan okunmuş olan öğrenci sınav bilgileri MODOĞİS’e aktarılmaktadır. İki sayfanın farkı ise metin belgesi seçeneğinde örnek dosya seçeneği görünmemektedir.

3.9.3.2 Önizleme Sayfası

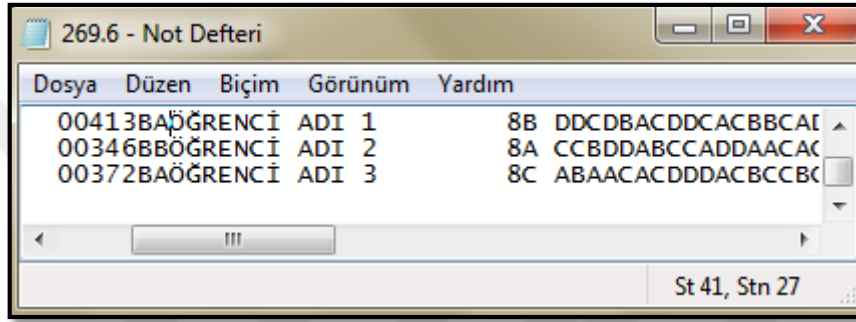
Optik okuyucu cihazlar optik formlardan aldıkları verileri belirlemiş bir okuma sırasına göre metin belgesine kayıt etmektedirler (Aydemir 2012). Bu metin belgesi üzerindeki öğrencilerin sınav işaretlemelerini okumak ve işleyebilmek için MODOĞİS üzerinde okuma kalıbı adı verilen yapı oluşturulmuştur. Bu okuma kalıbı içerisinde sınava giren öğrencinin ad soyad bilgisinden derste yaptığı işaretlemelere kadar olan bilgilerin metin dosyasında hangi sütunda bulunacağı bilgisi bulunmaktadır.

Optik 511										
Yenile Okuma Kalıbı Kaydet										
OkulKodu	No	Ad Soyad	Sınıf	Şube	Kitapçık	Türkçe	Sos/İnk	Din	İng	Mat
111111	19	ÖRNEK ÖĞRENCİ	8	A	A	DBACCADBCCBABCBCBBD	ADACBBDDCCD	DCBBCDABCA	CBDAADBBAC	BADBDC
111111	20	ÖRNEK ÖĞRENCİ2	8	A	B	BCCDADDABBCDACDCABAC	DCBBCDABCA	DCBBCDABCA	BCBDCDBAAC	BADBDC

Resim 3.13 Önizleme sayfası.

Resim 3.13’te Optik 511 okuma kalıbına göre okunmuş bir metin belgesi içeriği görülmektedir.

Metin belgesi okumasının ardından “Önizleme” sayfası ekrana gelmektedir. Önizleme sayfası metin belgesinin seçilen okuma kalıbına göre doğru okunup okunmadığı görmek için oluşturulmuş bir sayfadır. Açılır listeden farklı okuma kalıpları seçilerek doğru olan okuma sırası bulunmaya çalışılmaktadır. Eğer uygun bir okuma kalıbı bulunamazsa “Okuma Kalıbı” bağlantısı ile yeni bir okuma sırasını belirten kalıp oluşturulabilir. Kalıp oluştururken kullanılan temel yöntem ise öğrencinin sınavı ile bilgilerin metin belgesinde hangi sütundan başlanarak kaç karakter süresince okunacağı bilgisinin veri tabanına kayıt edilmesidir.



Dosya	Düzen	Biçim	Görünüm	Yardım
00413BA	ÖĞRENCİ	ADI 1	8B	DDCDBACDDCACBBAC
00346BB	ÖĞRENCİ	ADI 2	8A	CCBDDABCCADDAACAC
00372BA	ÖĞRENCİ	ADI 3	8C	ABAACACDDDACBCCBC

Resim 3.14 Metin belgesi sütun numarası.

Resim 3. 14’te okuma kalıbı oluştururken kullanılacak sütun değerleri görünmektedir. 27. sütundan başlayarak 20 karakter okunduğunda öğrencinin ad soyad bilgisine erişilmektedir. Bu sütun değerleri her bir ders, kitapçık vb. için belirtildiğinde okuma kalıbı oluşturulmuş olmaktadır.

Metin belgesi bilgilerinin aktarılması veya toplu halde öğrenci verilerinin kayıt edilmesi işleminden sonra ekrana “Sınav Ayrıntı” sayfası gelmektedir.

3.9.3.3 Kazanımları Güncelleme Sayfası

Sınavın kazanım bilgileri girilmesi işlemi için “Kazanımları Güncelle” butonu kullanılabilir. Şekilde görülen sayfa ile kazanımın girileceği ders seçilmektedir. Kazanım güncelleme sayfasına “Sınavlar” sayfasında bulunan “►” bağlantısı ile mentörler de erişim sağlayabilirler.

Resim 3.15 Kazanım girilecek dersin seçilmesi sayfası.

Kazanımlar sadece A kitapçığındaki soru sırasına göre girilmektedir. Sorunun kazanımı açılır listeden seçilmektedir. Açılır listeden sorunun uygun kazanımı seçilir. Tüm sorular tamamlandığında güncelle butonu ile kayıt yapılmaktadır. Her kazanımın girilmesi zorunlu değildir. Eğer bir kazanım boş bırakılırsa sistem uyarı vermeden kayıt işlemi gerçekleştirilir. Sınavlarda hatalı soru çıkma ihtimali düşünülerek araştırmacı tarafından kazanımların zorunlu olmaması tasarımı yapılmıştır.

Resim 3.16 Kazanım giriş ekranı.

Kazanım güncelleme işleminden sonra cevap anahtarları girilebilir ya da cevap anahtarı önce girilip kazanımlar sisteme sonra eklenebilir. Burada işlem sırası önemli değildir.

3.9.3.4 Cevap Anahtarı Güncelleme Sayfası

Cevap Anahtarı Güncelle

Kaydet

A Kitapçığı

Türkçe	Cevap Anahtarı	Sosyal B.	Cevap Anahtarı	DKAB	Cevap Anahtarı
20	ACBCCBADCDABDCBADB	10	BADCACBADC	10	CDACABCDAB
İngilizce	Cevap Anahtarı	Matematik	Cevap Anahtarı	Fen B.	Cevap Anahtarı
10	CABDABCDAC	20	DACBBBCABABDCDCBDADA	20	CDBABADCDBCAADBCDACB

B Kitapçığı

Türkçe	Sosyal Bilgiler	Din Kültürü
8,9,10,11,12,18,19,20,15,16,17,4,5,6,7,1,2,3,13,14	5,6,7,8,9,10,1,2,3,4	5,6,7,8,9,10,1,2,3,4
İngilizce	Matematik	Fen Bilimleri
8,9,10,1,2,3,4,5,6,7	13,14,15,16,17,4,5,6,18,19,20,7,8,9,1,2,3,10,11,12	16,17,18,13,14,15,4,5,6,11,12,7,8,19,20,9,10,1,2,3

Resim 3.17 Cevap anahtarı giriş, güncelleme sayfası.

Resim 3.17 ‘de sınavın cevap anahtarlarının girildiği modal iletişim kutusu şeklinde açılan pencere görülmektedir. Kitapçık sayısı kadar grup alt alta sıralanmaktadır. Şekil 3.7’de görülen B kitapçığı bölümünde yazan sayılar B kitapçığındaki sorunun A kitapçığındaki yerini belirtmektedir. B kitapçığı Türkçe dersi cevap anahtarında yer alan “8” ifadesi B kitapçığında 1. sırada yer alan sorunun A kitapçığında 8. sırada bulunduğunu göstermektedir. Bu sayılar bize deneme sınavının kazanımlarının sisteme girileceğini ifade etmektedir.

3.9.3.4 Arkaplanda Çalışan Hesaplama Sayfaları

Resim 3.11’de görünen “Doğru Yanlış, Net Hesapla” , “Puan ve Sıralama Güncelle”, “Sınıf Sıralaması Güncelle” ve “Öğrenci Kazanım Güncelle” isimli sarı renkli butonlar ayrı bir pencere açmadan arkaplanda çalışan sayfaları çağırırlar. Çağrılan bu sayfalar metin belgesi veya toplu liste şeklinde eklenmiş öğrenci sınav verilerini işleyerek gerekli hesaplamaları yapıp veri tabanı kayıtlarını gerçekleştirmektedirler. Bu sayfaların çalışması ile ilgili veri tabanı bağlantıları EKLER bölümünde yer almaktadır.

Yeşil renkte olan “Sınav Başarı Oranlarını Güncelle” ve “Başarı Rozetlerini Dağıt” butonları ise sadece bu sınav ile ilgili olmayıp MODOGİS’e eklenen tüm sınavları da içine alarak hesaplama yapan sayfaları çağdırmaktadırlar. Bu sayfalar da arkaplanda çalışan süreçlerden oluşmaktadır. Sınav başarı oranlarını güncelle butonu ile Denklem 3.1’de verilen formüle göre mentinin tüm sınav puanlarına göre hesaplama yapan sayfa çağdırılmaktadır. Başarı rozetleri ile çağdırılan sayfa ise öğrencinin sınavdan kazanacağı rozetleri hesaplamaktadır.

3.9.3.5 Karne Sayfası

Resim 3.11’de menü kısmı dışında bulunan gri renkli butonlardan “Karne” butonu deneme sınavının toplu sonuç listesini göstermektedir. Toplu sonuç listesi Resim 3.8’de gösterilen ve “” bağlantısını kullanarak ulaşılabilen sayfadır.

PDF

Test Analizi

Açıklanmış Sınavlar

No	Ad Soyad	Şube	D	Y	NET	INK	INK	INK	DIN	DIN	ING	ING	MAT	MAT	FEN	FEN	TOP	TOP	PUAN	Sınıf	Okul	Genel					
						D	Y	Net	D	Y	Net	D	Y	Net	D	Y	D	Y	□	Sıra	Sıra	Sıra					
391		8-C	20	0	20	10	0	10	10	0	10	10	0	10	20	0	20	17	3	16	87	3	86	500	1	1	0
407		8-C	17	3	16	10	0	10	9	1	8.67	9	1	8.67	16	1	15.67	20	0	20	81	6	79.01	466.57	2	2	0
107		8-A	17	3	16	10	0	10	9	1	8.67	9	1	8.67	16	1	15.67	20	0	20	81	6	79.01	466.57	2	2	0
401		8-C	17	3	16	10	0	10	10	0	10	8	2	7.33	17	2	16.33	19	1	18.67	81	8	78.33	463.95	3	3	0
190		8-C	19	1	18.67	10	0	10	10	0	10	9	1	8.67	13	1	12.67	19	1	18.67	80	4	78.68	460.71	4	4	0
405		8-C	19	1	18.67	9	1	8.67	10	0	10	10	0	10	14	3	13	18	2	17.33	80	7	77.67	455.18	5	5	0
302		8-C	18	2	17.33	10	0	10	10	0	10	9	1	8.67	12	2	11.33	18	2	17.33	77	7	74.66	438.72	6	6	0
7		8-C	20	0	20	6	4	4.67	9	1	8.67	9	1	8.67	13	2	12.33	17	2	16.33	74	10	70.67	437.74	7	7	0
270		8-C	18	2	17.33	8	2	7.33	9	1	8.67	9	1	8.67	12	3	11	16	4	14.67	72	13	67.67	413.66	8	8	0

Resim 3.18 Toplu sonuç listesi.

Resim 3.18’de bir deneme sınavının toplu sonuç listesi görölmektedir. “PDF” butonu ile bu sayfanın PDF dosya formatında çıktısı alınabilir.

Öğrenci bilgilerinin yer aldığı satırın sağında bulunan düzenleme işareti ile öğrencinin sonucunda elle düzeltme değıştirme yönetici tarafından yapılabilmektedir. Bu durum cevap anahtarının yanlış girilmesi, ad soyad hatasının düzeltilmesi gibi durumlar içi oluşturulmuş bir bölümdür. Silme işlemi ise öğrencinin o sınavdan kaydının ve verilerinin silinmesi işlemini gerçekleştirmektedir.

Bu satırda bulunan göz işareti ile deneme sınavına giren her öğrencinin deneme sınav sonucu incelenebilir. Deneme sınavı sonuç belgesi Resim 3.19’de verilmiştir.

2 Sonuç Belgesi

Sınıfı

8C

Numarası

407

Adı Soyadı

Puanlar

Puan Türü

LGS

Puanı

467

Puan Ortalamaları

Sınıf

326.87

Okul

275

Derece/Katılan Sayısı

Sınıf

2/23

Okul

2/65

Hızlı Bakış

Ders	D	Y	Net	Başarı	Ders	Sınıf Ort	Okul Ort.	Genel Ort.
Türkçe	17	3	16	85	Türkçe	7.81	11.95	11.95
İnkılap Tarihi	10	0	10	100	Sosyal Bilgiler	6.33	4.38	4.38
Din Kültürü	9	1	8.67	96.7	Din Kültürü	9.83	6.48	6.48
İngilizce	9	1	8.67	96.7	İngilizce	7.99	4.18	4.18
Matematik	16	1	15.67	78.35	Matematik	8.52	4.02	4.02
Fen Bilimleri	20	0	20	100	Fen Bilimleri	10.71	5.39	5.39
Toplam	81	6	79.01	87.72	Toplam	48.7	16.4	16.4

Konu Bazlı

Soru Bazlı

Sıra No	Ders Adı	Kazanım Adı	Doğru	Yanlış	Boş	Başarı
1	Türkçe	Noktalama işaretlerine dikkat ederek sesli ve sessiz okur.	0	1	0	0
2	Türkçe	Bağlamdan yararlanarak bilmediği kelime ve kelime gruplarının anlamını tahmin eder.	1	1	0	50
3	Türkçe	Deyim, atasözü ve özdeyişlerin metne katkısını belirler.	1	0	0	100

Resim 3.19 Deneme sınavı sonuç belgesi.

Resim 3.19’da görülen sayfa MODOGİS Mentörlük Desteği bölümünde açıklanmaktadır. Toplu sonuç listesi öğretmenler tarafından da erişilebilen bir sayfadır.

Mentör rolündeki öğretmen kullanıcılarında sadece göz işareti ile sınav sonucu görülebilmektedir. Düzeltme ve silme işlemi sadece yönetici rolünde bulunmaktadır.

3.9.3.5 Test Analizi Sayfası

Test analizi sayfası mentör ve yönetici rolüne açık olan bir sayfadır. Bu sayfaya yöneticiler “Sınav Ayrıntı Sayfası” ve “Sınav Karnesi” sayfalarından erişebilirken mentörler ise sadece “Sınav Karnesi” sayfasından erilebilmektedirler. Bu sayfa ile deneme sınavı kazanımlarının başarı oranı, soruların doğru yapılma oranlarının listesi toplu halde görülebilmektedir.

Soru Bazlı					
Türkçe Kazanımları					
Okulda Yapılma Oranı					
Soru No	Doğru Cevap	Doğru	Yanlış	Boş	Konu Adı
1	A	74.47	17.02	8.51	Baglamdan yararlanarak bilmediği kelime ve kelime gruplarının anlamını tahmin eder.
2	C	34.04	61.7	4.26	Okudukları ile ilgili çıkarımlarda bulunur.
3	D	48.94	38.3	12.77	Deyim, atasözü ve özyeşilerin metne katkısını belirler.
4	B	72.34	12.77	14.89	Metinle ilgili soruları cevaplar.
5	C	65.96	27.66	6.38	Metnin konusunu belirler.
6	A	55.32	42.55	2.13	Metin türlerini ayırt eder.
7	D	38.3	31.91	29.79	Geçiş ve bağlantı ifadelerinin metnin anlamına olan katkısını değerlendirir.
8	B	95.74	4.26	0	Metindeki is ve işlem basamaklarını kavrar.
9	A	42.55	25.53	31.91	Metindeki yardımcı fikirleri belirler.
10	B	72.34	25.53	2.13	Metindeki söz sanatlarını tespit eder.
11	A	61.7	25.53	12.77	Metindeki yardımcı fikirleri belirler.
12	D	21.28	59.57	19.15	Okudukları ile ilgili çıkarımlarda bulunur.
13	C	53.19	23.4	23.4	Okuduklarında kullanılan düşünceyi geliştirme yollarını belirler.
14	B	36.17	46.81	17.02	Okudukları ile ilgili çıkarımlarda bulunur.
15	C	63.83	6.38	29.79	Metinler arasında karşılaştırma yapar.
16	C	85.11	14.89	0	Metnin ana fikrini/ana duygusunu belirler.
17	C	23.4	46.81	29.79	Metnin ana fikrini/ana duygusunu belirler.
18	D	38.3	23.4	38.3	Filişilerin cümledeki işlevlerini kavrar.

Resim 3.20 Test analizi sayfası.

Resim 3.20’de görülmekte olan test analizi sayfası sonuçları sayısal verilerin yanında görsel olarak renklerle de ifade etmektedir. Beyaz arka plana sahip satırlar sınavda o kazanımın doğru yapılma oranının %70 ve üzeri olduğunu, turuncu arkaplana sahip satırlar kazanımın doğru yapılma oranının %70’ten az ve %30’dan da çok olduğunu göstermektedir. Pembe arka plan ise doğru yapılma oranının %30’dan az olduğunu ifade etmektedir.

3.9.4 MODOĞİS Mentörlük Tanıtımı

MODOĞİS mentörlük destekli bir sistemdir. Çalışma yapılan okulda hâlihazırda uygulanmakta olan mentörlük – danışmanlık – koçluk etkinlikleri MODOĞİS sistemi ile desteklenmiştir. Araştırmacı çalışmanın yapıldığı okulda uzun yıllar görev yapmıştır. Okulda kullanılan mentörlük – danışmanlık – koçluk etkinliklerine de görev yaptığı süreler boyunca katılmıştır.

Alanyazın incelendiğinde mentörlük ve koçluk ile ilgili farklı tanım ve açıklamalar olduğu görülmektedir (Luecke 2007, Kahraman 2012, Bakiolu vd. 2013, Kadılar ve Balkan 2016, Paçalı 2019). Bu tanım ve açıklamalardan çıkan ortak nokta ise mentörlüğün koçluk kadar resmi olmadığı ve koçluğu içinde barındıran bir yapıda olduğudur (Luecke 2007, Kahraman 2012, Bakiolu vd. 2013, Kadılar ve Balkan 2016, Paçalı 2019).

Öğretmen okulda eğitimi bilen uzman kişilerdir fakat eğitimin daha verimli olabilmesi için öğrenciyi zorlamak yerine ona yol gösterici, rehber olmak daha önem arz etmektedir. MEB öğretmenlerin görev ve sorumlulukları olarak öğrencilere rehberlik edilmesi, yol gösterilmesi gerektiğini ifade etmektedir (MEB 2016). MEB'in öğretmen görev ve sorumlulukları ile ilgili yönetmeliği incelendiğinde okulda yapılan çalışmaların koçluktan ziyade mentörlük programı olması gerektiği düşünülebilir.

Benzer şekilde çalışmanın yapıldığı okulda öğrenciler, okul tarafından atanan bir öğretmen tarafından yetiştirilir ve ve yetiştirme sürecinde öğretmen tarafından takip edilir. Bu takip işlemi sadece akademik beklentilerle yapılmamaktadır. Öğrencinin her alanda gelişimini amaçlayan bir takip sistemi bulunmaktadır. Bu takip sistemini koçluk sisteminden ayıran en önemli fark ise burada öğrencinin gönüllü olmasıdır. Kahraman (2012)'ye göre mentörlük faaliyetleri gönüllü olarak yürütülmelidir. Benzer şekilde Yeşilfidan (2019)'a göre mentörlük faaliyetlerinde koç uzman kişidir, zorlayıcıdır ancak mentörlükte ise bu zorlayıcılık yoktur. Kişinin kendini geliştirmesi hedeflenmektedir. Okulda uygulanan etkinlikler Çizelge 3.2'de detaylandırılmakta ve alanyazında mentörlük veya koçluk ile ilgili ifadeler yer verilmektedir.

Çizelge 3.2 Okulda yapılan etkinlikler mentörlük, koçluk, danışmanlıktan hangisine girmektedir.

Okulda yapılan etkinlikler	Mentörlük, koçluk veya danışmanlık ile ilgili alanyazın ifadeleri	Hangi türe girmektedir
Öğrenciler her sınıf kademesinden bir danışman öğretmen ile eşleşmektedirler. Eşleşmeler sırasında sözleşmeler, gerekli form ve çizelgeler doldurulmaktadır. Eşleşmeden verim alınamazsa sonraki yıllarda değişim yapılmaktadır.	Kadılar ve Balkan (2016)'a göre mentörlük sözleşmeleri her iki taraf içinde yol haritası ve üzerinde konuşulmuş bir çalışma sürecini ifade eder. Eşleşmenin seçimleri okul yönetimi tarafından yapılmaktadır. Yapılacak olan eşleşmeye katılmak veya eşleşme sonucunda belirlenen mentor-danışman-koç ile çalışmak gönüllülük esasına bağlıdır. Luecke (2007)'e göre eşleşmelerde katılımcılar arasında uyum sağlanamadığı zaman verim alınması çok zordur. Eşleşmelerden istenen verim alınamaz ise mentor-danışman-koç değişikliği yapılır.	Mentörlük Danışmanlık Koçluk
Mentör-danışman-koç öğrencisinin akademik başarısı için gerekli ders çalışma planının hazırlanmasında öğrencisine yardımcı olmaktadır.	Bakioğlu vd. (2013)'e göre mentor mentiye ulaşmalı ve ders planlama ve sınıf etkinlikleri için ortak çalışma önermelidir. Öğrencisinin bütün eğitim hayatı boyunca kullanabileceği ders çalışma yöntem ve tekniklerini kendi deneyimlerini de katarak öğrencisine aktarır.	Mentörlük Koçluk
Mentör-danışman-koç ders araç gereçlerinin temini, kullanımı konusunda öğrencisiyle görüşür eksiklikleri tespit ederek öğrencisine destek olur.	Bakioğlu vd. (2013)'e göre mentor mentiye çeşitli alanlarda destek olur.	Mentörlük
Okul içinde ve dışında arkadaşları ile iletişimleri konusunda öğrencisinin gelişimini destekler. Kendi iletişimi söz ve davranışlarıyla öğrencisine rol model olur.	Mentör rol modeldir (Luecke 2007, Kahraman 2012, Bakioğlu vd. 2013, Kadılar ve Balkan 2016).	Mentörlük
Öğrencisinin evde çalışma ortamı hakkında bilgiler edinir. Çalışma ortamı sağlamak için gerekli çabayı gösterir. Aile ortamı ile ilgili sorunları varsa bunları çözmede kendisine yol gösterir, desteğini hissetmesini sağlar.	Kahraman (2012)'ye göre mentörlük yaşama ve hayata yönelik her türlü konuyu kapsayan bir yaklaşımdır.	Mentörlük

Çizelge 3.2 (Devam) Okulda yapılan etkinlikler mentörlük, koçluk, danışmanlıktan hangisine girmektedir.

Okulda yapılan etkinlikler	Mentörlük, koçluk veya danışmanlık ile ilgili alanyazın ifadeleri	Hangi türe girmektedir
Mentör-danışman-koç, öğrencinin ders sınavlarında, deneme sınavlarında başarılı olabilmesi için takibini yapar. Bu takip sürecinde öğrenciden geri bildirim olarak onun gelişimini analiz eder. Gerekirse öğrencide gördüğü eksiklikleri bildirir.	Bakioğlu vd. (2013) mentilerin mentörlerini aktif olarak dinlemesi gerektiğini, mentöründen gelen yapıcı eleştirilere ve geri bildirimlere açık olması gerektiğini ifade etmektedir.	Mentörlük Koçluk Danışmanlık
Öğretmenler öğrenciden gelen her türlü soruyu cevaplar ya da sorularını başka öğretmenlerine sorabilmesi için cesaretlendirir.	Bakioğlu vd. (2013)'e göre mentörler mentilerin yeteneklerini, yeterliklerini artırmak ve onları cesaretlendirmektedirler.	Mentörlük Koçluk Danışmanlık
Öğretmen ve öğrenci süreç içerisinde planlı ya da plansız görüşmeler yapar. Planlı görüşmeler kayıt altına alınır.	Mentör-danışman-koç öğrencisi ile süreç içerisinde sürekli olarak formal veya informal görüşmeler yapar (Luecke 2007, Kahraman 2012, Bakioğlu vd. 2013, Kadılar ve Balkan 2016).	Mentörlük Koçluk Danışmanlık
Öğrencisinin mesleki rehberliğinde onu destekler. Ortaokul sonrasında da imkânlar dâhilinde öğrencisi ile görüşmeye devam ederek eğitsel ve mesleki konularda hedefler belirlemesine devam eder.	Bakioğlu vd. (2013) mentörlük sürecinin başlangıç, yetiştirme, ayrılma ve yeniden tanımlama olmak üzere dört aşamada gerçekleştiğini ifade etmektedir. Anafarta ve Apaydın (2016), mentörler, öğrencileri akademik olarak yeni ve farklı pozisyonlara hazırlarken bir yandan da kariyer alternatifleri sağlarlar.	Mentörlük
Okulda gerçekleştirilen etkinliklere öğrenciler gönüllü olarak katılmaktadırlar.	Kahraman (2012)'ye göre mentörlük gönüllülük esasına dayanmaktadır.	Mentörlük

Çizelge 3.2 incelendiğinde araştırma yapılan okulda uygulanan sistemin koçluk sistemini de içinde barındıran formal bir mentörlük olduğu görülmektedir. Formal mentörlük, mentör ve menti eşleştirmesi mentörlük programını uygulayan organizasyon tarafından yapılan, belli bir amaç ve süre içerisinde yapılan mentörlük çeşididir (Kahraman 2012). Okulda uygulanan mentörlük programında bilgi ve iletişim araçları kullanılarak yapılabilecek bazı etkinlikler MODOGİS üzerinden yapılarak okuldaki mentörlük sistemine destek sağlanmaya çalışılmıştır.

3.9.4.1 MODOGİS Mesajlaşma Bölümü

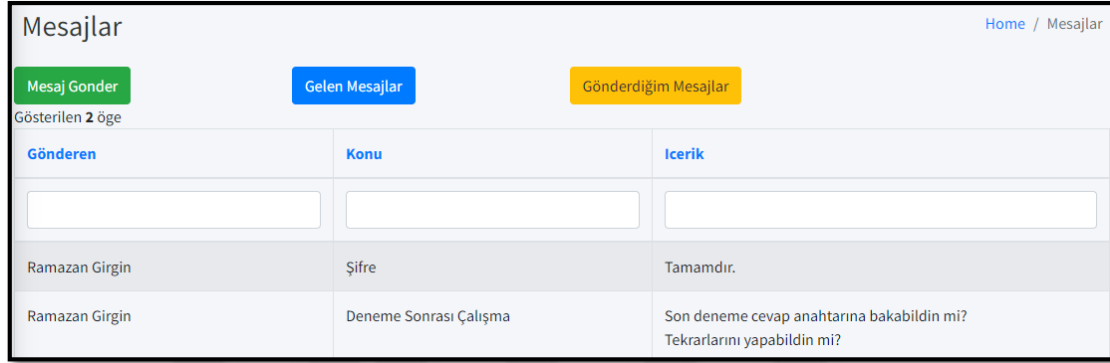
MODOGİS mesajlaşma bölümü mentör – menti arasında diyalogu artırmayı amaçlamaktadır. Menti sormak istediği soruları, mentörüne, okul yöneticisine veya deneme sınavı sorumlusuna sorabilmektedir. Sorularına verilen cevapları mesajlaşma modülü üzerinde okuyabilmektedir. Mesajlaşma modülü üzerinden mentör de mentiye cevap yazabilmektedir. Okul yöneticisi ve deneme sınavları sorumlusu ise kendilerine soru geldiği takdirde MODOGİS mesajlaşma modülü üzerinden mentiye cevap verebilmektedirler.

Mentör, mentiye ders çalışma sistemi, sınav kazanımları ya da mentinin gelişimine destek sağlayacağına inandığı herhangi bir konuda soru sormak istediği zaman mesajlaşma bölümünü kullanabilmektedir. Mentör mentiye kişisel deneyimlerini aktarmak ve mentiyi düşünmeye, araştırmaya yönelten sorular sormak amacıyla devamlı iletişime geçmeli ve mentiye mesajlar yazmalıdır (Luecke 2007, Bakioğlu vd. 2013).

Mentör, mentinin kitap okuma alışkanlığı kazanması için gerekli takibi mesajlaşma modülü üzerinden yapabilir. Hangi kitabı okuması gerektiğini veya günlük olarak okuması gerek sayfa sayısını yine mesajlaşma modülünü kullanarak anlatabilir.

Menti LGS'nin yapısı, işleyişi ile ilgili merak ettiği soruları MODOGİS üzerinden mentörüne sorabilir. Yapılacak deneme sınavları, yapılan sınavların sonuçları ve aklına gelebilecek her türden soruyu mentörüne sorma imkânı sorabilmektedir.

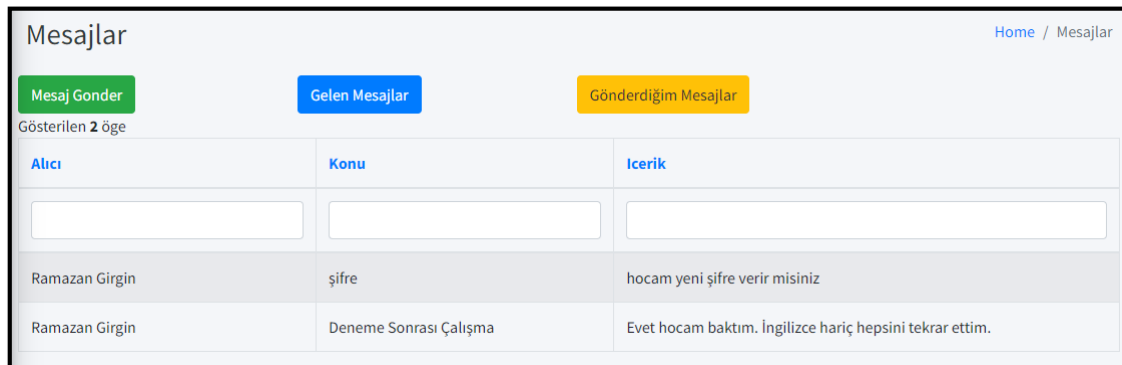
Mueller (2004)'e göre e-mentörlük programlarının birçoğu, etkileşimli web siteleri, e-posta, elektronik basın bültenleri ve tartışma grupları, sosyal medya ortamları gibi eşzamanlı veya eşzamansız iletişim özellikleri ile mentör menti iletişimini güçlendirmektedirler. MODOGİS yapı olarak e-mentörlük barındırmamaktadır ancak mentör menti iletişimi için e-mentörlükte kullanılan bileşenleri barındırmaktadır.



Gönderen	Konu	İçerik
Ramazan Girgin	Şifre	Tamamdır.
Ramazan Girgin	Deneme Sonrası Çalışma	Son deneme cevap anahtarına bakabildin mi? Tekrarlarını yapabildin mi?

Resim 3.21 Gelen mesajlar sayfası.

Resim 3.21’de MODOGİS üzerinde menti ekranında yer alan gelen mesajların olduğu sayfa görünmektedir. Mesajlaşma bölümünün menti ve mentör için “Gelen Mesajlar” sayfaları aynı arayüze sahiptir.



Alıcı	Konu	İçerik
Ramazan Girgin	şifre	hocam yeni şifre verir misiniz
Ramazan Girgin	Deneme Sonrası Çalışma	Evet hocam baktım. İngilizce hariç hepsini tekrar ettim.

Resim 3.22 Gönderdiğim mesajlar sayfası.

Resim 3.22’de MODOGİS üzerinde menti ekranında yer alan gönderilen mesajların olduğu sayfa görünmektedir. Mesajlaşma bölümünün menti ve mentör için “Gönderdiğim Mesajlar” sayfaları aynı arayüze sahiptir.

Mesajlar

Home / Mesajlar / Mesaj Oluştur

Mesaj Oluştur

Mesaj Gonder

Seçiniz...

Konu

Mesaj İçeriği

Gönder

Resim 3.23 Mesaj oluşturma sayfası.

Resim 3.23'te MODOGİS üzerinde menti ekranında yer alan mesaj oluşturma sayfası görünmektedir. Mesajlaşma bölümünün menti ve mentör için “Mesaj Oluştur” sayfaları aynı arayüze sahiptir. Mentilerde “Seçiniz” ibaresi altında mesaj gönderebileceği kişiler olarak mentörü ve deneme sınavları sorumlusu yer almaktadır. Mentörlerde ise “Seçiniz” ibaresi altında mentörlük yaptığı öğrenciler yani mentiler görünmektedir.

Öğrenciler mesajları SİLEMEZLER. Eğer göndereceğiniz mesajdan emin değilseniz "Güncelle" düğmesini kullanınız.

Onayla Güncelle

ID	52
Gönderen	[Redacted]
Alıcı	[Redacted]
Konu	Deneme Sonrası Çalışma
İçerik	Evet hocam baktım. İngilizce hariç hepsini tekrar ettim.

Resim 3.24 Mentiler için mesaj onay sayfası.

Resim 3.24'de MODOGİS üzerinde mesaj gönderen bir mentinin mesajını yazdıktan sonra karşısına çıkan mesaj onaylama sayfası görünmektedir. Mesajlaşma bölümünde mentilerin mentörlerine mesaj gönderirken yazdıklarından sorumlu davranmaları için mesajları silme ve güncelleme yetkileri kaldırılmıştır. Silme ve güncelleme yetkileri olmadığından mesajları göndermeden önce onaylamaları gerekmektedir.

Gönderilen mesajlar onaylama işlemi yapıldıktan sonra iletilmektedir. Mesajlardaki hataları düzeltmek için “Güncelle” düğmesini kullanabilirler. Güncellemeden sonra tekrar onay sayfasına yönlendirme yapılmaktadır.

3.9.4.2 MODOGİS Haftalık Ders Çalışma Planı Hazırlama Bölümü

Haftalık ders çalışma planları öğrencilerin hangi saatte neyi çalışacağını gösteren çalışmalardır (Ertuğrul 2001). Planlı çalışma öğrencinin akademik başarısını artırmasını sağlar ve bu konuda öğrenciye motivasyon ve güven sağlamaktadır (Ertuğrul 2001, Avcı 2006). Ders çalışma planının hazırlanması ile mentör, mentinin akademik gelişimlerini destekleyici önlemleri MODOGİS üzerinden de alabilecektir. Bakıoğlu vd. (2013)’e göre mentinin gelişimine destek olmak için sınıf aktivitesi ve ders çalışmaları için planlama yapmak mentörün görev ve sorumlulukları arasında sayılmaktadır.

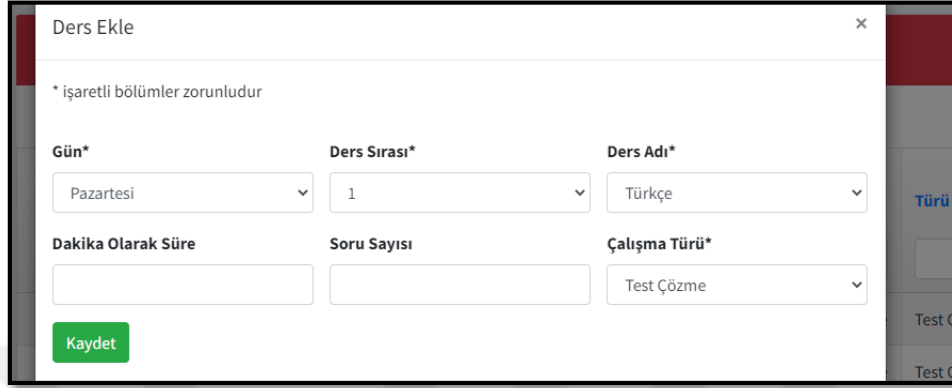
Haftalık Ders Çalışma Planı Hazırlama bölümünü mentör ve menti birlikte kullanabilmektedirler. Mentinin ya da mentörün planlama esnasında yaptığı değişiklikler diğer kişiler tarafından da görülebilmektedir. Mentör mentiden bir haftalık çalışma planı hazırlamasını isteyebilir. Mentinin hazırladığı planı inceleyerek gerekli değişiklikleri ve düzeltmeleri yapabilir. Mentör taslak bir haftalık çalışma planını hazırlayarak mentinin incelemesini sağlayabilir. Menti de ana hatları belirlenmiş çalışma planını kendine göre düzenleyebilir.

S.	Öğrenci Adı	Gün	Ders Sırası	Ders Adı	Süre	Soru Sayısı	Türü	İşlemler	
1		Pazartesi	1	Türkçe	50,00	50	Test Çözme	  	☐
2		Salı	1	Türkçe	20,00	20	Test Çözme	  	☐
3			2	Matematik	40,00	20	Test Çözme	  	☐
4		Çarşamba	1	İngilizce	30,00	45	Test Çözme	  	☐

Resim 3.25 Haftalık Ders Planı Hazırlama Bölümü ile hazırlanmış bir plan örneği.

Resim 3.25’de MODOGİS üzerinde bir menti için Haftalık Ders Planı Hazırlama Bölümü kullanılarak hazırlanmış haftalık plandan bir bölüm görünmektedir.

Plan üzerinde menti ve mentör gerektiğinde değişiklik yapabilmektedirler. Mentör ve menti için veri tabanı üzerinden aynı kayıt gösterilmektedir. Yapılan değişiklikleri mentör ve menti anında görebilmektedirler.



Resim 3.26 Haftalık Ders Çalışma Planına Ders ekleme sayfası.

Resim 3.26’da MODOGİS üzerinde bir menti için “Haftalık Ders Planı Hazırlama Bölümü” kullanılarak hazırlanmış haftalık plana ders ekleme sayfası görünmektedir. Plan hazırlanırken dersin günü, ders sırası seçimleri tabloda doğru sırada görüntülenme amacıyla kullanılmaktadır. Plan hazırlanırken süre hedefi ya da soru hedefi birbirinden bağımsız olarak belirlenebilir. Çalışma türü seçiminde günlük tekrar, test çözme, konu çalışma vb. seçilerek nasıl bir çalışma yapılacağı belirlenebilir.

Haftalık ders çalışma planı hazırlandıktan sonra mentör veya menti sistemden html, excel veya pdf formatında çıktı alabilir.

3.9.4.3 MODOGİS Deneme Sınavı Analiz Bölümü

Deneme sınavı analiz bölümü, sınav sonuçlarının incelendiği, grafiksel ve tablo olarak gösterildiği sayfalardan oluşmaktadır. Mentör ve menti sonuçlar açıklandıktan sonra bireysel ya da ikili olarak inceleme yapabilirler. Bu bölümde sonuçlar sayısal olarak ifade edilir ve grafik olarak görselleştirilir.

Deneme sınavı analizi bölümü “Sınavlarım”, “Sınav Karnesi”, “Gelişimim” ve “Kazanımlarım” sayfalarından oluşmaktadır.

Okulda yapılan deneme sınavlarının listesinin yer aldığı “Sınavlarım” sayfası sınavlar ile ilgili en temel detayları içermektedir (Resim 3.27). Bu sayfada bulunan tablolarda bulunan sınav isimlerine basıldığında açıklanan sınavların detaylı sonucunun yazdığı “Sınav Karnesi” sayfasına erişilebilmektedir (Resim 3.28). İlk tasarım aşamasında sadece soru bazlı olarak verilen kazanım sonuçları, ikinci tasarım aşamasında soru bazlı, kazanım bazlı olarak gruplandırılmıştır.

10 Adet

Genel Denemeler

1 Adet

Sayısal Denemeler

1 Adet

Sözel Denemeler

% 89.42

Başarı Oranım

Genel Denemeler - 10 Adet

S.	SINAV ADI	TARİH	KATILAN	TRK	INK	DİN	İNG	MAT	FEN	TOPLAM	PUAN	O.SIRA
1		19.12.2022	69	17.33	8.67	10	8	14.33	20	78.33	468.94	3
2		30.11.2022	65	16	10	8.67	8.67	15.67	20	79.01	466.57	2
3		28.11.2022	81	18.67	10	8.67	10	20	18.67	86.01	490.59	2
4		21.11.2022	68	18.67	10	8.67	7.33	14.67	18.67	78.01	500	1
5		17.11.2022	43	16.33	6	8.67	8	17.67	15.33	72	431.94	6
6		16.11.2022	47	16	10	7.33	8.67	10.67	14.67	67.34	395.93	4
7		11.11.2022	64	14.67	8.67	7.33	8.67	5.33	15	59.67	380.24	4
8		03.11.2022	75	18.67	10	10	10	18	20	86.67	500	1
9		27.10.2022	66	16	10	8.67	4.67	17.33	14.67	71.34	452.74	3
10		12.10.2022	69	15.67	8.67	8.67	4	13.33	17.33	67.67	426.53	4
S.	SINAV ADI	TARİH	KATILAN	TRK	INK	DİN	İNG	MAT	FEN	TOPLAM	PUAN	O.SIRA

Sayısal Denemeler - 1 Adet

S.	SINAV ADI	SINAV TARİHİ	KATILAN	MAT	FEN	TOPLAM	PUAN	O.SIRA
1	Sayısal Deneme 5.10	05.10.2022	63	18.67	17.33	36	464.71	2
S.	SINAV ADI	SINAV TARİHİ	KATILAN	MAT	FEN	TOPLAM	PUAN	O.SIRA

Sözel Denemeler - 1 Adet

S.	SINAV ADI	SINAV TARİHİ	KATILAN	TRK	INK	DİN	İNG	TOPLAM	PUAN	O.SIRA
1	Sözel Deneme 20.10	20.10.2022	50	13.33	6	8.67	10	38	387.21	8
S.	SINAV ADI	SINAV TARİHİ	KATILAN	TRK	INK	DİN	İNG	TOPLAM	PUAN	O.SIRA

Resim 3.27 Sınavlarım sayfası.

Sonuç Belgesi

Sınıfı —

Numarası —

Adı Soyadı

Puanlar —

Puan Ortalamaları —

Derece/Katılan Sayısı

Puan Türü
LGS

Puanı
467

Sınıf
326.87

Okul
275

Sınıf
2/23

Okul
2/65

Hızlı Bakış

Ders	D	Y	Net	Başarı
Türkçe	17	3	16	80
İnkılap Tarihi	10	0	10	100
Din Kültürü	9	1	8.67	96.7
İngilizce	9	1	8.67	96.7
Matematik	16	1	15.67	79.35
Fen Bilimleri	20	0	20	100
Toplam	81	6	79.01	87.79

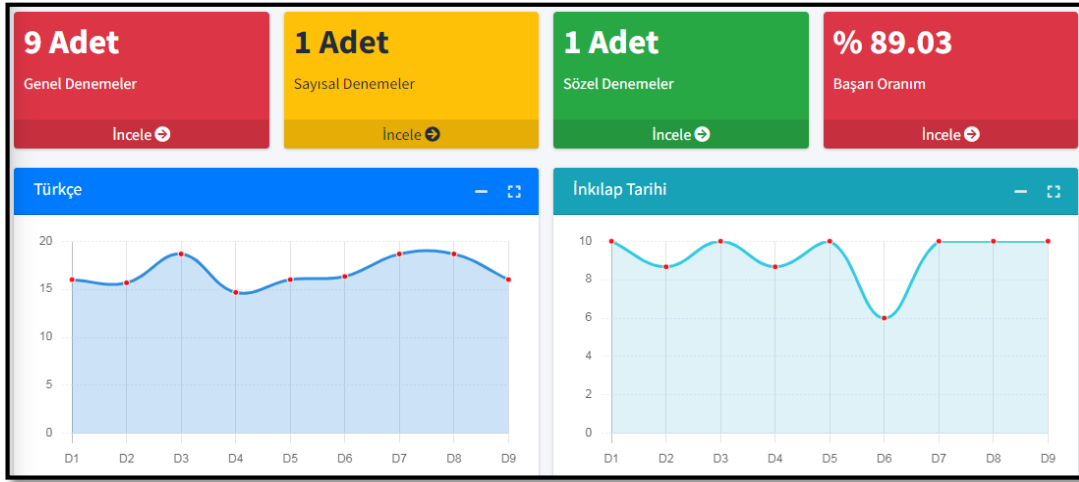
Ders	Sınıf Ort	Okul Ort.	Genel Ort.
Türkçe	7.03	11.95	11.95
Sosyal Bilgiler	6.38	4.38	4.38
Din Kültürü	9.09	6.48	6.48
İngilizce	7.09	4.18	4.18
Matematik	8.52	4.02	4.02
Fen Bilimleri	10.71	5.39	5.39
Toplam	48.7	36.4	36.4

Konu Bazlı

Soru Bazlı

Sıra No	Ders Adı	Kazanım Adı	Doğru	Yanlış	Boş	Başarı
1	Türkçe	Noktalama işaretlerine dikkat ederek sesli ve sessiz okur.	0	1	0	0
2	Türkçe	Bağlamdan yararlanarak bilmediği kelime ve kelime gruplarının anlamını tahmin eder.	1	1	0	50
3	Türkçe	Deyim, atasözü ve özdeyişlerin metne katkısını belirler.	1	0	0	100

Resim 3.28 Sınav karnesi – Sınav sonuç belgesi sayfası.



Resim 3.29 Gelişimim sayfası.

Resim 3.29’da mentinin girdiği deneme sınavları ile ilgili nicel veriler yer almaktadır. Sayfa içerisinde deneme sınavlarında mentinin yaptığı net sayılarına göre oluşan grafikler bulunmaktadır. “İncele” butonu ile sınavların detayları açılır pencerede görünmektedir (Resim 3.30).

The screenshot shows the 'Denemeler' (Exams) page. It features a red header bar with the text 'Genel Denemeler - 10 Adet'. Below this is a table with 11 columns: S. (Serial), SINAV ADI (Exam Name), TRK (Turkish), INK (History of Revolution), DIN (Islamic Studies), ING (English), MAT (Mathematics), FEN (Science), TOPLAM (Total), PUAN (Score), and O.SIRA (Rank). The table contains four rows of data.

S.	SINAV ADI	TRK	INK	DIN	ING	MAT	FEN	TOPLAM	PUAN	O.SIRA
1	Limit 2	17.33	8.67	10	8	14.33	20	78.33	468.94	3
2	Spoiler 2	16	10	8.67	8.67	15.67	20	79.01	466.57	2
3	Ata 2	18.67	10	8.67	10	20	18.67	86.01	490.59	2
4	Okyanus Master 1	18.67	10	8.67	7.33	14.67	18.67	78.01	500	1

Resim 3.30 Deneme sınavları özet görünümü (Gelişimim sayfasından erişilmektedir).

Türkçe T.C. İnkılap Tarihi Din Kültürü İngilizce Matematik Fen Bilimleri						
Showing 1-10 of 29 items.						
S.	Ders Adı	Kazanım	Doğru	Yanlış	Boş	Başarı
1	Türkçe	Görsellerle ilgili soruları cevaplar.	11	1	0	91.67
2	Türkçe	Bağlamdan yararlanarak bilmediği kelime ve kelime gruplarının anlamını tahmin eder.	16	2	1	84.21
3	Türkçe	Metnin içeriğini yorumlar.	9	2	0	81.82
4	Türkçe	Grafik, tablo ve çizelgeyle sunulan bilgileri yorumlar.	11	3	1	73.33
5	Türkçe	Filimsilerin cümledeki işlevlerini kavrar.	16	1	0	94.12
6	Türkçe	Yazdıklarını düzenler.	7	3	0	70.00
7	Türkçe	Geçiş ve bağlantı ifadelerinin metnin anlamına olan katkısını değerlendirir.	2	1	0	66.67
8	Türkçe	Metinde ele alınan sorunlara farklı çözümler üretir.	6	0	0	100.00
9	Türkçe	Okuduğu metinlerdeki hikâye unsurlarını belirler.	3	0	0	100.00
10	Türkçe	Metinle ilgili soruları cevaplar.	16	1	0	94.12

Resim 3.31 Kazanımlarım sayfası.

Resim 3.31’de kazanımlarım sayfası görüntülenmektedir. Bir dersin okul içinde yapılmış olan deneme sınavlarında bulunan soruları ile ölçülmüş bütün kazanımlar yer almaktadır. Metnin belirtilen kazanımın ölçülmek istendiği sorulardan kaç tanesini doğru yaptığı, kaç tanesini yanlış yaptığı ve kaç soruda cevap vermediği bilgisi yer almaktadır. Mentör ve menti başarı oranına bakarak hangi kazanıma yoğunlaşılması gerektiğine karar verebilmektedir.

3.9.5 MODOĞİS Oyunlaştırma Tasarımı

MODOĞİS oyunlaştırma unsurları ile desteklenmiş ve D6 oyunlaştırma tasarım çerçevesine göre düzenlenmiştir. Oyunlaştırma bileşenleri olarak rozetler, avatarlar, puanlar, seviyeler, lider tahtaları, hediyeler ve takımlar kullanılmıştır. Kim (2015)'e göre oyunlaştırma tasarımları öğrencilerin ilgilerini artıracak, katılımlarını sağlayacak, kabiliyetlerine ve becerilerine uygun olarak planlanmalıdır.

Alanyazın incelendiğinde D6 oyunlaştırma tasarımından başka tasarımlar ve çerçeveler bulunmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde açıklanmış olan “Octalysis modeli”, “Sürdürülebilir Oyunlaştırma Etkisi Çerçevesi”, “Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi” bunlardan bazılarıdır. Şenocak ve Bozkurt (2020)'un oyunlaştırma tasarım çerçevelerini özetlediği çalışmada oyunlaştırma tasarımını detaylı, adım adım anlatan ve alanyazında en çok kabul gören oyunlaştırma tasarımının Werbach ve Hunter tarafından 2012 yılında önerilen D6 tasarım çerçevesi olduğu görülmektedir. Benzer olarak Girgin vd. (2022), eğitim alanında oyunlaştırma ile ilgili tezleri incelediği çalışmasında en sık kullanılan oyunlaştırma tasarım çerçevesinin D6 oyunlaştırma tasarımı olduğunu ifade etmektedir. Bu sebeple MODOĞİS'te D6 oyunlaştırma tasarım çerçevesi tercih edilmiştir.

3.9.5.1 MODOĞİS Oyunlaştırma Tasarım Çerçevesi Planı

MODOĞİS'in D6 oyunlaştırma çerçevesine göre tasarımı bu bölümde anlatılmaktadır.

D1. Hedefleri Belirleme

D6 tasarım çerçevesinin ilk adımı hedeflerin belirlenmesidir. MODOĞİS öğrencilerin çalışmalarını gelişimini takip etmeyi amaçlayan bir sistemdir. Takip edilen bu gelişimde hedef deneme sınavlarında daha başarılı hale gelmektir. Tasarım çerçevesinin ilk aşamasında da mentilere bu gelişmeyi sağlamayı hedefleyen ve oyunlaştırmayı etkileyebilecek hedefler belirlenmiştir. Bunlar; nitelikli bir okul kazanmak, deneme sınavlarında, ders sınavlarında daha yüksek net sayısına ulaşmak hedefler olarak belirlenmiştir.

D2. Hedef Davranışları Belirleme

D6 tasarım çerçevesinin ikinci aşamada hedef davranışların belirlenmesidir. Mentinin merkezi sistem sınavlarına hazırlanırken yapması gereken hedef davranışlardan bazıları şunlardır:

- Düzenli olarak merkezi sistem sınavlarına hazırlanma.
- Kendisine gerekli olan ders çalışma planını hazırlama.
- Her gün belli bir program dâhilinde belirlenen derslere çalışma.
- Düzenli olarak okul tarafından yapılan sınavlara katılma.
- Merkezi sistem sınavlarının işleyişi, yapısı ile ilgili süreci öğrenme ve süreç ile ilgili bilmediği durumları mentörüne sorarak öğrenme.

D3. Oyuncu Türlerini Belirleme

Oyuncu türleri oyunlaştırma uygulamalarında platformu kullanan kişilerdir. Sezgin (2020)'in gerçekleştirdiği alanyazın taraması oyuncu tiplerini açıklayan çok fazla çalışma olduğunu göstermektedir. Ancak Werbach (2016), D6 oyunlaştırma tasarımı için Bartle (1996) tarafından ortaya konan oyuncu tiplerini önermektedir. Ayrıca okuldaki oyuncu türlerini belirlemek üzere herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Oyunlaştırma tasarımının oyuncu türleri Bartle (1996) tarafından ortaya konan oyuncu tipleri temel alınarak MODOGİS'e eklenmiştir. Aşağıdaki listede kullanılan oyunlaştırma bileşenlerinin hangi oyuncu türlerini hedef aldığı sıralanmıştır.

- **Başaranlar:** Rozet, puan, lider tahtası, hediye bileşenleri (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Tunga ve İnceoğlu 2016).
- **Sosyalleşenler:** Avatar, lider tahtası, takım, hediye bileşenleri (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Tunga ve İnceoğlu 2016).
- **Kâşifler:** Rozet, ilerleme çubukları, seviye bileşenleri (Bozkurt ve Kumtepe 2014, Tunga ve İnceoğlu 2016)
- **Katiller:** Lider tahtası, puan, seviye (Bozkurt ve Kumtepe 2014).

D4. Etkinlik Döngüsü Tasarlama

Oyuncunun sisteme ilk girişinde kazandığı rozet ve giriş yaptıkça kazandığı rozetler, sınavlardan aldığı sınav puanı ve kazandığı rozetlerden aldığı rozet puanlarının hesaplanmasıyla oluşan MODOGİS puanını mentinin sınavlara girdikçe hesaplanması, MODOGİS'in sınavlara ve sisteme giriş ile ilgili etkinlik döngüsüdür. Menti deneme sınavlarına girip sınavlardan aldığı sınav puanı, sınavda elde ettiği net sayılarına göre elde ettiği başarı yıldızları, bilgin, uzman ve profesörlük rozetleri mentinin MODOGİS'in deneme sınavları ile ilgili etkinlik döngüleridir. Menti deneme sınavlarına girdikçe puan kazanmakta, puanı güncellendiği sürece lider tahtasındaki yeri değişmektedir.

D5. Eğlence Öğelerini İlave Etme

MODOGİS üzerinde kullanılan rozetlere eğlence etkinliği sağlayacak isimlendirmeler yapılmıştır. Bilgin, uzman, profesör, ordinaryus ve cevap anahtarı sensin rozetlerinin isimlendirmeleri D6 oyunlaştırma tasarım çerçevesinin eğlence öğelerini ilave etmek amacıyla kullanılmış olan isimlendirmelerdir. Avatarlar öğrencinin bulunduğu gelişim düzeyine ve güncel trendlere uygun olarak, robot karakterleri, film yıldızları, anonim görünümeler olarak seçilmiştir.

D6. Uygun Araçları Belirleme

Yii2 framework sistemi ile altyapısı kurulan, AdminLTE v3.0 teması kullanılarak görselleştirilen MODOGİS üzerinde mentiler için oyunlaştırma desteği sağlanmaya çalışılmıştır.

3.9.5.2 MODOGİS Sıralamam Listeleri

Sıralamam sayfası, iki temel puan değerine göre sıralamaları vermektedir. Bu puan değerlerinden biri sınav başarı oranı diğeri ise MODOGİS puanıdır.

Sınav puanı MEB (2022) tarafından açıklanan formüle göre hesaplanmaktadır. Bu formülde sınava giren öğrencilerin ortalamaları ile en yüksek yapan öğrencinin ve en düşük yapan öğrencinin puanı kullanılmaktadır (MEB 2022). Elde edilen her puan farklı katılım sayılarında farklı ortalama değerlerinde değişiklik göstermektedir.

Türkiye geneli yapılan bir deneme sınavında alınan puan okul içi değerlere göre yeniden hesaplandığında mentinin puan değeri farklılaşmaktadır. MODOGİS sınav puanları sadece okul içi olarak hesaplanmıştır. Bu yüzden en iyi net değerine sahip mentinin puanı her zaman 500 en düşük değere sahip mentinin puanı her zaman 100'dür.

Sınavlardan alınan 500 ile 100 arasında alınan puanların 100'e oranlanması ile sınav başarı oranı hesaplanmaktadır. Sınav başarı oranı aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır.

$$SBO = \frac{\left(\sum_{1}^{ss} \frac{P_1 + P_2 + \dots + P_{ss}}{gts} \right)}{500} * 100 \quad (3.1)$$

Bu formülde,

SBO=Sınav başarı oranını,

p=Sınavdan alınan puanı,

ss=Girilen son sınavı,

ifade etmektedir.

Sınav Başarı Oranına Göre

Modögis Puanına Göre Okul

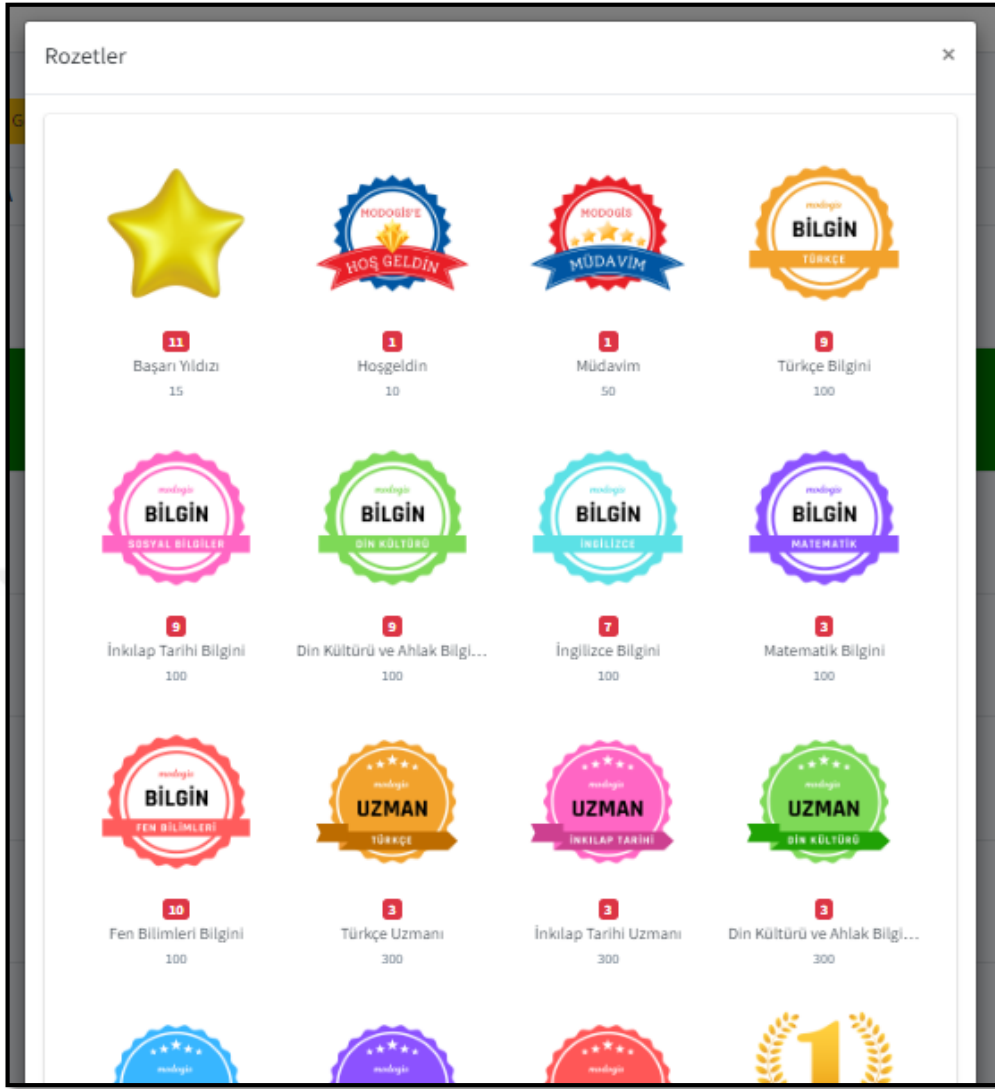
Modögis Puanına Göre Şube

S.	AVATAR	NUMARA	ADI SOYADI	SINIF	BAŞARI ORANI
1				8-C	98.19
2				8-C	89.42
3		0	ÖĞRENCİ ADI	8-C	89.39
5				8-C	88.89
6				8-C	84.63
7				8-C	80.59
8				8-C	78.54
9				8-C	74.99

Resim 3.32 Sınav başarı oranları sıralamam listesi.

Resim 3.32’de sınav başarı oranlarına göre oluşturulmuş liderlik tablosu yer almaktadır. Lider tablosunda sıra numarası, mentinin seçmiş olduğu avatar, okul numarası, mentinin adı soyadı, sınıf bilgisi ve başarı oranı yer almaktadır.

Sınav başarı oranına göre büyükten küçüğe sıralanmış listede okulda yer alan tüm mentilerin isimleri yer almaktadır. Her menti kendini yeşil arkaplan dolgulu kutucuk içinde görmektedir. Mentilerin adının yer aldığı ve Resim 3.32’de “ÖĞRENCİ ADI” yazan yerde bir bağlantı bulunmaktadır. Bu bağlantı ile açılan sayfada mentilerin kazandıkları rozetler görülmektedir.



Resim 3.33 Mentinin kazandığı rozetler.

Resim 3.33'te Sıralamam sayfasından erişilen ve mentinin kazandığı rozetleri gösteren sayfa görülmektedir.

MODOGİS'te bulunun bir diğer lider tablosu ise MODOGİS puanına göre yapılmaktadır. Sıralamam sayfasında bulunan “MODOGİS Puanına Göre Okul” ve “MODOGİS Puanına Göre Sınıf” bağlantılarından erişilen listelerin ekran görünümü Resim 3.34'te görülmektedir.

Sınav Başarı Oranına Göre Modogis Puanına Göre Okul Modogis Puanına Göre Şube					
S.	AVATAR	NUMARA	ADI SOYADI	SINIF	MODOGİS PUANI
1				8-C	8103
2				8-C	6148
4		0	ÖĞRENCİ ADI	8-C	5958
5				8-C	4641
6				8-C	3392
7				8-C	3364
8				8-C	3044
9				8-C	3039

Resim 3.34 MODOGİS puanı lider tablosu.

Resim 3.34’te MODOGİS puanına göre okul listesi yer almaktadır. Sınav başarı oranı listesine benzer yapıda olan listeden mentinin rozetlerine bakılabilmektedir.

MODOGİS puanı araştırmacı ve uzmanlar tarafından geliştirilen formül ile hesaplanmaktadır (Denklem 3.2).

Alanyazın incelendiğinde oyunlaştırma bileşenleri için araştırmacılar tarafından formüller geliştirildiği görülmektedir (Kocadere ve Çağlar 2015, Aşerışkis ve Damaševičius 2014, Celayir 2019, Karmanova vd. 2019, Moliner-Heredia ve Abellán-Nebot 2023).

MODOGİS puanı aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır.

$$MP = \sum_{gts} (gsp/5) + \sum_{kzr} (rpd * rs) \quad (3.2)$$

Bu formülde,

MP=MODOGİS puanını,

gts=Girilen tüm sınavların sayısını,

gsp=Girilen sınavdan alınan puanı,

kzr=Kazanılan rozetlerin hepsini,

rpd=Rozetin puan değerini,

rs=Rozetten kaç adet kazanıldı ise sayısını ifade etmektedir.

Mentörler de mentileri gibi sıralama sayfasına erişebilmektedirler. Mentörlerin arayüzünde bulunan tek fark ise mentörlük yaptıkları bütün mentilerin arkaplanlarının yeşil olarak görülmesidir.

3.9.5.3 MODOGİS Seviye ve İlerleme Çubukları

MODOGİS'te kullanılan oyunlaştırma bileşenlerinden bir tanesi de seviyelerdir. Seviyeler için temel kaynak MODOGİS puanıdır. MODOGİS puanı her 1000 puanda bir seviye geçilmektedir.

MODOGİS seviyesi 0'dan başlar. 1000 puan ve katlarında bir seviye atlanmaktadır. Örneğin 3412 MODOGİS puanına sahip bir menti 3. seviyede bulunmaktadır. Bir mentinin MODOGİS seviyesi aşağıdaki formüle göre hesaplanmaktadır.

$$MS = MP / 1000 \quad (3.3)$$

Bu formülde,

MS=MODOGİS seviyesini,

MP=MODOGİS puanını ifade etmektedir.

MODOGİS ilerleme çubukları MODOGİS puanı ve MODOGİS seviyelerine göre ilerlemektedir. Her menti 1000 tam puanda seviye atlamaktadır. Diğer 1000 değerine ulaşana kadar arada aldığı her puan ilerleme çubuklarında gözükmemektedir.

$$İD = (MP \bmod 1000)/10 \quad (3.4)$$

Bu formülde,

İD=İlerleme çubuğunun değerini,

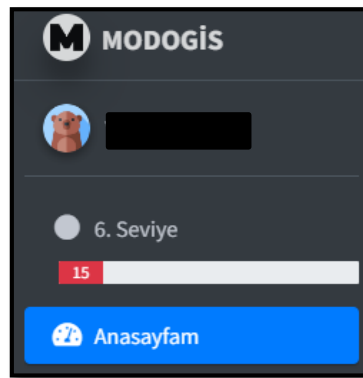
MP=MODOGİS puanını,

“mod” ise mod alma işlemini ifade etmektedir.

MODOGİS ilerleme çubuğu değeri 0’dan başlar 999’a kadar gitmektedir. Örneğin 3412 MODOGİS puanına sahip bir menti 3. seviyede bulunmaktadır. İlerleme çubuğunda ise yüzde 41.2 doluluk görünmektedir.



Resim 3.35 MODOGİS seviye ve ilerleme çubukları anasayfa görünümü.



Resim 3.36 MODOGİS seviye ve ilerleme çubukları MODOGİS menüsü görünümü.

Resim 3.35 ve Resim 3.36’da MODOGİS seviye ve ilerleme çubuklarının MODOGİS anasayfasında ve MODOGİS menüsündeki görünümleri yer almaktadır.

3.9.5.4 MODOGİS Avatarları

MODOGİS’te kullanılan bir diğer oyunlaştırma bileşeni avatarlardır. Avatarlar sadece mentiler için tasarlanmıştır. Mentörlerin avatarları sabittir ve değiştirilememektedir. Mentilere ise kullanıcı hesapları oluşturulurken bir avatar atanmakta ve bu avatarı mentiler isterlerse değiştirebilmektedirler. Avatarını değiştirmek için mentilerin “Hesabım” sayfasına giriş yapmaları ve avatarlarının görüldüğü resme tıklamaları gerekmektedir.

S.	Avatar Adı	
1		Seç
2		Seç
3		Seç
4		Seç
5		Seç

Resim 3.37 Avatar seçim sayfası.

Resim 3.37’de avatar seçim ekranı görünmektedir. Menti istediği avatarı bulduktan sonra avatarın sağında bulunan “Seç” bağlantısını seçmesiyle birlikte avatarını değiştirmiş olmaktadır.

3.9.5.5 MODOGİS Rozetleri

Rozetlerin puan değerleri araştırmacı ve uzmanlar tarafından belirlenmiştir. Alanyazında puan değeri araştırmacı tarafından belirlenen oyunlaştırma unsurlarının kullanıldığı çalışmalar görülmektedir (Giráldez vd. 2022).

Çizelge 3.3 MODOĞİS’te kullanılan rozetler ve açıklamaları.

Rozetin Görseli	Rozetin Adı	Kazanma Koşulları	Puan Değeri
	Hoş geldin	Öğrenci MODOĞİS’e ilk giriş yaptığında Hoş geldin rozeti kazanır.	10
	Müdavim	MODOĞİS’e on farklı günde giriş yapan öğrenci Müdavim rozetini kazanır.	50
	İlk Mesajım	Öğrenci ilk mesajını gönderdiği zaman İlk Mesajım rozetini kazanır.	100
	5. Mesajım	MODOĞİS’te mesaj sayısı beşe ulaşan öğrenci 5. Mesajım rozetini kazanır.	500
	25. Mesajım	MODOĞİS’te mesaj sayısı yirmi beşe ulaşan öğrenci 25. Mesajım rozetini kazanır.	1000

Çizelge 3.3 (Devam) MODOGİS'te kullanılan rozetler ve açıklamaları.

Rozetin Görseli	Rozetin Adı	Kazanma Koşulları	Puan Değeri
	Okul Birincisi	Sınavda puan sıralamasında okul birincisi olan öğrenci Okul Birincisi rozeti kazanır.	300
	Sınıf Birincisi	Sınavda puan sıralamasında sınıf birincisi olan öğrenci Sınıf Birincisi rozeti kazanır.	200
	Cevap Anahtarı Sensin	Sınavdaki tüm soruları doğru cevaplayan öğrenci Cevap Anahtarı Sensin rozeti kazanır.	750
	Türkçe Bilgini	Bir sınavda Türkçe dersi net sayısı 15 ve üzeri olan öğrenci Türkçe Bilgini rozeti kazanır.	100
	İnkılap Tarihi Bilgini	Bir sınavda TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi net sayısı 8 ve üzeri olan öğrenci İnkılap Tarihi Bilgini rozeti kazanır.	100

Çizelge 3.3 (Devam) MODOĞİS'te kullanılan rozetler ve açıklamaları.

Rozetin Görseli	Rozetin Adı	Kazanma Koşulları	Puan Değeri
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Bilgini	Bir sınavda Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersi net sayısı 8 ve üzeri olan öğrenci Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Bilgini rozeti kazanır.	100
	İngilizce Bilgini	Bir sınavda İngilizce dersi net sayısı 8 ve üzeri olan öğrenci İngilizce Bilgini rozeti kazanır.	100
	Matematik Bilgini	Bir sınavda Matematik dersi net sayısı 15 ve üzeri olan öğrenci Matematik Bilgini rozeti kazanır.	100
	Fen Bilimleri Bilgini	Bir sınavda Fen Bilimleri dersi net sayısı 15 ve üzeri olan öğrenci Fen Bilimleri Bilgini rozeti kazanır.	100
	Başarı Yıldızı	Bir sınavda Türkçe, Matematik ve Fen Bilimleri derslerinde net sayısı 8 ile 15 arasında, TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi ve İngilizce derslerinde net sayısı 5 ile 8 arasında olanlar Başarı Yıldızı rozetini kazanır.	15

Çizelge 3.3 (Devam) MODOGİS'te kullanılan rozetler ve açıklamaları.

Rozetin Görseli	Rozetin Adı	Kazanma Koşulları	Puan Değeri
	Türkçe Uzmanı	Türkçe dersinden üç adet Bilgin rozetine sahip olanlar Türkçe Uzmanı rozeti kazanırlar. Her üç adet rozete bir uzmanlık verilir.	300
	İnkılap Tarihi Uzmanı	TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinden üç adet Bilgin rozetine sahip olanlar TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Uzmanı rozeti kazanırlar. Her üç adet rozete bir uzmanlık verilir.	300
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Uzmanı	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersinden üç adet Bilgin rozetine sahip olanlar Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Uzmanı rozeti kazanırlar. Her üç adet rozete bir uzmanlık verilir.	300
	İngilizce Uzmanı	İngilizce dersinden üç adet Bilgin rozetine sahip olanlar İngilizce Uzmanı rozeti kazanırlar. Her üç adet rozete bir uzmanlık verilir.	300
	Matematik Uzmanı	Matematik dersinden üç adet Bilgin rozetine sahip olanlar Matematik Uzmanı rozeti kazanırlar. Her üç adet rozete bir uzmanlık verilir.	300

Çizelge 3.3 (Devam) MODOGİS'te kullanılan rozetler ve açıklamaları.

Rozetin Görseli	Rozetin Adı	Kazanma Koşulları	Puan Değeri
	Fen Bilimleri Uzmanı	Fen Bilimleri dersinden üç adet Bilgin rozetine sahip olanlar Fen Bilimleri Uzmanı rozeti kazanırlar. Her üç adet rozete bir uzmanlık verilir.	300
	Türkçe Profesörü	3 defa Türkçe Uzmanı rozeti kazanan öğrenci Türkçe Profesörü rozetini kazanır.	500
	İnkılap Tarihi Profesörü	3 defa TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Uzmanı rozeti kazanan öğrenci TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Profesörü rozetini kazanır.	500
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Profesörü	3 defa Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Uzmanı rozeti kazanan öğrenci Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Profesörü rozetini kazanır.	500
	İngilizce Profesörü	3 defa İngilizce Uzmanı rozeti kazanan öğrenci İngilizce Profesörü rozetini kazanır.	500

Çizelge 3.3 (Devam) MODOGİS’te kullanılan rozetler ve açıklamaları.

Rozetin Görseli	Rozetin Adı	Kazanma Koşulları	Puan Değeri
	Matematik Profesörü	3 defa Matematik Uzmanı rozeti kazanan öğrenci Matematik Profesörü rozetini kazanır.	500
	Fen Bilimleri Profesörü	3 defa Fen Bilimleri Uzmanı rozeti kazanan öğrenci Fen Bilimleri Profesörü rozetini kazanır.	500
	Ordinaryus Profesör	6 dersten de Profesör Rozeti kazanan öğrenci Ordinaryus rozeti kazanır.	1000

MODOGİS rozetleri sadece mentiler tarafından kazanılmaktadır. MODOGİS rozetleri “canva.com” üzerinde öğretmenler tarafından da kullanılabilen “education” modunda geliştirilmiştir.

Sisteme girişlerde kazanılan hoş geldin ve müdavim rozetleri, mesaj gönderimi sonrası kazanılan mesaj rozetleri, sınavlarda elde edilen sonuçlar ile kazanılan bilgin, uzman ve profesör rozetleri ile başarı yıldızları, derece rozetleri olan sınıf ve okul birincisi rozetleri ile özel rozetler olan ordinaryus ve cevap anahtarı sensin rozetleri Çizelge 3.3’te görülmektedir. Mentörler ile birlikte yapılabilen çalışma planı hazırlama ve sınav analizi bölümlerinde mentiler rozet kazanamamaktadır.

3.9.5.6 MODOĞİS Takımları

MODOĞİS oyunlaştırma desteğinde kullanılan bir diğer oyunlaştırma bileşeni takımdır. Oyuncuların takımları sınıfları yani şubeleridir. Sınıf şubesi değişen mentinin takımı da değişmektedir. Menti takım sıralamasını MODOĞİS puanı lider tablosu üzerinde görebilmektedir.

Sınav Başarı Oranına Göre					
Modogis Puanına Göre Okul					
Modogis Puanına Göre Şube					
S.	AVATAR	NUMARA	ADI SOYADI	SINIF	MODOĞİS PUANI
2				8-A	1306
3				8-A	820
4				8-A	667
5				8-A	528

Resim 3.38 MODOĞİS takımları sayfası.

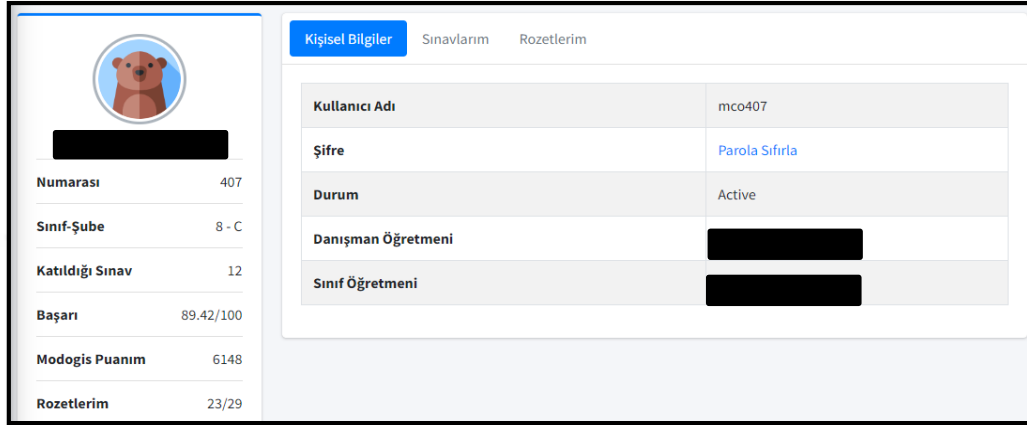
Resim 3.38’de görüldüğü üzere MODOĞİS’te takımın sıralamasına “MODOĞİS Puanına Göre Şube” sıralamasından erişilebilmektedir.

3.9.5.7 MODOĞİS HediyeLeri

MODOĞİS’te kullanılan bir diğer oyunlaştırma bileşeni ise gerçek hediyelerdir. MODOĞİS hediyesi olarak adlandırılan bu bileşen MODOĞİS puanına göre alınabilmektedir. MODOĞİS kullanım süreci başlamadan önce mentilere sistem tanıtımı esnasında her takımın birincisine hediye verileceği araştırmacı tarafından mentilere aktarılmıştır. Bu hediyeYi takımlara göre MODOĞİS puanı en yüksek olan menti kazanacaktır. Süreç içerisinde mentilere hediyeYin içeriği hakkında herhangi bir bilgi verilmemiştir. Uygulama sürecinin sonunda mentiler ile yapılan toplantılarda MODOĞİS hediyeYini hangi mentilerin kazandıkları ilan edilmiştir.

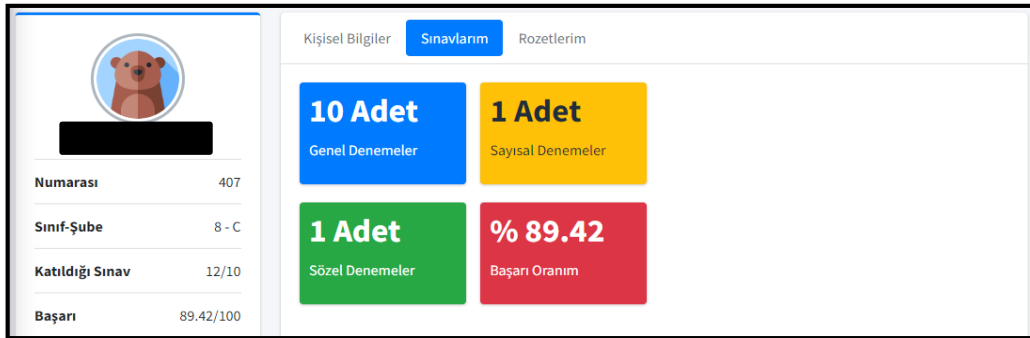
3.9.6 MODOĞİS Kullanıcı Hesabı Bölümü

MODOĞİS'te kullanıcılar sisteme yöneticiler tarafından eklenmektedir. Okul bilgileri dışında herhangi bir kişisel bilgi yer almamaktadır. Her mentör mentilerinin kullanıcı hesaplarına, yöneticiler bütün mentilerin hesaplarına bakabilmektedirler.



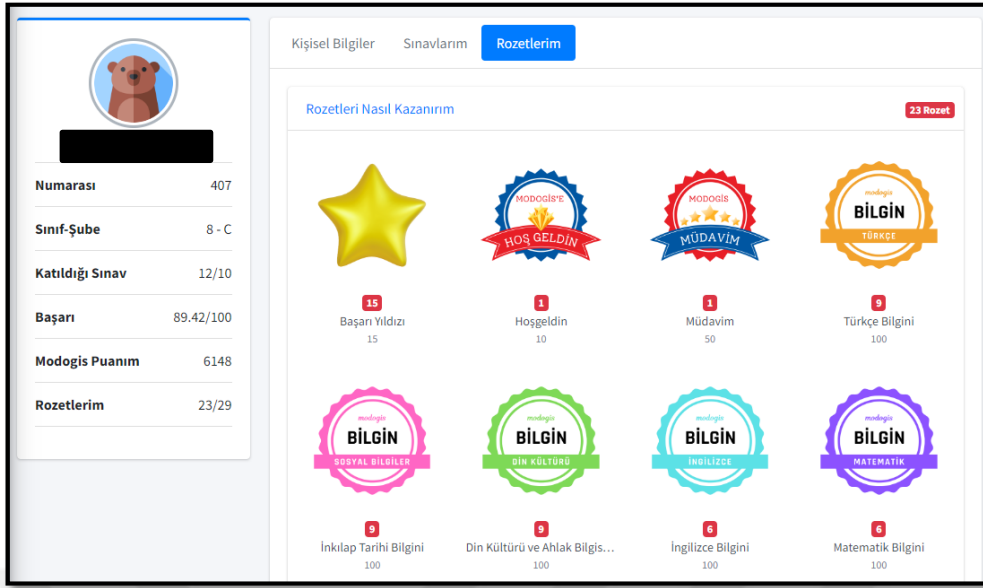
Resim 3.39 Kullanıcı hesabı sayfası kişisel bilgiler bölümü.

Resim 3.39'da görüldüğü üzere menti kendisiyle ilgili bilgileri görebilmektedir. Sol bölümde yer alan avatar seçeneği ile kendisine avatar seçimi yapabilir. Menti sisteme giriş parolasını bu sayfa üzerinden değiştirebilmektedir.



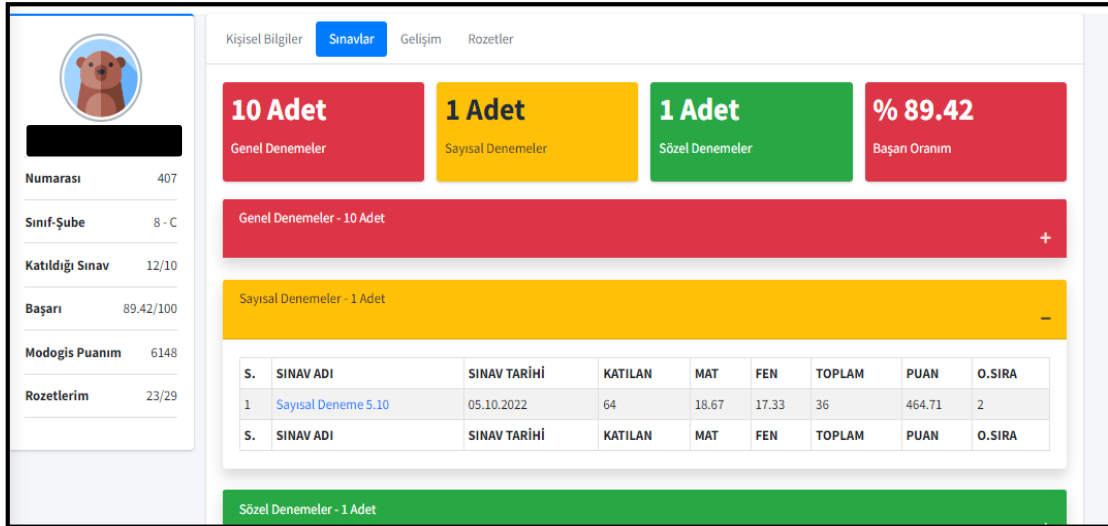
Resim 3.40 Kullanıcı hesabı sayfası sınavlarım bölümü.

Resim 3.40'da görünen sayfada mentinin okulda yapılan deneme sınavlarına katılım durumu ile ilgili özet bilgilere erişebilmektedir. Menti sınavların detaylarına MODOĞİS menüsü üzerinde yer alan "Deneme Sınavları" bağlantısı ile erişebilmektedir.



Resim 3.41 Kullanıcı hesabı sayfası rozetlerim bölümü.

Resim 3.41’de mentinin deneme sınavları sonuçları ve MODOGİS üzerinde aktif olma durumuna göre kazandığı rozetler görünmektedir. Rozetin görseli, rozetten kaç tane kazandığı, rozetin adı ve MODOGİS puanı hesaplanırken kullanılan rozetin puan değeri alt alta yer almaktadır.



Resim 3.42 Mentör veya yöneticinin mentinin sınavlarını görebildiği sınavlar bölümü.

Resim 3.42’de mentör veya yöneticiler mentinin girmiş olduğu tüm sınavların listesini görebilmektedirler. Sınav adına basıldığında ise sınav karnesi görülmektedir.



Resim 3.43 Mentör veya yöneticinin mentinin sınav sonuçlarını görebildiği gelişim bölümü.

Resim 3.43’de mentör veya yönetici tarafından erişilebilen ve sınavlardan alınan sonuçların grafiksel gösteriminin yapıldığı gelişim bölümü bulunmaktadır. Mentiler bu bölüme MODOGİS menüsü üzerinde bulunan “Gelişimim” bağlantısıyla erişebilmektedirler.

4. BULGULAR

Bu bölümde materyal ve metot kısmında belirtilen araştırma soruları ile çalışma kapsamında toplanan veriler incelenmiş ve elde edilen bulgular açıklanmıştır. Öğretmenler ile yapılan mülakat ve öğrencilerden yapılandırılmış görüş formu ile elde edilen veriler istatistiksel yöntemler ile çözümlenmiştir.

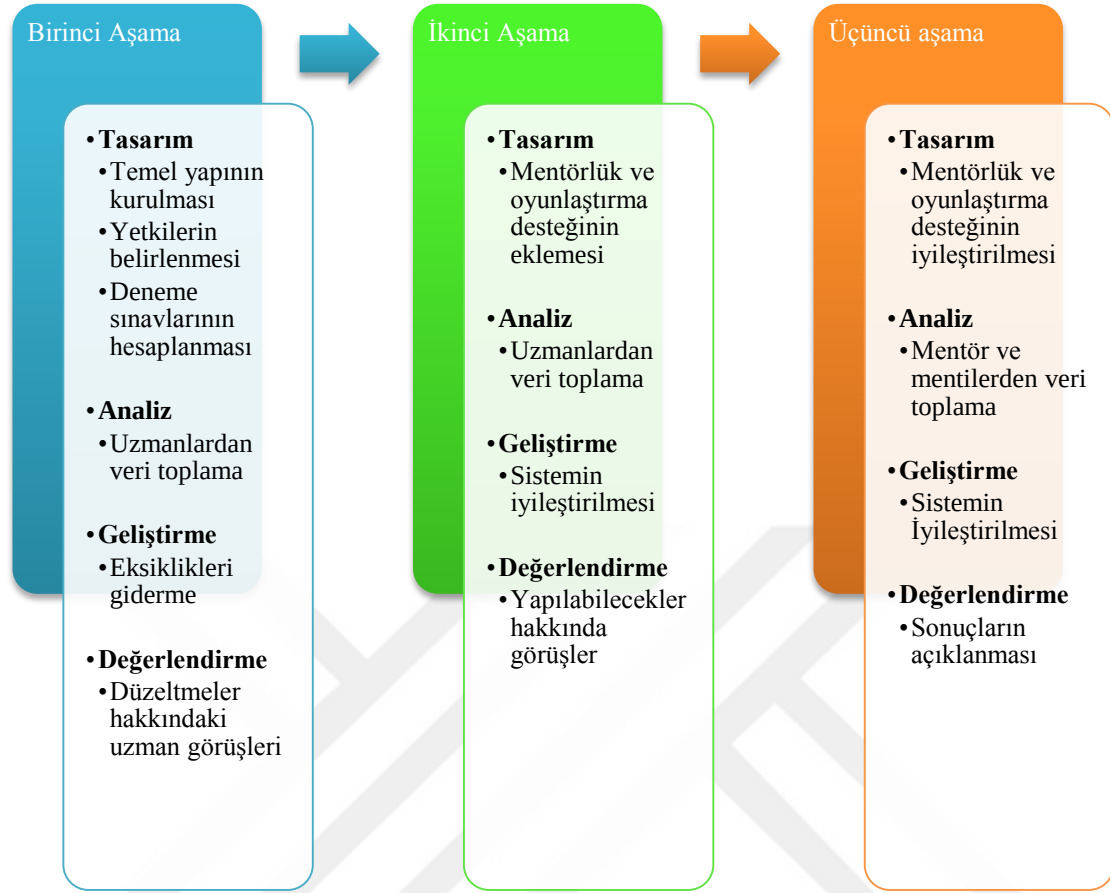
4.1 MODOĞİS Geliştirme Süreci Nasıl Gerçekleştirilmiştir?

MODOĞİS geliştirilirken tasarım tabanlı geliştirme süreci kullanılmıştır. Tasarım tabanlı geliştirme süreci tasarım, analiz, geliştirme, değerlendirme aşamalarından oluşmaktadır (Kuzu vd. 2011). MODOĞİS'in gelişim sürecinde tasarım, analiz, geliştirme ve değerlendirme aşamaları üç kez tekrar edilmiştir.

Birinci aşamada tema seçimi, PHP altyapısının kurulması ve deneme sınavlarının sonuçlarının yüklenmesi hesaplanması işlemleri gerçekleştirilmiştir. Bu işlemler tasarım aşamasıdır. Tasarım işleminden sonra iki bilişim teknolojileri öğretmeni, bir türkçe öğretmeni, bir fen bilimleri öğretmeni, bir matematik öğretmeni ve okul rehber öğretmeni tarafından MODOĞİS kullanılmış ve gelen görüşler doğrultusunda tekrar geliştirme için değerlendirme yapılmıştır.

İkinci tasarım aşamasında mentörlük desteği ve oyunlaştırma bileşenleri MODOĞİS'e eklenmiştir. Tasarım aşamasından sonra MODOĞİS birinci kullanım aşamasında belirtilen uzmanlar tarafından kullanılmıştır. Kullanım sonrası gelen görüşler analiz edilip eksikler değerlendirilmiştir.

Üçüncü tasarım aşamasında mentörlük ve oyunlaştırma bileşenlerinde geliştirmeler yapılmıştır. Tasarım aşamasından sonra öğrenciler (mentiler) ve öğretmenler (mentörler) tarafından kullanılan MODOĞİS toplanan veriler ışığında analiz edilip tekrar geliştirme yapılacaktır.



Şekil 4.1 Tasarım tabanlı araştırma süreci.

Şekil 4.1’de MODOGİS’in geliştirme sürecinin tasarım tabanlı araştırma yöntemine göre aşamaları görülmektedir. Her aşama kendi içerisinde tasarım, analiz, geliştirme ve değerlendirme süreçlerini içermektedir. Bu süreçler ilerleyen sayfalarda açıklanmaktadır.

4.1.1 Birinci Tasarım Aşamasında Elde Edilen Bulgular

Çalışmada geliştirilmek istenen çevrimiçi sistemin geliştirme platformunun seçimi ve sistemin ana hatları, kullanıcıların sisteme kayıtları, deneme sınavı sonuçlarının yüklenmesi, hesaplanması, sınav sonuçlarının tablollaştırması ve görselleştirilmesi işlemleri ilk tasarım aşamasında gerçekleştirilmiştir.

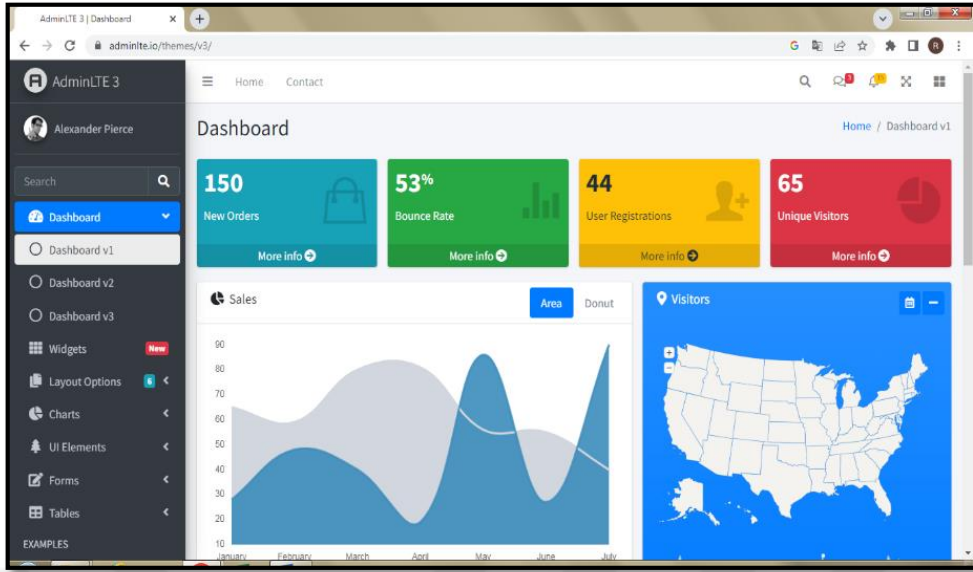
Araştırmacının PHP diline yatkın olması sebebiyle MODOGİS PHP dilinde geliştirilmiştir. Araştırmacı daha önce PHP temelli responsive (duyarlı) web tasarımına sahip web siteleri üzerine çalışmalar yapmıştır. Duyarlı web tasarımı Ethan Marcotte tarafından 2011 yılında ortaya atılmıştır (Çatal ve Kürşad 2015). Duyarlı web tasarım farklı cihazlarda aynı tasarımın görüntülenmesine imkân sağlayan tasarım biçimidir (Marcotte 2017). Alanyazında “duyarlı” ifadesi yerine “esnek web” ifadesini kullanan çalışmalar da mevcuttur (Alican 2014, Budak ve Gezer 2016).

Araştırmacının daha önce yaptığı çalışmalardaki tecrübeleri, web sitesi üzerinde hızlı güncelleme yapılabileceği düşüncesi ve web sitelerinin bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb. bilişim teknolojisi cihazlarında çalışabilmesi sebebiyle geliştirilecek çevrimiçi sistemin bir web sitesi şeklinde oluşturulması sonucuna varılmıştır.

MODOGİS, verilerin saklanması ve verilere erişilmesi için MYSQL veri tabanını kullanmaktadır. MYSQL veri tabanı verileri tablolar halinde barındıran bir yapıdadır (Çakır 2017). Bu yapıya verilerin eklenmesi, silinmesi, güncellenmesi, erişimi ve yönetimi işlemlerinin daha kolay ve güvenilir yapılabilmesi amacıyla çevrimiçi sistem PHP framework kullanılarak geliştirilmiştir. Geliştirmede kullanılacak PHP framework Yii2 platformu olarak seçilmiştir.

MODOGİS ilk tasarım sürecinde iki farklı tema ile denenmiştir. Denenmiş olan temalar istenen sonucu vermemesi ya da duyarlı web tasarımı yapısında olmaması sebebiyle değiştirilmiştir. Tema seçiminde web üzerinde yapılan araştırmalar sonucunda şu an MODOGİS üzerinde kullanılmakta olan AdminLTE v3.0 temasının kullanılmasında karar kılınmıştır.

AdminLTE v3.0 teması ücretsiz olarak kullanılabilir. AdminLTE v3.0 temasının resmi web sayfası (İnt. Kyn. 4) üzerinden yükleme dokümanlarına erişilebilmektedir.



Resim 4.1 AdminLTE v3.0 Teması (İnt. Kyn. 4).

Resim 4.1’de AdminLTE v3.0 temasının web sayfasındaki tanıtım görünümünden alınan ekran görüntüsü görülmektedir. AdminLTE v3.0 teması resmi web sayfası üzerinden indirilip ücretsiz kullanılabilir bir haldedir (İnt. Kyn. 4). Resmi web sayfası üzerinden bir bütün olarak indirilen kopyanın istenilmeyen bölümleri çıkartılabilir ya da indirilen bölümler üzerinde değişiklik yapılabilir. Resmi web sayfası üzerinde Resim 4.1’de görünmekte olan özellikler ile sayfayı ziyaret edenlerin görebileceği diğer temalar test edilebilir bir durumdadır.

4.1.2 Birinci Kullanım Aşamasında Elde Edilen Bulgular

MODOGİS ilk kullanım aşamasında alanında uzman iki bilişim teknolojileri öğretmeni, bir türkçe öğretmeni, bir fen bilimleri öğretmeni, bir matematik öğretmeni ve okul rehber öğretmeni tarafından kullanılmıştır. Öğretmenler sistemi, öğrenci ve öğretmen modunda ayrı ayrı kullanarak gördükleri, yaşadıkları problemleri araştırmacıya aktarmışlardır. Araştırmacı, sistemi sistem yöneticisi modunda kullanarak sisteme deneme sınavları eklemiştir. Kullanım sırasında gördüğü hataları ve eksiklikleri araştırmacı günlüğüne kayıt etmiştir. Araştırmacı, uzman görüşleri ve araştırmacı günlüğünden elde edilen veriler doğrultusunda gerekli değişiklikleri ikinci tasarım aşamasında düzenlemiştir.

İlk kullanım aşamasında karşılaşılan problemler şunlardır:

1. MODOGİS giriş ekranında bulunan resimler açılış esnasında yavaşlamaya sebep olmaktadır.
2. Öğretmen ve öğrenci sayfasında menü sıralamaları yanlışlıkları ve sayfalara erişim problemleri, sayfa açılmama sorunları bildirilmiştir.
3. Öğrenci modunda giriş parolalarını unutulması sebebiyle sisteme giriş yapılamadığı ve danışman öğretmenlerin de unutulmuş bu parolalar karşısında yeni parola belirleyemedikleri aktarılmıştır.
4. İlk tasarım aşamasında öğretmenler kendi dersleri ile ilgili sınav sonuçlarını MODOGİS'e yükleyebilmekteydiler. Bu bölümde sınav sonuçlarını yükleme esnasında karşılaşılan dosya yükleme sorunu araştırmacıya bildirilmiştir. Tek tek dosya yüklemenin oldukça zaman aldığı ifade edilmiştir.
5. Ders sınavları sisteme yüklendikten sonra puan hesaplama işlemleri yapılmaktadır ve sonrasında sıralama işlemleri hesaplanmaktadır. Sıralama işleminin sınıfa göre yapılması gerektiği ya da okula göre yapılması gerektiği görüşünde farklı uzmanlardan farklı talepler aktarılmıştır.
6. Deneme sınav sonuçlarında hatalı değerlerin görüldüğü, soru doğru yapılmış olmasına rağmen yanlış renkte gözüktüğü problemi araştırmacıya aktarılmıştır.

Soru No	Doğru Cevap	Öğrenci Cevabı	Başarı	Konu Adı
1	B	a	Y	Baglamdan yararlanarak bilmediği kelime ve kelime gruplarının anlamını tahmin eder.
2	C	C	D	Baglamdan yararlanarak bilmediği kelime ve kelime gruplarının anlamını tahmin eder.
3	D	D	D	Deyim, atasözü ve özdeyişlerin metne katkısını belirler.
4	A	A	D	Fiilimsilerin cümledeki işlevlerini kavrar.

Resim 4.2 Sınav analizi bölümü düzeltme öncesi görülen doğru yanlış görüntüleme hataları.

Resim 4.2’de görüldüğü üzere öğrenci cevabı ile cevap anahtarı üzerinde bulunan doğru cevabın eşleşmesine ve MODOGİS hesaplama sistemi tarafından soru “doğru” olarak hesaplanmasına rağmen renklendirmede “yanlış” olarak renklendirilmiştir. Bu hata ile sisteme eklenen örnek deneme sınavlarının çoğunda karşılaşılmıştır.

7. Deneme sınav sonuçlarının yer aldığı sınav karnelerinde Resim 4.2’de görülen “Konu adı” sütununda kazanım adı yazması gerektiği ya da konu adı yazması gerektiği yönünde araştırmacıya farklı görüşler iletilmiştir. Kazanımların tam anlaşılamayacak ifadeler içerdiği konu içeriği yazmasının öğrenci açısından daha anlaşılır olacağı yönünde görüşler bildirilmiştir.
8. Öğretmenlerin deneme sınavı sonuçlarının toplu halde gözüktüğü liste ekranında kullanılan listeleme biçiminin duyarlı olmasının küçük ekranlar için iyi olduğu ancak listeyi görmek için çok uğraştırıcı olduğu belirtilmiştir.

No	Ad Soyad	Şube
+ 1		8-C
+ 2		8-C

Resim 4.3 Toplu sonuç listesinin ilk hali kapalı görünümü (Kırpılmış ekran görüntüsü).

No	Ad Soyad
- 1	
Şube	8-C
Doğru	19
Yanlış	0

Resim 4.4 Toplu sonuç listesinin ilk hali açık görünümü (Kırpılmış ekran görüntüsü).

Resim 4.3 ve Resim 4.4’te görüldüğü üzere toplu sonuç listesi üzerinde bulunan öğrenci satırları duyarlı tasarıma sahiptir. Sıra numarasının sol tarafından bulunan “+” işaretinden genişletilebilen liste üzerinden diğer değerlere ulaşılabilir. Bu durumun listede öğrenci sonuçlarını görmek için çok uğraştırıcı olduğu uzmanlar tarafından ifade edilmiştir. Ayrıca bu listede kullanılan listeleme tablosunun yazıcı çıktısı almak için kullanılan yapı ile uyumsuz olduğu da araştırmacı tarafından günlüğe kayıt edilmiştir.

Araştırmacı tarafından yapılan iyileştirmeler ve düzeltmeler ise şunlar olmuştur:

1. Giriş ekranında bulunan resimler kaldırılmış. AdminLTE v3.0 temasının kendi giriş ekranı kullanılmıştır. Yii2 framework yapısında bulunan assetler düzenlenerek sistemin açılışına yüklenmesi gereken dosyalar azaltılmıştır. Asset web sayfalarının üzerinde bulunan eklenti ve kodların çalışabilmesi için gerekli olan kütüphane, resim, şekil vb. dosyaların bulunduğu yapıdır (Çelik 2017b). Assetlerin yüklenmesinde çok fazla dosya bulunduğu için özellikle cihazlar üzerinden ilk erişimde MODOGİS'in çok geç açılması sorunu çözülmüştür. Böylelikle MODOGİS'in daha da hızlanması sağlanmıştır.
2. Öğrenci parolalarının unutulması halinde sistem yöneticisine bilgi verilmesi ve parolanın sistem yöneticisi tarafından değiştirilmesi işlemi değiştirilmiştir. Öğrencinin parolasını değiştirme yetkisi tüm danışman öğretmenlere tanımlanmıştır. Bir öğretmen detaylarına erişebildiği her öğrencinin parolasını değiştirebilir hale gelmiştir.
3. Öğretmenlerin kendi branşları ile ilgili olarak yaptıkları sınavları sisteme ekleyebilmeleri için eklenen ders sınavı bölümünde iyileştirmeler yapılmıştır. Öğrenci sınav bilgilerinin bulunduğu ve tek tek yüklenen dosyalar yapılan düzenleme ile MODOGİS'in bulunduğu uzak sunucunun dosya yükleme alt yapısının izin verdiği ölçüde birden fazla dosya yüklemeye imkân tanıyacak şekilde iyileştirilmiştir.
4. Ders sınavları bölümünde sınıf bazlı, okul bazlı sıralama problemi öğretmenler ile yapılan görüşmeler sonucunda ders sınavlarının her şubede yapılmadığı, bir şubede yapılan sınavın diğer şubelerde, sınıflarda yapılmadığı bu nedenle sıralamaların sınıf bazlı olarak yapılmasında görüş birliğine varılmıştır.
5. Deneme sınavları sonuç ekranı tekrar gözden geçirilmiş ve hatalar düzeltilmiştir. Öncelikle her kitapçık için cevap anahtarı girme şekli değiştirilerek sadece "A" kitapçığı için cevap anahtarı girme diğer kitapçıklar için soru dönüşüm numarası girme değişikliği getirilmiştir.
6. Menüler üzerinde istenen değişiklikler ve düzenlemeler yapılmış. Görsel, simge ve resim eklemeleri yapılmıştır. Erişimlerde kolaylık sağlayacak buton ve bağlantı eklemeleri yapılmıştır.

7. Deneme sınavını hazırlayan yayınevlerinin deneme sonuç karnelerinde çoğunlukla kazanım kullanmaları, yayınevlerinin soru içerikleri ile ilgili kazanım listeleri paylaşıyor olmaları sebebiyle deneme sınavı sonuç ekranlarında kazanım adı yazılmasına devam edilmiştir. Sadece İngilizce dersinde kazanım yerine konu içeriğine yer verilmesi yönünde değişiklik yapılmıştır.
8. Deneme sınavlarının sonuçlarının yer aldığı tablolaşma şekli değiştirilerek Resim 4.5'te görülen liste hazırlanmıştır. Bu ekran küçük ekranlarda kaydırma çubuğu ile görüntülenmektedir. Sonuçların daha hızlı görüntülenmesi ve incelenmesi sağlanmıştır. Liste yazıcıdan çıktı almaya elverişli hale getirilmiştir. Tüm listeler sadece öğretmenler tarafından görülebilmektedir. Öğrencilerin listenin tam halini görememektedirler.

No	Ad Soyad	Şube	D	Y	NET	INK	DIN	ING	MAT	FEN	TOP	PUAN	Sınıf	Okul
391	[Redacted]	8-C	19	1	18.67	9	1	8.67	10	0	10	9	1	8.67
190	[Redacted]	8-C	19	1	18.67	10	0	10	10	0	10	9	1	8.67

Resim 4.5 Toplu sonuç listesi yeni görünümü.

Birinci tasarım aşamasından sonra birinci aşamada sistemi kullanan uzmanlar tarafından kullanılan MODOĞİS, tekrar geliştirilmeye başlanmış ve ilk kullanım aşamasında görülen eksikliklerin düzeltilmesi işlemleri yapılmıştır.

4.1.3 İkinci Tasarım Aşamasında Elde Edilen Bulgular

MODOĞİS üzerinde yapılan düzeltmelerin ardından ikinci tasarım aşamasına geçilmiştir. İkinci tasarım aşamasında mentörlük ve oyunlaştırma unsurları eklenmiştir.

4.1.3.1 Mentörlük bileşenleri ile ilgili bulgular:

Mentörlük sistemi olarak MODOĞİS mesajlaşma bölümü, haftalık çalışma planı hazırlama bölümü ve deneme sınavları analizi bölümünü içermektedir.

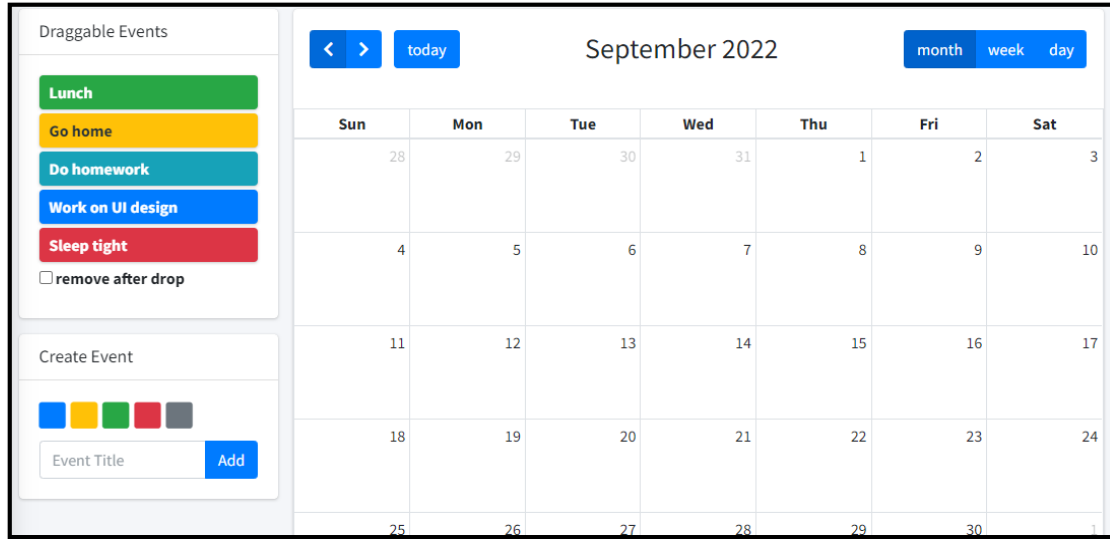
MODOGİS Mesajlaşma Bölümü

Mentör ve mentilerin iletişimini artırmak amacıyla mesajlaşma bölümü oluşturulmuştur. Mentilerin mesaj atabilecekleri kişiler kendi mentörü, deneme sınavları sorumlusu ve okul rehber öğretmeni olarak planlanmıştır.

MODOGİS üzerinde veri trafiğinin artmaması için mesajlar bölümünde görsel, video, dosya vb. gönderiminin yapılmayacağı şekilde düzenlemeler yapılmıştır.

MODOGİS Haftalık Çalışma Planı Hazırlama Bölümü

Haftalık Ders Çalışma Planı Hazırlama Bölümü, araştırmacı tarafından en çok uğraşılan bölümlerden biri olmuştur. İlk önce AdminLTE v3.0 teması üzerinde bulunan takvim uygulaması ile çalışma plan hazırlama işlemi yapılmak istenmiştir. Ancak Yii2 Framework ile beraber JQuery tabanlı arayüz çalışmamıştır. Ayrıca arayüz çalışmadığı için veri tabanı modellemesi de yapılmamıştır. Bu sebeple bu arayüzün kullanımından vazgeçilmiştir.



Resim 4.6 Haftalık Ders Çalışma Planı Hazırlama arayüzü ilk versiyonu.

Resim 4.6’da MODOGİS üzerinde yapılmak istenen ancak yapılmaktan vazgeçilen Takvim arayüzlü çalışma planı hazırlama bölümü görünmektedir.

S.	Öğrenci Adı	Gün	Ders Sırası	Ders Adı	Süre	Soru Sayısı	Türü	İşlemler	
1		Pazartesi	1	Türkçe	50,00	50	Test Çözme	  	☐
2		Salı	1	Türkçe	20,00	20	Test Çözme	  	☐
3			2	Matematik	40,00	20	Test Çözme	  	☐
4		Çarşamba	1	İngilizce	30,00	45	Test Çözme	  	☐

Resim 4.7 Haftalık Ders Planı Hazırlama Bölümü ile hazırlanmış bir plan örneği.

MODOGİS üzerinde kullanılmakta olan “Haftalık Ders Çalışma Planı Hazırlama” bölümü tablo sistemi ile oluşturulmuştur. Resim 4.7’de görüldüğü üzere plan oluştururken ders günü, ders saati, ders süresi, ders çalışma süresince ne tür çalışmanın yapılacağı belirlenen bir forma veriler girilerek plan oluşturulabilmektedir. Oluşturulan ders çalışma planı menti ve mentör tarafından görüntülenebilmektedir. Mentinin yaptığı çalışma planı üzerinde mentör değişiklikler yapabilir, silme ve güncelleme işlemleri uygulayabilir. Aynı şekilde mentörün yaptığı taslak planı menti kendisine uygun biçimde değiştirebilir.

4.1.3.2 Oyunlaştırma bileşenleri ile ilgili bulgular:

MODOGİS üzerinde oyunlaştırma bileşenleri olarak rozetler, puanlar, avatarlar, takımlar, gerçek hediyeler, seviyeler ve ilerleme çubukları kullanılmıştır. Oyunlaştırma çalışmalarında rozetler, lider tabloları, puanlar en yaygın olan oyunlaştırma bileşenleri olarak göze çarpmaktadır (Tunga ve İnceoğlu 2016, Uzunboylu ve Kocakoyun 2016, Yıldız vd. 2021, Duğan 2022).

Araştırmacı günlüğüne göre oyunlaştırma bileşenlerinden rozetlerin MODOGİS'e eklenmesi sırasında ortaya çıkan görsel öge sorunları olmuştur. Sayfa zeminine uymayan ya da gözü yoran renklerin yer aldığı rozetlerde değişiklik yapılmıştır.

Avatar seçimleri için web üzerinde farklı web sayfalarından araştırmalar yapılmıştır. Öğrenci seviyesine uygunluk gözetilerek yapılan aramalarda “avatar” anahtar kelimesi kullanılmış ve ücretsiz kullanılabilen görseller seçilerek oluşturulan avatar listesi MODOGİS'e eklenmiştir. Seçilen bazı avatarlar görsel açıdan uyumsuz bulunmuş ve araştırmacı tarafından kaldırılmıştır. Avatarlar atanırken her kullanıcı için sabit bir avatarın varsayılan olarak atanması yöntemi seçilmiştir. Sisteme giriş yapan mentiler isterlerse kendilerine farklı bir avatar seçebilmektedirler.

MODOGİS üzerinde seviyeler MODOGİS puanına göre hesaplanmaktadır. Her 100 ve katlarında bir üst seviyeye geçilmektedir. İlerleme çubukları ise her seviyedeki 0-100 arasındaki değere göre değişmektedir. Burada belirtilen değerler geliştirme süreci içerisinde değişikliğe uğrayacaktır. Süreç içerisinde gelişimin takip edilebilmesi amacıyla burada eski değerlerde gösterilmektedir.

MODOGİS puanının hesaplanması materyal ve metot bölümünde Denklem 3.2'de açıklanmaktadır. Seviye ve ilerleme çubukları tasarlanırken birden fazla renk kullanılarak görsel tasarım denenmiştir.

4.1.4 İkinci Kullanım Aşamasında Elde Edilen Bulgular

MODOGİS ikinci kullanım aşamasında da yine alanında uzman iki bilişim teknolojileri öğretmeni, bir türkçe öğretmeni, bir fen bilimleri öğretmeni, bir matematik öğretmeni ve okul rehber öğretmeni tarafından kullanılmıştır.

Uzmanlar sistemi, öğrenci ve öğretmen modunda ayrı ayrı bu aşamada da kullanmışlardır. İkinci aşamada daha çok mentörlük ve oyunlaştırma bileşenleri ile ilgili kısımları incelemişler ve daha çok bu bölümler ile ilgili görüş bildirmişlerdir. Ancak süreç içerisinde karşılaştıkları diğer problemleri göz ardı etmemişler ve araştırmacıya bilgi vermişler yaşadıkları ve gördükleri eksiklikleri, problemleri araştırmacıya aktarmışlardır.

Araştırmacı, MODOGİS'i sistem yöneticisi modunda kullanmış ve yine sisteme örnek deneme sınavları eklemiştir. Araştırmacı gerekli değişiklikleri üçüncü tasarım aşamasında gerçekleştirmiştir.

İkinci kullanım aşamasında karşılaşılan problemler şunlardır:

1. Öğretmen ve öğrenci sayfasında menü sıralamaları yanlışlıkları ve sayfalara erişim hataları problemleri bildirilmiştir. Yanlış bağlantıların olduğu, açılmayan sayfaların yer aldığı sorunları aktarılmıştır.
2. Okul rehber öğretmenine MODOGİS üzerinden mesaj gönderiminin rehberlik hizmetlerindeki gizlilik kuralını ihlal edebileceği bildirilmiştir.
3. Seviye değerlerinin ve ilerleme çubuğunun küçük ekranlarda ve mobil cihazlarda doğrudan görünmediği ifade edilmiştir.
4. MODOGİS puanına bağlı olarak hesaplanan seviyelerin çok hızlı arttığı ifade edilmiştir. Tek bir rozete bağlı olarak kazanılan puanların bir anda birkaç seviye birden atlattığı belirtilmiştir.
5. Sadece yapıldığı sınıfta bulunan öğrencilere göre sıralama veren ve her sınıfta birbirinden bağımsız olarak gerçekleştirilen tek dersten oluşan sınavların oyunlaştırma bileşenlerinde adaletsiz puanlar kazandırdığı aktarılmıştır. Bir sınıfta, şubede yapılan sınavın diğer sınıfta yapılması ve sınav yapılan sınıftaki mentilerin daha fazla puanı olduğu ifade edilmiştir.

6. Rozet isimleri ve rozet görselleri ile ilgili ana temaya uymayan, gözü yorabilecek nitelikte ve görsel açıdan hoş durmayan tasarım sorunları ifade edilmiştir.
7. Mesajların sadece mesajlar bölümünden görülebildiği ifade edilmiştir. Mesajlar bölümüne girmeyen mentör veya mentinin mesajlar ile ilgili haberinin olmadığı bildirilmiştir.
8. Mentilerin lider tablosunun tamamını değil de sadece belli bir kısmını görebildiği ve sıralamada kendisinden önceki ve sonraki birkaç mentiyi görmesinin olumsuz etki oluşturabileceği ifade edilmiştir.
9. MODOGİS üzerinde yayınlanan avatarların kız mentilere çok uygun olmadığı, kız mentilere göre avatar sayısının yetersiz olduğu aktarılmıştır.



Resim 4.8 MODOGİS avatar listesi ilk hali.

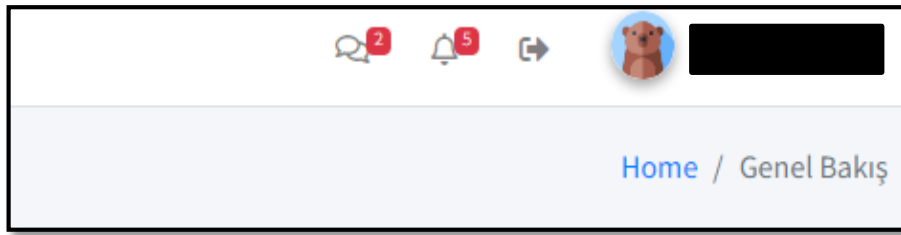
Resim 4.8’te kız mentilerin seçmesi planlanan avatar sayısının yetersiz olduğu, eklemelerin yapılması gerektiği görülmektedir.

4.1.5 Üçüncü Tasarım Aşamasında Elde Edilen Bulgular

İkinci kullanım aşaması sonucu elde edilen veriler incelenip değerlendirilmiştir. Yapılacak iyileştirmeler planlanmıştır. Ancak birinci aşamada olduğu gibi düzeltmeler yapıp diğer aşamaya geçilmemiştir. Geliştirme ve iyileştirmeler doğrudan üçüncü tasarım aşamasında yapılmıştır.

Araştırmacı tarafından yapılan iyileştirmeler ve düzeltmeler ise şunlar olmuştur:

1. MODOGİS üzerinde mentilerin mesaj gönderebileceği kişiler listesinde bulunan okul rehber öğretmeni, kendisine sistem üzerinden mesaj gönderilmemesi gerektiğini ifade etmiştir. Okul rehber öğretmeni ile yapılan görüşme sonucunda gizliliği ihlal edebilecek durumların oluşmaması için okul rehber öğretmeni mentilerin mesaj gönderebileceği kişiler listesinden çıkarılmıştır.
2. Mentör ve menti sayfalarında bulunan bağlantı ve adresleme hataları düzeltilmiştir.
3. MODOGİS puanına bağlı olarak seviyelerin ve ilerleme çubuklarının ikinci tasarım aşamasında hesaplanmasında 100 değeri baz alınmıştır. Seviyelerin atlanmasında temel alınan bu 100 değeri yerine seviye ve ilerleme çubukları için 1000 değeri baz alınarak hesaplanmaya başlanmıştır.
4. Ders sınavları her öğretmen tarafından ders içerisinde veya kursta öğrencilere yapılmaktadır. Mentiler de bu sınavlarda aldıkları net sayılarına göre rozet kazanabilmektedirler. Mentörler bazı sınıflarda sınav yaptıklarını bazı sınıflarda da sınavı yapmayıp konu işlediklerini ifade etmişlerdir. Bu durumun rozet kazanma noktasında mentiler için haksız rekabet ortamı oluşturduğu görülmüştür. İkinci kullanım aşamasında aktarılan bu olumsuzluk sebebi ile ders sınavları MODOGİS üzerinden kaldırılmıştır.
5. Mesajların görülebilmesi amacıyla anasayfanın üst kısmındaki menüye mesaj sayısını gösteren bölüm eklenmiştir (Resim 4.9).



Resim 4.9 Gelen mesaj sayısını gösteren ifade.

6. İkinci kullanım aşamasında araştırmacıya aktarılan sorunlar ışığında rozetler değişikliklere uğramıştır. Bazı rozet isimlerinde de tasarım süreci içinde değişikliklere gidilmiştir.

Çizelge 4.1 MODOGİS rozetlerinin tasarımlarındaki değişimler.

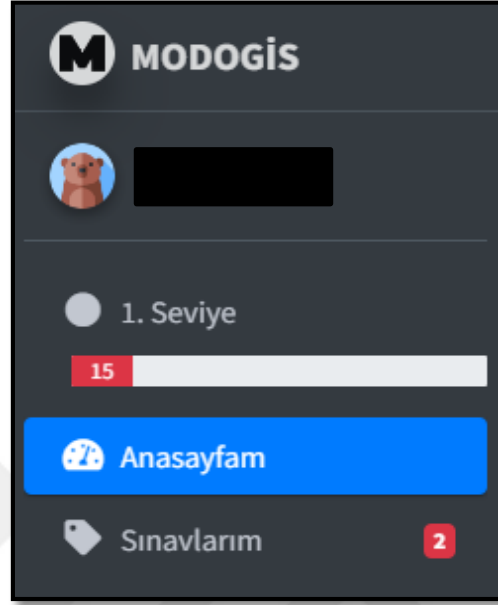
Rozetin İlk Hali	Güncellenmiş Hali
	
	
	
	Kaldırılmıştır.

Çizelge 4.1’de bazı rozetlerdeki değişiklikler görülmektedir. Uzman rozetleri çok karmaşık görüldüğü için sadeleştirilmiştir.

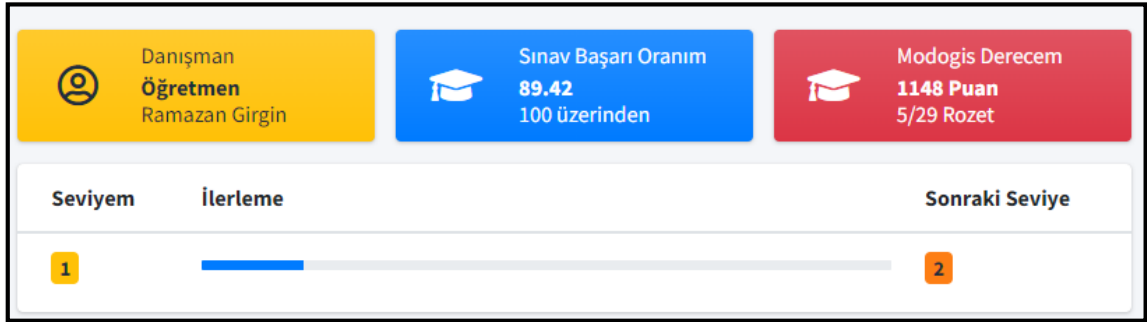
Okul ve sınıf birincisi rozetleri MODOGİS üzerinde istenilen görselliğe ulaşamadığı için değiştirilmiştir. Ders gönüllüsü rozetleri kaldırılarak yerine bilgin rozetleri MODOGİS’e eklenmiştir.

İkinci tasarım aşamasında kazanılmamış rozetlerin MODOGİS’te gri tonda gözükmesi planlanmıştır. Ancak ikinci kullanım aşaması sonunda kafa karışıklığına neden olduğu düşüncesiyle uzman görüşleri doğrultusunda gri rozetler araştırmacı tarafından kaldırılmıştır.

7. İlerleme çubukları ve seviyeler ikinci tasarım aşamasında sadece MODOGİS menüsü üzerinde bulunurken mobil cihazlarda doğrudan görüntülenemediği için anasayfaya da eklenmiştir (Resim 4.10 ve 4.11).

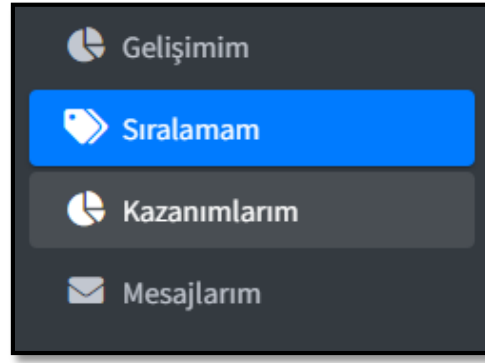


Resim 4.10 Seviye ve ilerleme çubuğunun menü üzerindeki görünümü.



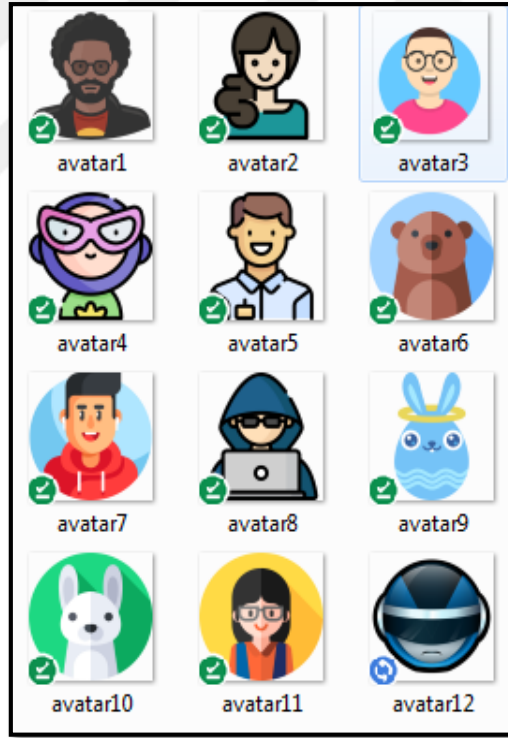
Resim 4.11 Seviye ve ilerleme çubuğunun anasayfadaki görünümü.

8. Mentilerin lider tablosunun yer aldığı liste ikinci kullanım aşamasında sadece Gelişimim sayfası altına yer almaktaydı. Lider tablosu MODOGİS menüsüne eklenerek daha kolay ulaşılabilir bir hale getirilmiştir (Resim 4.12).



Resim 4.12 Lider tablosunun MODOGİS menüsü bağlantısı (Sıralamam).

9. Kız mentilere göre avatar sayısının yetersiz olduğu aktarıldığından avatar görsellerine eklemeler yapılmıştır. Eklemeler ikinci tasarım aşamasında ifade edilen kriterlere göre yapılmıştır (Resim 4.13).



Resim 4.13 MODOGİS avatar listesi güncellenmiş versiyonu.

Resim 4.13 'de görüldüğü üzere kız ve erkek mentilerin kullanabilecekleri avatar sayıları eşitlenmeye çalışılmıştır. “avatar10” isimli görsel mentiler için kullanılan standart avatar olarak seçilmiştir.

4.1.6 Üçüncü Kullanım Aşamasında Elde Edilen Bulgular

MODOGİS'in üçüncü kullanım aşaması sonunda veriler MODOGİS üzerinden elde edilen verilerden, mentörler ile yapılan öğretmen mülakatı ve mentiler ile tarafından doldurulan öğrenci görüş formu aracılığıyla toplanmıştır. Bu kısımda toplanan verilerden hareketle çalışmanın diğer araştırma soruları incelenecektir.

4.1.6.1 MODOGİS'in Kullanım Değerleri

MODOGİS 6 hafta boyunca mentör ve mentiler tarafından kullanılmıştır. Mentör ve mentiler, yönetici tarafından eklenen deneme sınav sonuçlarına bakmak ve gelişimlerini takip etmek için MODOGİS'i kullanmışlardır. Bu bölümde kullanım süreci ile ilgili, gönderilen mesaj sayıları, ders çalışma planları kullanım değerleri, rozetlerin kullanım sayıları ile ilgili istatistiksel veriler yer almaktadır.

Deneme Sınavları İle İlgili Değerler

MODOGİS'e 3 farklı türde sınav eklenmektedir. Genel deneme sınavı, sözel bölüm (Türkçe, TC İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, İngilizce dersleri) ile sayısal bölümden (Matematik, Fen Bilimleri dersleri) oluşmaktadır. Sözel ve sayısal bölümün birlikte yer aldığı sınavlar genel deneme sınavı olarak adlandırılmıştır. Sözel veya sayısal bölümün herhangi birinin olduğu sınavlar ise bölüm adıyla anılmaktadır.

Çizelge 4.2 MODOGİS'e eklenen deneme sınavları.

Deneme Sınavı Türü	Frekans (f)	Yüzde (%)
Genel Deneme Sınavı	10	83.34
Sözel Deneme Sınavı	1	8.33
Sayısal Deneme Sınavı	1	8.33
Toplam	12	100

Çizelge 4.2 MODOGİS'e üçüncü kullanım aşamasında eklenmiş olan deneme sınavlarının sayılarını göstermektedir. MODOGİS'e bir adet sayısal ve bir adet sözel deneme sınavı eklenirken 10 adet genel deneme sınavı eklenmiştir.

MODOGİS'e deneme sınavları eklenirken okulda yapılan deneme sınavlarının sonuçlarının açıklanma süreleri farklılık göstermektedir. Bazı deneme sınavı yayınlarının cevap anahtarı geç açıklanmakta veya kazanım listeleri geç yayımlanmaktadır. Bu nedenle deneme sınavlarının bazıları birlikte açıklanmıştır.

Mentilerin ve Mentörlerin Sistem Kullanımı İle İlgili Değerler

Mentilerin Sisteme Girişi İle İlgili Değerler

MODOGİS üzerinde mentör ve mentiler sisteme girişleri ile ilgili bilgiler Hoş geldin ve Müdavim rozetleri ile öğrenilmektedir.

Çizelge 4.3 MODOGİS'e giriş yapan menti sayısı.

Hoş Geldin Rozeti	Frekans (f)	Yüzde (%)
Rozet Kazanan	66	78.57
Rozet Kazanmayan	18	21.43
Toplam	84	100

Çizelge 4.3'te MODOGİS' Hoş Geldin rozetini kazanan ve kazanamayan menti sayıları verilmektedir. Hoş Geldin rozeti MODOGİS'e giriş yapıldığında kazanılmaktadır. Bir menti Hoş Geldin rozeti kazandığında en az bir defa MODOGİS'e giriş yaptığı anlaşılmaktadır. Bu bulgu 66 mentinin (% 78.57) sisteme giriş yaptığını 18 mentinin (% 21.43) ise MODOGİS'e hiç giriş yapmadığını göstermektedir.

Çizelge 4.4 MODOGİS'e müdavim rozeti kazanan menti sayısı.

Sıralama Türü	Müdavim Rozeti	Frekans (f)	Yüzde (%)
Tüm Mentilere Göre	Rozet Kazanan	16	19.05
	Rozet Kazanmayan	68	80.95
	Toplam	84	100
Hoş Geldin Rozetini Kazananlara Göre	Rozet Kazanan	16	24.25
	Rozet Kazanmayan	50	75.75
	Toplam	66	100

Çizelge 4.4'te MODOGİS Müdavim rozetini kazanan ve kazanamayan menti sayıları verilmektedir. Müdavim rozeti Hoş Geldin rozetine bağlı olarak kazanılmaktadır. Bir menti MODOGİS'e giriş yaptığı anda Hoş Geldin rozeti kazanır. 10 farklı günde MODOGİS'e giriş yapan mentiye Müdavim rozeti verilmektedir.

Müdavim rozetini ile ilgili tablo iki farklı duruma göre oluşturulmuştur. Sisteme kayıtlı olan mentilerin sayısı (84) göz önüne alındığında Müdavim rozetini 16 mentinin (% 19.05) kazandığı, 68 mentinin (% 80.95) ise kazanamadığı görülmektedir. Sisteme giriş yapmış olan mentilerin (66) sayısı göz önüne alındığında ise 16 mentinin (% 24.25) kazandığı, 50 mentinin (% 75.25) kazanamadığı görülmektedir.

Mesaj Bölümünün Kullanımı İle İlgili Değerler

MODOGİS üzerinden mentör ve mentiler mesaj yoluyla iletişim kurabilmektedirler. Çizelge 4.5’de mesajların kullanım değerleri görülmektedir.

Çizelge 4.5 MODOGİS’te mesaj gönderen mentör ve menti sayıları.

Mesaj Gönderimi	Mesaj Sayısı	Mesaj Gönderen	Toplam Kişi	Oran (%)
Menti	5	4	84	4.76
Mentör	21	6	8	75.0

Çizelge 4.5 MODOGİS üzerinden mesaj gönderen mentör ve mentiler ile ilgili bilgiler yer almaktadır. MODOGİS ile 6 mentörün toplamda 21 mesaj gönderdiği, 4 mentinin ise 5 mesaj gönderdiği görülmektedir. Mentilerin % 4.76’sı mesaj gönderirken mentörler de bu oran % 75’tir. Mentörlerin çoğunluğunun mesaj bölümünü kullandığı mentilerin ise çok azının kullandığı bulgusuna erişilmektedir.

Haftalık Çalışma Planı Hazırlama Bölümünün Kullanımı İle İlgili Değerler

Mentör ve mentiler sınava çalışma sürecinde menti için haftalık çalışma planlarını MODOGİS üzerinden yapabilmektedirler.

Çizelge 4.6 MODOGİS’e çalışma planı kaydı sayısı.

Haftalık Ders Planı Hazırlama	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ders Çalışma Planı Hazırlanmamış	73	86.90
Ders Çalışma Planı Hazırlanmış	11	13.10
Toplam	84	100

Çizelge 4.6 MODOGİS ile haftalık ders çalışma planı hazırlama ile ilgili mentilerin bilgisi yer almaktadır. MODOGİS ile 11 mentinin (%13.10) haftalık ders çalışma planı

hazırlanmış görülmektedir. Bu planlar menti tarafından hazırlanmış, mentörü tarafından hazırlanmış veya mentör ve menti tarafından birlikte hazırlanmış olabilir. MODOGİS'te bulunan 73 (%81.92) mentinin ise herhangi bir ders çalışma planı kaydı olmamıştır.

Avatarın Değiştirilmesi İle İlgili Değerler

MODOGİS'te her mentiye sabit bir avatar atanmaktadır. Bu avatarı menti sisteme girdikten sonra isterse değiştirebilmektedir.

Çizelge 4.7 MODOGİS avatar değişikliği sayıları.

Varsayılan Avatar	Frekans (f)	Yüzde (%)
Avatarı Değiştiren	34	51.52
Avatarı Değiştirmeyen	32	48.48
Toplam	66	100

Çizelge 4.7 mentilerin MODOGİS üzerinde varsayılan olarak tanımlanan avatarı değiştirenler ve değiştirmeyenlerin sayılarını göstermektedir. MODOGİS'e giriş yapmış Hoş Geldin rozetini kazanmış 66 mentiden 34 tanesi (% 51.52) varsayılan olarak tanımlanan avatarını değiştirmiştir. 32 menti (% 48.48) ise varsayılan olarak tanımlanan avatarı değiştirmemiştir.

MODOGİS Puanı İle İlgili Değerler

MODOGİS puanı mentilerin sisteme girişlerini teşvik etmek, girdikleri sınavlardan puan kazanarak seviye ilerlemelerini sağlamak ve MODOGİS olan ilgilerini artırmayı amaçlamaktadır.

Çizelge 4.8 MODOGİS puanı sonuçları.

Puan Türü	En Yüksek Puan	En Düşük Puan	Ortalama
MODOGİS	8103	36	1106.32

Çizelge 4.8 MODOGİS puanı ile ilgili değerleri göstermektedir. En yüksek MODOGİS puanı 8103, en düşük MODOGİS puanı 36 olmuştur. MODOGİS puanlarının genel ortalaması 1106.32 olarak hesaplanmıştır.

MODOGİS puanının düşük olması mentinin çok girmedğini, sınav puanının düşük olduğunu ve MODOGİS rozetlerini çok az kazanıldığını ifade etmektedir.

MODOGİS Seviyeleri İle İlgili Değerler

MODOGİS seviyeler MODOGİS puanına göre hesaplanmaktadır. MODOGİS’e yeni giriş yapan menti 0. seviyeden başlamaktadır. Kullanım sürecinin sonunda en yüksek MODOGİS seviyesine sahip menti 8. seviyeye ulaştığı görülmektedir.

Çizelge 4.9 MODOGİS seviyeleri ile ilgili değerler.

Puan Türü	Frekans(f)	Yüzde (%)
0. Seviye	58	69.05
1. Seviye	11	13.10
2. Seviye	7	8.33
3. Seviye	4	4.76
4. Seviye	1	1.19
5. Seviye	1	1.19
6. Seviye	1	1.19
7. Seviye	0	0
8. Seviye	1	1.19

Çizelge 4.9’da mentilerin MODOGİS seviyelerine göre sıralaması görülmektedir. Sisteme giriş yapan yapmayan bütün mentilerin seviyeleri dahil edilmiştir.

MODOGİS Sınav Başarı Oranları İle İlgili Değerler

Sınav başarı oranı mentilerin girdikleri sınavlardan kazandıkları 500 üzerinden olan puanların 100 sayısına oranlanması ve karşılaştırmanın kolay olması amacıyla geliştirilmiş bir hesaplama değeridir.

Çizelge 4.10 Sınav başarı oranı ile ilgili değerler.

Puan Türü	En Yüksek Puan	En Düşük Puan	Ortalama
Genel	98.19	21.87	44.67

Çizelge 4.10 sınav başarı oranları ile ilgili değerleri göstermektedir. En yüksek sınav başarı oranı 98.19, en düşük sınav başarı oranı 21.87 olmuştur. Sınav başarı oranlarının genel ortalaması 44.67 olarak hesaplanmıştır.

Rozetlerin Kazanılması İle İlgili Değerler

MODOGİS üzerinde mentilerin kazanabileceği 28 adet rozet bulunmaktadır.

Çizelge 4.11 Rozetlerin kazanılma sayıları.

Rozet Adı	Frekans (f)	Kazanan Menti Sayısı	Tüm Menti Sayısı	Yüzde (%)
Hoş geldin	591	66	84	78.57
Müdavim	16	16	84	19.04
İlk Mesajım	5	5	84	5.95
5. Mesajım	0	0	84	0
25. Mesajım	0	0	84	0
Okul Birincisi	12	12	84	14.28
Sınıf Birincisi	36	12	84	14.28
Cevap Anahtarı Sensin	0	0	84	0
Türkçe Bilgini	113 ^a	26	84	30.95
İnkılap Tarihi Bilgini	85 ^a	23	84	27.38
Din Kültürü ve A.B. Bilgini	144 ^a	34	84	40.47
İngilizce Tarihi Bilgini	119 ^a	26	84	30.95
Matematik Bilgini	30 ^a	10	84	11.90
Fen Bilimleri Bilgini	93 ^a	23	84	27.38
Başarı Yıldızı	948	75	84	89.28
Türkçe Uzmanı	31 ^a	18	84	21.42
İnkılap Tarihi Uzmanı	20 ^a	11	84	13.09
Din Kültürü ve A.B. Uzmanı	35 ^a	20	84	23.80
İngilizce Uzmanı	32 ^a	21	84	25.0
Matematik Uzmanı	8 ^a	5	84	5.95
Fen Bilimleri Uzmanı	23 ^a	12	84	14.28
Türkçe Profesörü	4	4	84	4.76
İnkılap Tarihi Profesörü	5	3	84	3.57
Din Kültürü ve A.B. Profesörü	4	4	84	4.76
İngilizce Profesörü	8	2	84	2.38
Matematik Profesörü	3	1	84	1.19
Fen Bilimleri Profesörü	7	3	84	3.57
Ordinaryus Profesör	1	1	84	1.19
Toplam	2373	433		

a; 3 bilgin rozeti kazanan bir uzman rozeti kazanır ve 3 uzman rozeti kazanan bir profesör rozeti kazanır kuralları gereği rozet frekansları rozet kazanan menti sayısından fazladır.

Çizelge 4.11 mentilerin MODOGİS üzerinde kazandıkları rozetleri göstermektedir. Rozet kazanan menti sayısının MODOGİS'te kayıtlı tüm menti sayısına yüzdesi hesaplanarak bulunan yüzde değerine göre Başarı Yıldızı en çok kazanılan rozettir. Cevap Anahtarı Sensin, 5. Mesajım ve 25. Mesajım rozetleri hiçbir menti tarafından kazanılamamıştır.

4.2 MODOGİS'in Kullanımına Yönelik Öğretmen Görüşleri Nelerdir?

Bu kısımda öğretmenler elde edilen veriler kullanılarak öğretmenlerin MODOGİS hakkındaki görüşlerine yer verilmiştir. Öğretmen mülakatlarından elde edilen veriler detaylı bir şekilde incelenerek tema ve kodlar belirlenmiştir. Belirlenen kodlar ve temalar uzman görüşleri doğrultusunda güncellenmiştir.

Çizelge 4.12 Katılımcıların demografik özellikleri.

Değişken	Kategori	Frekans(f)	Yüzde(%)
Cinsiyet	Kadın	3	37.5
	Erkek	5	62.5
Branş	Türkçe	2	25
	Fen Bilimleri	2	25
	Sosyal Bilgiler	1	12.5
	Din Kültürü	1	12.5
	İngilizce	1	12.5
	Reh. ve Psikolojik Dan.	1	12.5
Toplam		8	100

Çizelge 4.12 incelendiğinde çalışmaya katılan katılımcıların %37.5 kadın, %62.5 erkek oranlarında olduğu görülmektedir. Katılımcılara ait branşlar incelendiğinde Türkçe %25, Fen Bilimleri %25, Sosyal Bilgiler %12.5, Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi %12.5, İngilizce %12.5 ile Rehberlik ve Psikolojik Danışman %12.5 oranında oldukları görülmektedir. Katılımcı mentörlerin ortak özelliği 8. sınıfların en az bir dersine girmeleri ve mentörlük hizmetinde yer alarak en az bir mentiye mentörlük yapmalarıdır. Mentörler Ö1, Ö2, ... Ö8 olarak isimlendirilerek görüşleri açıklanmıştır.

1. MODOGİS arayüz tasarımı hakkında (logo boyutu, renk düzenleri, yazı tipi ve yazı boyutu, buton ve link tasarımları, görseller, tablolar, menü içerikleri, menü yerleştirmeleri, içerik düzenleri vb.) hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?

Mentörlerin MODOGİS'in arayüz tasarımı hakkındaki görüşleri incelenmiş ve uygun kod ve temalar oluşturulmuştur. Kodlar ile ilgili tek tek inceleme yapılmış ve ilgili mentör görüşlerine yer verilmiştir.

Çizelge 4.13 Mentörlerin 1. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Mentör	Frekansı
Sistemin Görünümü	Genel tasarım	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7	6
	Renk uyumu	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö7, Ö8	6
	Görsel öge kullanımı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6, Ö7, Ö8	6
	Yazı tipi ve boyutu	Ö1, Ö4, Ö8	3
Sistemin Kullanımı	Hızlı erişim	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	8
	Kullanım kolaylığı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6	5
	Hatasız çalışma	Ö1, Ö3, Ö5	3

Çizelge 4.13 incelendiğinde mentörlerin vermiş oldukları yanıtlara göre oluşturulan sistemin görünümü ve sistemin kullanımı temaları bulunmuştur. Sistemin görünümü temasında genel tasarım, renk uyumu, görsel öge kullanımı, yazı tipi ve boyutu kodları yer alırken, sistemin kullanımı temasında hızlı erişim, kullanım kolaylığı ve hatasız çalışma kodları bulunmaktadır.

Sistemin Görünümü

Sistemin görünümü temasında oluşturulan kodlar arasında genel tasarım (f=6), renk uyumu (f=6), görsel öge kullanımı (f=6), yazı tipi ve boyutu (f=3) kodlarının en sık tekrar eden kodlar olduğu görülmüştür.

Genel Tasarım

Mentörler MODOGİS'in tasarımını genel olarak beğendiklerini ifade etmişlerdir. Tasarımın mentörler tarafından değerlendirilmesi ve görüş belirtilmesi web tabanlı sistemlerin geliştirilme ve iyileştirilme süreçlerinde önemlidir. Genel tasarım hakkında görüş bildiren mentörler;

Görüş bildiren mentörlerden Ö4 tasarımın ayırt edici özellikler barındırdığını belirtmiştir.

Ö4 “...ayırt edici noktalara dikkat edilerek tasarlanmış olduğunu gözlemledim.”

Ö2,Ö3, Ö5 ve Ö7 sistemin basit ve anlaşılır olduğunu, karmaşık olmadığı ifade etmişlerdir.

Ö2 “Basit bir şekilde düzenlendiğini düşünüyorum.”

Ö3 “Karmaşık bir düzeni yok.”

Ö5 “Genel olarak baktığımızda kolay anlaşılır bir ekran sistemi var.”

Ö7 “Sade anlaşılır. Görünüş olarak güzel göründü.”

MODOGİS’in tasarımı genel olarak beğenilmekle birlikte tasarım hakkında olumsuz görüşler de bulunmaktadır.

Ö6 MODOGİS’in tasarımı hakkında olumsuz görüş bildirerek akıllı telefonlar için tasarımın uygun olmadığını belirtmiştir.

Ö6 “Telefon için birazcık daha uygun bir tasarım olsa daha iyi olurdu.”

AdminLTE teması oldukça sade bir tasarıma sahip olduğundan dolayı MODOGİS’e basit ve anlaşılır arayüz sağlamıştır. Ö6 tarafından bahsedilen uyumsuz görünüm tema üzerine yapılan değişikliklerden oluştuğu düşünülmektedir.

Renk Uyumu

MODOGİS tasarlanırken renk seçiminde AdminLTE v3.0 teması üzerinde bulunan Bootstrap 4.0 renk düzenleri kullanılmıştır. Bootstrap önceden tanımlanmış olan görünüm stillerinin web uygulamalarında kullanılmasını sağlayan açık kaynak kodlu kütüphanedir (Yüksel 2019). Kullanılan renk düzenleri mentörler tarafından oldukça beğenilmiştir. Renklerin kullanımı ile ilgili mentörlerin görüşleri;

Ö2, Ö3, Ö5 ve Ö7 renk kullanımının güzel olduğunu, kullanılan renklerin canlı ve iç açıcı olduğunu belirtmişlerdir. Ö8 ise renklerin gözü yormadığını ifade etmiştir.

Ö2 “...farklı gruptandırılar farklı renklerde yapılmış.”

Ö3 “... renklik konusuna geldiğimizde de bence başarılı bir uygulama olmuş.”

Ö5 “İç açıcı renkler kullanılmış. Renk tasarımından memnunum.”

Ö7 “Canlı renkler.”

Ö8 “Renkler gözü yormuyor.”

Ö4 renk seçimlerini beğendiğini ifade etmektedir. Mentilerinden aldığı görüşle bunu desteklemektedir.

Ö4 “renk seçimleri bile iyi, çocuklar da bunu destekliyor.”

MODOGİS’te AdminLTE temasının renk düzeni kullanılmıştır. Bootstrap renk paleti ile desteklenmiştir. Renklerin genel olarak beğenildiği görülmektedir.

Görsel Öge Kullanımı

MODOGİS kullanılan görsel bileşenler rozetler, avatarlar, tablo stilleri, sol menü simgeleri, logolar, bağlantı simgeleri ve grafiklerdir. MODOGİS’in görselliği üzerinde olumlu ve olumsuz görüş bildiren mentörler bulunmaktadır. Tasarım ve görsel öge kullanımı ile ilgili toplanan veriler MODOGİS’in geliştirilme süreci açısından çok değer taşımaktadır. Görsel öge kullanımı MODOGİS’te ilerleyen süreçlerde çalışılması gereken bir noktadır.

Ö1, Ö6 ve Ö7 görsel öge yönünden eksiklikleri bildirmişlerdir. Ö1 görsel öge kullanımının yeterli olmadığını, Ö6 akıllı telefon ile kullanırken zorlandığını bazı sayfaların geliştirilmesi gerektiğini, Ö7 ise görsellerin ve temaların değiştirilmesini belirtmiştir.

Ö1 “...öğretmen anasayfasında bir miktar boşluk var, göze hitap edecek şekilde bir şeyler de koyulabilir diye düşünüyorum.”

Ö6 “... açılan sayfalar onlar biraz daha geliştirilebilir. ... Telefonun sayfasına sığmayan ya da ekranı sürüklemek durumunda olduğum durumlar oluyor.”

Ö7 “Görseller eklenebilir. Tema değiştirilebilir.”

Ö2 görsel öğelerin dikkati artıracak şekilde tasarlanmış olduğunu ifade etmiştir. Ö8 görsel öğelerin eğlenceli olduğunu ifade etmiştir.

Ö2 “...arayüz konusunda gayet de algıda seçiciliğe önem verilmiş.”

Ö3 “Görsellikte öğrencilere rozettir veya başarılarla göre yapmaları, başarılarında denemelerdeki grafik oranları falan hepsi bence gayet iyiydi.”

Ö8 “... görseller de eğlenceli.”

MODOGİS’in görsel tasarımı temaya göre şekillendirilmiştir. Ö1 tarafından bahsedilen birtakım boşluklar ifadesi tasarım süreci ile ilgilidir. Düzeltmesi gereken noktalar bulunmaktadır. Çok küçük ekranlara sığmayan görünüm olabileceği gibi çok geniş ekranlarda boşluklar bulunması da muhtemeldir. Ö6 tarafından bahsedilen durum ise ilk tasarım aşamasından sonra sınav sonuç listelerinin görünümünde yapılan değişikliklerle ilgili olduğu düşünülmektedir. Tema değişikliği MODOGİS’in geliştirme süreci açısından dikkat edilmesi gereken bir özelliktir.

Yazı Tipi ve Boyutu

MODOGİS’te kullanılan yazı tipi AdminLTE v3.0 üzerinden kullanılan “Source Sans Pro” dur (İnt. Kyn. 4). Bu yazı tipi ve yazı boyutu mentörler tarafından okunaklı bulunuştur.

Ö1 ve Ö8 yazı tipi ve yazı büyüklüğün okunaklı olduğunu ifade ederken Ö4 yazı tipinin mentiler için ilgi çekici olduğunu belirtmiştir. Yazı tipi ve boyutu hakkında görüş bildiren mentörler;

Ö1 “Sayfalar gayet okunaklı.”

Ö4 “...punto ve görsel olarak da çocuğu teşvik edici.”

Ö8 “Yazı tipi ve boyutu oldukça okunaklı.”

MODOGİS’in okunaklı bir yazı tipi içermesi hem görselliğe katkı sağlamakta hem de teşvik edici, çekici gelmektedir.

Sistemin Kullanımı

Sistemin kullanımı temasında oluşturulan kodlar arasında hızlı erişim (f=8), kullanım kolaylığı (f=5) ve hatasız çalışma (f=3) kodlarının sık tekrar eden kodlar olduğu görülmüştür.

Hızlı Erişim

Sistemin kullanımı teması altında bulunan hızlı erişim kodu MODOGİS'in çalışma hızı hakkında bize bilgi vermektedir. Mentörler genel olarak MODOGİS'i hızlı bulmaktadırlar.

Ö1, Ö3, Ö6, Ö7 ve Ö8 MODOGİS'i kullanırken herhangi bir donma, yavaşlama yaşamadığını belirtmiştir.

Ö1 “...internet erişiminde de sıkıntı olmuyor.”

Ö3 “Hız olarak tabi internete göre değişebilir ama MODOGİS'e girdiğimde herhangi bir sıkıntı yaşamadım.”

Ö6 “Öge yüklenme hızında herhangi bir sıkıntı yok.”

Ö7 “Sayfa açılma ve öge yüklenme hızlarında sıkıntı yaşamadım.”

Ö8 “Yeterince hızlı, donma vs. yaşamadım.”

Ö2 ve Ö5 sistemin hızlı olduğunu ve sistemden memnun olduklarını ifade etmişlerdir.

Ö2 “Çok hızlı. ... Herkesin hızlı bir şekilde verilerine ulaşabileceği bir sistem hazırlanmış.”

Ö5 “...genel olarak memnunum.”

Ancak internet hızına bağlı olarak hızın yavaşladığını söyleyen mentörler de bulunmaktadır. Ö4 sayfaların yavaş açıldığını ancak bu durumun kendi internet servisinin hızı ile ilgili olduğunu belirtmiştir.

Ö4 “Sayfa açılma ve öge yüklenme hızları kendi internet paketime bağlı olarak biraz yavaş.”

MODOGİS’in hızı mentörler tarafından yeterli olarak ifade edilmiştir. Erişim problemi yaşamadıklarını, sayfa açılma, öge yüklenme hızının iyi olduğunu düşünmektedirler. Bazı mentörler yaşadıkları yavaşlığı internet paketlerine bağlamaktadırlar.

Araştırmacı sistemi kullanırken mentör sayfalarında herhangi bir yavaşlama ile karşılaşmamıştır. Ancak sınav yöneticisi modunda sınav yükleme sayfalarında sonuçları yüklenen sınavın katılımcı sayısına bağlı olarak puan hesaplama ve kazanım eşleştirme işlemleri bir hayli zaman almaktadır. Araştırmacı tarafından birkaç iyileştirme yapılmıştır. Ancak yine de diğer bölümlere oranla bir yavaşlık söz konusudur. Bu durum geliştirilmesi önem arz eden bir noktadır.

Kullanım Kolaylığı

Mentörlerin MODOGİS’in kullanımının genel kolay olduğunu belirtmişlerdir. Bazı noktalarda eksiklikleri belirten mentörlerin görüşleri MODOGİS’in geliştirilme süreci açısından önemlidir.

Ö1, Ö2, Ö3, Ö5 MODOGİS’in kullanımının kolay olduğunu, karmaşık olmadığını, herkesin rahatlıkla kullanabileceği bir sistem olduğunu belirtmişlerdir.

Ö1 “Ben gayet pratik, kullanışlı olduğunu düşünüyorum.”

Ö2 “Özellikle logolar farklı verilmiş bu da algıda seçiciliği artırıyor bu da kullanım kolaylığı sağlıyor. Gayet olumlu buldum.”

Ö3 “Karmaşık bir düzeni yok. Rahatlıkla girdiğimde istediğim şeyi bulabiliyorum. Bu benim için çok önemli.”

Ö5 “arayüzden kolayca geçiş yapabiliyoruz.”

Ö6 akıllı telefon ile kullanırken zorlandığı durumlar olduğunu ifade etmiştir.

Ö6 “Telefonun sayfasına sığmayan ya da ekranı sürüklemek durumunda olduğum durumlar oluyor.”

MODOGİS’in geliştirilmesinde basitliğe önem verilmiştir. Bu basitlikte kullanım kolaylığını beraberinde getirmiştir. İlk aşamalarda ortaya çıkan bağlantı sorunları üçüncü kullanım aşamasına kadar giderildiği için mentörler tarafından kullanımı zorlayacak bir erişim problemi ile de karşılaşılmamıştır. Bazı mentörler tarafından bahsedilen sayfaya sığmayan bölümlerin ise birinci kullanım aşamasından sonra değiştirilen sınav sonuç sayfalarında olduğu düşünülmektedir.

Hatasız Çalışma

MODOGİS geliştirilirken hatalar gözden geçirilmiş ve düzeltilmiştir. Ancak ne kadar düzeltilse de yeni geliştirilen bir sistemde hataların bulunması muhtemeldir. Mentörlerden bazıları sistemin hatasız çalıştığını ifade etmişlerdir. Ancak katılımcı sayısı düşünüldüğünde bu frekans geliştirme açısından dikkat edilmesi gereken bir değerdir. Sistemin hataları konusunda Ö1, Ö3 ve Ö5 sorun yaşamadıkları ile ilgili görüş bildirmişlerdir.

Ö1 “...herhangi bir hata çıkmıyor.”

Ö3 “Şu ana kadar hiç sorun yaşamadım.”

Ö5 “Teknik olarak eksik yok.”

MODOGİS ilk iki kullanım aşamasında hatalardan mümkün olduğunca arındırılmıştır. Bu aşamalarda yapılan değişiklikler ve iyileştirmelerin sonucu olarak MODOGİS’in hatasız çalıştığı söylenebilir.

2. MODOGİS ile çalışma planı hazırlama bölümü hakkında ne söyleyebilirsiniz?

Mentörlerden alınan görüşler doğrultusunda MODOGİS üzerinde çalışma planı hazırlama bölümü ile ilgili uygun tema ve kodlar oluşturulmuştur.

Çizelge 4.14 Mentörlerin 2. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Mentör	Frekansı
Çalışma Planı Hazırlama Bölümünün Kullanımı	Kullanım durumu	Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	7
	Amaca uygunluk	Ö4, Ö5	2

Çizelge 4.14’te mentörlerin vermiş oldukları yanıtlara göre oluşturulan çalışma planı hazırlama bölümünün kullanımı ile ilgili tema ve kodlar görülmektedir. Çalışma planı hazırlama bölümünün kullanımı ile ilgili bir tane tema oluşturulmuştur. Bu tema altında kullanım durumu (f=7) ve amaca uygunluk (f=2) kodları bulunmaktadır.

Kullanım Durumu

Çalışma planı hazırlama bölümünün hazırlanması sırasında mentör ve mentinin aynı sayfa üzerinde çalışabilecekleri, mentiye göre bir çalışma planı hazırlayabilecekleri bir yapı oluşturulmaya çalışılmıştır. Mentörlerin verdiği görüşlere göre çalışma planı hazırlama bölümünü çok kullanmadıkları görülmektedir.

Ö2, Ö3, Ö6, Ö7 ve Ö8 bölümü kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Bölüm kullanılmamakla birlikte mentörlerin kullanmama gerekçeleri farklılaşmaktadır. Ö2 ve Ö3 öğrencilerin önceden planları olduğu için tekrardan plan hazırlamadıklarını ifade etmiştir.

Ö2 “Bu sistemi tanımadan önce öğrencilerle çalışma planı hazırlamıştım. Hazırladığım için sistemde tekrar hazırlama gereği duymadım”

Ö3 “Kendi planları olduğu için MODOGİS üzerinde plan yapmadım. Gerek duymadım.”

Ö7 ise sistemi kullanamadığını ifade etmiştir.

Ö7 “Kullanamadım maalesef.”

Ö6 ve Ö8 bölümün kullanılmama gerekçesini mentilerin tercihlerine göre belirlediklerini ifade etmişlerdir.

Ö6 “Öğrencilerimin hiç birisi ders planı yapmak istemediler. ... Çünkü ders planının kendilerini sınırlandırıldığını, bu hedef koyma gerektirdiğini, bu hedefe ulaşamadıklarında kendisini üzgün hissettiklerini söylediler.”

Ö8 “Açıkçası çalışma planı hazırlama bölümünü kullanmadım. Kâğıt üzerinde hazırlamayı tercih ediyoruz.”

Çalışma planı hazırlama bölümünü kullanan mentörlerin görüşleri ise şöyledir;

Ö4 “Plan hazırlama bölümünü çocukların her birine aktif olarak kullandım.”

Ö5 “Sistemi yeni kullanıyoruz. Bizim için de güzel oldu. Öğrenci ile birlikte yapabiliyoruz.”

Mentörler çoğunlukla MODOGİS ile çalışma planı hazırlamamışlardır. Mentörlerin kullanmama gerekçeleri farklı olmakla birlikte en çok mentilerin planlarının bulunmasından dolayı kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bir diğer neden ise bazı mentörlerin çalışma planını kâğıt üzerinde hazırlamak istemeleridir.

Araştırmacı, mentileri ile sene başında kâğıt üzerinde bir çalışma planı hazırlamıştır. MODOGİS’e mentilerinin çalışma planlarını eklemiştir. Ancak mentilerinden çalışma planı ile ilgili olumlu ya da olumsuz bir geri dönüt olmamıştır.

Amaca Uygunluk

Çalışma planı hazırlama bölümünün haftalık planı hazırlamak amaca uygun olduğu ile ilgili mentörler görüş bildirmişlerdir. Ö4 yüz yüze görüşmenin mümkün olmadığı durumlarda plan hazırlamada kolaylık sağladığını ifade etmiştir. Ö5 ise internetten hazır plan almak yerine MODOGİS üzerinde daha kolay bir şekilde hazırlayabildiğini, öğrenciye uygun plan yapmanın kolay olduğunu belirtmiştir.

Ö4 “Her zaman her çocuğu bulamıyorum ama bu şekilde plan hazırlayıp çocuklarında yönlendirmesi gayet sağlıklı olduğunu düşündüm. Başarılı bir çalışma olduğu kanaatindeyim.”

Ö5 “Günlük hayatta hazırladığımız genelde hazır aldığımız oluyor. Buradaki daha iyi. Öğrenciye ve bana göre hangisi daha uygunsa kendimize göre yapmamız bizim için daha iyi”.

MODOGİS ile çalışma planı hazırlayan mentörler plan hazırlama bölümünü başarılı bulmuşlardır. Mentiye göre plan hazırlayabilmenin rahat olduğunu ifade etmişlerdir.

Araştırmacı çalışma planı hazırlama bölümünü mentör modunda kullanmıştır. Herhangi bir sorunla karşılaşmayana araştırmacı programı hazırlamıştır.

3. MODOGİS mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Mentörlerden alınan görüşler doğrultusunda MODOGİS üzerinde mesajlaşma bölümü ile ilgili uygun tema ve kodlar aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Çizelge 4.15 Mentörlerin 3. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Mentör	Frekansı
Mesajlaşma Bölümü	Kullanım durumu	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	8
	Zorlukları	Ö1, Ö2, Ö5, Ö6	4
	Tasarımı	Ö2, Ö5, Ö6	3

Çizelge 4.15’te mentörlerden alınan yanıtlara göre mesajlaşma bölümü temasının olduğu görülmektedir. Bu tema altında kullanım durumu (f=8), zorlukları (f=4) ve tasarımı (f=3) kodları bulunmaktadır.

Kullanım Durumu

Mesajlaşma bölümünün mentör ve menti arasında iletişimi artırmaya yönelik bir uygulamadır. Yüz yüze erişimin mümkün olmadığı durumlarda kullanılabilmesi amacıyla MODOGİS’e eklenmiştir. Mentörlerin verdiği görüşlere göre mesajlaşma bölümünü çok kullanmadıkları görülmektedir.

Ö3, Ö4, Ö7 ve Ö8 okul içinde mentileri ile yüz yüze görüştükleri için MODOGİS mesajlaşma bölümünü çok aktif olarak kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

Ö3 “Benim mesaj bölümümde çok bir şey yok. Öğrencilere dönüşü sözel olarak verdim.”

Ö4 “Mesajlaşmayı kullanmadım ne yazık ki. Bireysel konuştuğumuz için kullanmadım.”

Ö7 “Her gün öğrencilerle yüz yüze görüştüğüm için açıkçası öğrencilerin ve benim ihtiyacım olmadı.”

Ö8 “Öğrencilerle yüz yüze konuştuğum için mesajlaşma bölümünü de kullanmadım.”

Ö5 mesaj bölümünü kullanmadığını ama incelediğini ifade etmiştir. Kullanmama gerekçesini ise menti sayısının az olmasına bağlamaktadır.

Ö5 “Henüz mesaj göndermedim ama göndermesi gayet kolay. İnceledim. Göndermek istersem gönderirim. Bizim öğrenci sayımız az olduğu için şuan böyle bir şeye ihtiyacımız yok. Ama daha çok sayı olduğunda gerekebilir. Yüz yüze görüşmek daha kolay olduğu için mesajlaşmaya ihtiyaç duymadım bu ara.”

Mentörlerin mesajlaşma bölümünü çok kullanmamaların sebebi, mentileri ile yüz yüze görüşebilmelerinin kolay olması olduğu görülmektedir. Mentilerin de sistem üzerinden mentörlerine cevap vermemiş olmaları da bölümün az kullanılmasında etken olmuştur.

Ö2 mesajlaşma bölümünü kullanmamasına rağmen mesajlaşma bölümünün faydalı olduğuyla ilgili görüşlerini ifade etmiştir.

Ö2 “Bu sistemi kullanan diğer öğretmen arkadaşımın mesaj attığında veliye ya da öğrenciye, orda rahatça ulaşıp gördüğünü gördüm. Ama benim sözel olarak söylediklerim biraz havada kalmış. Bu benim eksikliğim gibi oldu. Ordaki mesaj bölümün daha aktif kullanmam gerekiyordu.”

Mesajlaşma bölümünü kullanan mentörlerden Ö1, Ö2 ve Ö6'nın mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşleri şöyledir;

Ö1 “Gayet iyi, pratik bir şekilde kullanılabiliyor.”

Ö2 “Mesajlaşma bölümü çok güzel olmuş. Çocuklarla birebir iletişim kurmak, çocuklara hızlı bir şekilde sahip olduğumuz görüşleri çocukların durumunu analiz ettikten sonra çocuklarla hızlı bir şekilde buradan iletişime geçebiliyoruz atabiliyoruz.”

Ö6 “Mesajlaşma bölümünü kullandım.”

Mesajlaşma bölümünü kullanan mentörler bölümü kullanışlı ve güzel bulmuşlardır. Özellikle analiz sonrası mesaj gönderme özelliğini kullanan mentörler bölümün avantajından bahsetmektedirler. Ayrıca mesaj göndermeyen bir mentör de bölümü kullanması gerektiğini düşünmektedir.

Araştırmacı mentör modunda mentilerine sınav analizi ile ilgili mesaj göndermiştir. Diğer mentörlerin mesaj kullanımını ile ilgili çekincelerinde onlara mesaj bölümünün kullanımı ile ilgili destek olmuştur.

Zorlukları

MODOGİS mesajlaşma bölümünü kullanan mentörler karşılaştıkları zorlukları belirtmişlerdir. Mesajlaşma bölümü ile ilgili mentörlerin görüşleri MODOGİS'in geliştirilme sürecinde mesaj uygulamasının nasıl olması gerektiğine dair önemli bulgular içermektedir.

Ö1 ve Ö2 mesaj gönderme ve mesaj okuma sırasında herhangi bir zorlukla karşılaşmadığı ifade etmiştir.

Ö1 “... gayet düzgün çalıştı sistem.”

Ö2 “Herhangi bir zorluk olmadı ama mesajlara cevap verme konusunda öğrencilerde sıkıntı olabiliyor. Çocuk çekingen davranabiliyor.”

Ö2 mesaj yazarken herhangi bir sorunla karşılaşmadığını mentilerinin cevap vermek istemediklerini ve çekingen davrandığını ifade etmiştir. Ö2 bu sorunu mentilerin cevap vereceği tarzda sorular sorarak aştığını belirtmiştir.

Ö2 “Çocuklardan da karşılıklı olacak şekilde mesajlar atmaya çalışıyoruz. Onlarında bize karşılık vereceği...”

Ö5 mentilerine mesaj atabileceklerini belirtmesine rağmen onlardan mesaj almadığını ifade etmiştir.

Ö5 “Öğrencilerime söyledim bana mesaj gönderebilirsiniz diye. Henüz onlardan mesaj gelmedi.”

Mülakat sonrası süreçte Ö5 mentilerine mesaj gönderdiğini ve onlardan mesaj aldığını ifade etmiştir.

Ö5 “Öğrencilere mesaj gönderdim. Onlardan da dönüşler oldu.”

Mesajlaşma bölümü ile ilgili Ö6 sistemi kullanırken zorlanmadığını ifade etmiştir. Ancak aynı mesajı birden fazla gönderemediğini belirtmiştir.

Ö6 “Herhangi bir sıkıntı yok. Yalnız mesajlaşma bölümünde mesaj yazarken hepsine birden gönderebiliyor muyum aynı mesajı ondan emin değilim.”

Ö6 gönderdiği mesajların mentiler tarafından okunup okunmadığı göremediğini de ifade etmiştir. Ö6 mesajlaşma sisteminde karşılaştığı sorunları yüz yüze görüşerek çözebildiğini aktarmıştır.

Ö6 “Öğrencilerin görüp görmemeleri ile ilgili ya da nasıl bildirim geldiğiyle ilgili herhangi bir bilgim yok.

...

Öğrencimle birebir iletişime geçtim okulda olduğu için. Mesajı görüp

görmediğini sordum. Onlarda gördüklerini söylediler. Ona göre benim gönderdiğim mesaja uygun hareket ettiler.”

Araştırmacı mentör modunda sınav analizinden çıkardığı sonuçları mesaj ile mentilerine bildirmiştir. Ancak bir menti dışında cevap gelmemiştir. Mentilerine mesajları okuyup okumadıklarını sorduğunda ise okuduklarını ve cevap yazmadıkları yanıtını almıştır. Mentörlerin mentilerin cevap vermemeleri ile ilgili yaşadıkları sorunu araştırmacı da yaşamıştır.

Tasarımı

Mesajlaşma bölümünün tasarımı ile ilgili mentörler basit ve anlaşılır bir tasarımının olduğunu ifade etmişlerdir.

Ö2 “Mesajlaşma bölümü gayet güzel ve basit bir şekli var. Arayüzden hızlıca erişimi sağlıyor ve aktif bir şekilde hızlıca kullanılabilir.”

Ö5 “... bölümü açtığında gayet anlaşılır.”

Ö6 “Herhangi bir sıkıntı yok. Yalnız mesajlaşma bölümünde mesaj yazarken hepsine birden gönderebiliyor muyum aynı mesajı ondan emin değilim.”

MODOGİS’in mesaj bölümün tasarımı oldukça sade tutulmuştur. Tasarımda görülen iki önemli ayrıntı ise; okundu özelliğinin olmaması ve çoklu mesaj gönderimine izin vermemesidir.

Tasarım aşamasında her mentinin sonucu farklı çıkacağı düşüncesi ve her menti ile ayrı görüşüleceği düşüncelerinden hareketle çoklu mesaj gönderimi eklenmemiştir.

Okundu özelliği ise günümüz sosyal medya araçlarında kullanılan bir özelliktir. Bu özelliği kimi insanlarda kullanmak istememektedirler. Ayrıca okundu özelliği e-posta sistemlerinde ise bulunmamaktadır. MODOGİS mesajlaşma bölümü anlık mesajlaşmadan ziyade e-posta yapısında planlandığı için okundu özelliği MODOGİS’e eklenmemiştir. Ancak ilerleyen süreçlerde eklenmesi MODOGİS için faydalı olabilir.

4. MODOGİS ile sınav sonuçlarını analiz bölümünün ne derecede yeterli olduğunu düşünüyorsunuz?

Mentörlerden MODOGİS'in sınav analizi bölümü ile ilgili alınan görüşler doğrultusunda uygun tema ve kodlar oluşturulmuştur.

Çizelge 4.16 Mentörlerin 4. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Mentör	Frekansı
Sınav Analizi Bölümünün Tasarımı	Tasarım	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	8
	Öneri	Ö1, Ö2, Ö3, Ö6	4
Sınav Analizi Bölümünün Kullanımı	Mentörlük sistemine katkısı	Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	6
	Öğrenci için etkisi	Ö2, Ö3, Ö7	3

Çizelge 4.16'da mentörlerin vermiş oldukları yanıtlara göre oluşturulan tema ve kodlar görülmektedir. Mentörlerin yanıtlarına göre sınav analizi bölümünün tasarımı ve sınav analizi bölümünün kullanımı temaları oluşturulmuştur.

Sınav Analizi Bölümünün Tasarımı

Sınav analizi bölümünün tasarımı temasında oluşturulan kodlar arasında tasarım (f=8) ve öneri (f=4) kodları bulunmaktadır.

Tasarım

MODOGİS sınav analizi bölümünün tasarımı mentörlerin çoğunluğu tarafından beğenilmiştir. Ö2, Ö5 ve Ö8 istenilen bilgilere rahatlıkla ve kolayca ulaşılabildiğini ifade etmişlerdir.

Ö2 “Net bir şekilde hızlı bir şekilde veriler görülebiliyor. Net bir şekilde grafikler incelenebiliyor.”

Ö5 “Kazanımlar gayet açık ve belli. Kullanması kolay. Arayüzler açık.”

Ö8 “Gözükmesi gereken bilgilerin hepsine rahatlıkla ulaşılabiliyor.”

Ö3 ve Ö5 grafik ve kazanım sistemini çok beğendiklerini ifade etmişlerdir.

Ö3 “Bir öğretmen için veya bir öğrenci için çok çok güzel bir sistem olmuş grafik ve sonuç sistemi.”

Ö6 “Şeyi mesela çok beğendim. Sınavda kazanıma verdiği cevap doğru ise yanlış D ve Y yazıyor.”

Okullarda deneme sınavı yapıldığında sonuçlar genellikle kırtasiye aracılığıyla yayınevinin sistemine yüklenir ve oradan pdf formatında veya basılı kağıt formunda sınav sonuç belgesi okula gönderilmektedir. Ö4 ve Ö7 sınav analizi bölümünün kırtasiyelerden temin edilen sınav karneleri gibi olduğunu eksik yanı olmadığını ifade etmişlerdir.

Ö4 “Eksik yanını görmedim.”

Ö7 “Bence olması gereken gibi sade anlaşılır. Aynen sınav sonuçları kırtasiyeden gelen gibi kazanımları belirttiği için öğrenci nerde eksik olduğunu rahatlıkla görebiliyor.”

Ö1 isimli mentör MODOGİS sınav analizi bölümünün tasarımında eksikliklerin ve anlaşılmayan noktaların olduğunu ifade etmiştir.

Ö1 “Anlaşılmayan sıkıntılı yerler var, özellikle grafik anlaşılmayabilir, arayüzde oraya erişim biraz uç kısımda kalmış,”

MODOGİS’in mentörler tarafından en beğenilen bölümünün sınav analizi bölümü olduğu söylenebilir. Kolay anlaşılır ve gerçeğe uygun bir tasarıma sahip olduğu, ihtiyaçları karşılayan bir yapıda bulunduğu mentörler tarafından ifade edilmektedir.

Araştırmacı üçüncü kullanım aşamasının başında mentilere sınav analizi bölümünün nasıl kullanılacağını, tablolardan grafiklerden nelerin anlaşılması gerektiğini açıklamıştır. Ayrıca kendi mentilerine de sınav analizi bölümü ile ilgili özel olarak açıklamalarda bulunmuştur.

Kullanım aşamalarında sisteme yüklenen ilk sınavları mentileri ile beraber incelemişlerdir. Araştırmacı diğer sınavlarda ise kimi zaman bölümü tek başına kullanıp mentilerinin sonuçları ile ilgili çıkarımlarını mesaj yoluyla mentilerine göndermiştir. Kimi zaman ise mentisi ile beraber sistemde analiz yapmıştır.

Öneri

Mentörler MODOGİS'in sınav analizi bölümü ile ilgili çeşitli önerilerde bulunmuşlardır. MODOGİS'in geliştirilme süreci için bu öneriler çok önemlidir.

Ö1 sınav analiz bölümüne erişimde zorlandığını ifade etmiştir ve bunun için düzeltilmesi için öneride bulunmuştur.

Ö1 “...arayüzde oraya erişim biraz uç kısımda kalmış, arayüzde biraz daha belirgin bir yere konulabilir diye düşünüyorum.”

Ö2 MODOGİS üzerinde kazanımlar ile ilgili olarak zorlanılan bölümleri belirtmişlerdir. Bu durumla ilgili önerisi kazanımın yanında konu bilgisinin de verilmesidir.

Ö2 “Bazen kazanımsal olarak çocuklar anlayamıyor. Yanında konu olarak da verilebilir. Bu şekilde çocuğun anlaması kolaylaşabilir.”

Ö3 ve Ö6 sınav analiz bölümünün sınav karnesi sayfasında kullanılan renkler ile ilgili önerilerde bulunmuşlardır.

Ö3 “Doğru ve yanlış renkleri biri açık pembe biri kırmızı diye hatırlıyorum. Renkler biraz daha zıt olursa iyi olur.”

Ö6 “Sınavda kazanıma verdiği cevap doğru ise yanlış D ve Y yazıyor. Yalnız şöyle bir sıkıntı oluşturuyor bu. Mesela D şıkkı sorularda cevap şıkkı olarak da var. Diyelim ki en son sınav kontrol ederken öğrencinin verdiği cevap, cevap anahtarındaki cevap ve doğru ya da yanlış olduğuyula ilgili bir bölüm var. Orda doğruya D yazıyor. Biraz karmaşa oluşturuyor açıkçası.”

Mentörlerin sınav analizi bölümü ile ilgili önerilerinin renklerin kullanımı üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Renk seçimlerdeki küçük değişiklikler ile bu sorunların çözülebileceği düşünülmektedir.

Sınav Analizi Bölümünün Kullanımı

Sınav analizi bölümünün kullanımı temasında oluşturulan kodlar arasında mentörlük sistemine katkısı (f=6), öğrenci için etkisi (f=3) bulunmaktadır.

Mentörlük Sistemine Katkısı

Sınav analizi bölümünün kullanımı teması altında yer alan mentörlük sistemine katkısı kodu mentörlerin MODOGİS üzerinde nasıl mentörlük yaptıkları ile ilgili bilgiler içermektedir.

Ö3, Ö4 ve Ö8 MODOGİS'in sınav analizi bölümünün mentinin gelişimini takip etmede çok faydalı olduğunu ifade etmiştir.

Ö3 “Bizim öğrenciye şu anda sınav sonucuna göre ya da gelişimini incelerken aniden müdahale edeceğimiz sistem, sistem derken kendi uyguladığım planım, çocuğun, öğrencinin yanlışını veyahut eksik olduğu yerleri hemen görüp ona göre müdahale etmem gerekiyor. Ve bu sistem buna bizi tam olarak sağlıyor. Onun için gerçekten tam ve istediğim bir sistem olmuş.”

Ö4 “Çocukta artış var mı, yerinde mi sayıyor, eksikliği ne yani bu takibini birebir görsel hafızası gelişmiş olanlarda daha çok katkı sağladığını düşünmekteyim.”

Ö8 “Öğrencilerin takibi açısından kullanışlı.”

Ö5 MODOGİS ile kazanım takibi yapmanın çok kolay olduğunu ve mentinin derslerinde olan eksikliklerin çok kolay fark edilebildiğini belirtmiştir.

Ö5 “Mesela Türkçe de 20 soru var kazanımları yazılmış. Çocuk 19. Soruyu yanlış yapmış. Ben bunu açıp hangi kazanımı eksik yanlış yaptığını görebiliyorum.

Hangi derslerde eksik olduğunu, mentörlük yaptığım öğrencilerin kazanım eksiklerini görebiliyorum.”

Ö6 ve Ö7 MODOGİS ile sınav analizi bölümünün mentinin takibini kolaylaştırdığını ve MODOGİS’i geri dönüt verme, uyarı sistemi olarak kullandıklarını ifade etmişlerdir.

Ö6 “ Her ders için ise grafik, yükselme alçalma grafiği var. Bu öğrencinin o ders ile ilgili düşüşte ya da olduğunu bize anında gösteriyor. Çok güzel. Hemen o öğrenciye o dersle ilgili ya da kazanımla ilgili uyarıyı yapma şansımız oluyor.”

Ö7 “...sınav sonuçları kırtasiyeden gelen gibi kazanımları belirttiği için öğrenci nerde eksik olduğunu rahatlıkla görebiliyor. En azından dönüt alması çok güzel. Öğretmenin onu yönlendirmesi güzel.”

Mentörler sınav analizi bölümü ile takibin kolay yapılabildiğini, mentideki iyi ya da kötü yönde gelişen değişikliklerin çok hızlı bir şekilde fark edilebildiğini düşünmektedirler. MODOGİS’in sınav analizi bölümünün kendisi ve mentisi için bir geri dönüt sistemi olduğu görüşündedirler.

Öğrenci İçin Etkisi

Sınav analizi bölümünün kullanımı teması altında yer alan öğrenci için etkisi kodu MODOGİS’in mentilere nasıl mentörlük sağladığı ile ilgili mentörlerin görüşlerini içermektedir. Mentörlerin MODOGİS’e mentilerinin gözünden bakmaları ve bu durumla ilgili görüş belirtmeleri MODOGİS’in etkililiği hakkında fikir sağlamaktadır.

Ö2 mentilerin kazanım takibi yapabilmeleri açısından önemini ifade etmiştir.

Ö2 “Çocuk girdiği zaman hangi kazanımı eksik olduğu net bir şekilde görülmüyor.”

Ö3 ve Ö7 ise MODOGİS’in menti ve veli açısından öneminden bahsetmiş ve gelişim takibini kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir.

Ö3. Öğrenci kendini, eksikliğini orda, öğretmende koçluk sisteminde eksikliğini görerek örneğin a dersinden şu bölüm şu konuda eksikğin var oraya biraz yoğunlaşman gerekiyor diyerek aniden hemen müdahale edebiliyor.”

Ö7 Geri dönüt veriyor. ... Kazanım kazanım değerlendirmeler var eksik konularda. Öğrenci ve veli için çok güzel. Deneme sonuçlarında ya da yapamadığı sorularda öğrenciyi yönlendirme açısından harika. ... Her sınıf düzeyinde uygulanabileceği çok düşünmüyorum ama sınav öğrencileri için bence biçilmiş kaftan.”

Mentörlere göre MODOĞİS mentinin eksiklerini, hatalarını görmesini sağlayan, sınava hazırlık sürecinde eksik olduğu kazanımları fark etmesine olanak sağlayan kısaca mentiye dönüt veren bir sistemdir.

5. MODOĞİS rozetlerinin öğrenci üzerinde etkisini nasıl değerlendirirsiniz?

Mentörlerden alınan görüşler doğrultusunda MODOĞİS rozetlerinin öğrenci üzerindeki etkisi ile ilgili uygun tema ve kodlar oluşturulmuştur.

Çizelge 4.17 Mentörlerin 5. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Mentör	Frekansı
Rozetlerin Mentiye Etkisi	Motivasyona etkisi	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	8
	Gelişime etkisi	Ö2, Ö4	2
Rozetlerin Teknik Yapısı	Kazanma dereceleri	Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	5
	Görsel tasarımı	Ö3, Ö8	2

Çizelge 4.17’de mentörlerin vermiş oldukları yanıtlara göre oluşturulan tema ve kodlar görülmektedir. Mentörlerin yanıtlarına göre rozetlerin mentiye etkisi ve rozetlerin teknik yapısı temaları oluşturulmuştur.

Rozetlerin Mentiye Etkisi

Rozetlerin mentiye etkisi temasında oluşturulan kodlar arasında motivasyona etkisi (f=8), gelişime etkisi (f=2) kodları bulunmaktadır.

Motivasyona Etkisi

Mentörlerin birçoğu rozet kullanımının mentilerin motivasyonlarına olumlu katkıda bulunduğunu ifade etmişlerdir. Ö1, Ö2 ve Ö5 MODOGİS rozetlerinin mentilerin motivasyonlarına olumlu katkı sağladığından bahsetmiştir.

Ö1 “Rozet sistemi güzel olmuş, motivasyon konusunda en azından. ... Daha ciddi şekilde öğrencilik görevini üstlenen öğrencileri bir kademe daha motive ediyor.”

Ö2 “Çocuklar burada olumlu pekiştiriliyor. Yaptığı olumlu işlerin bir şekilde sistemde kıdem verdiği için olumlu bir ödül oluyor.”

Ö5 “Farklı farklı rozetler olması çocuklarda motivasyonu artırıyor. Mesela bir derste iyi olmak istiyorlar. Denemelerde birinci olmak, sınıfta birinci olmak istiyorlar. Hepsinde farklı farklı rozetler kazandıkları için motive oluyorlar. Onların ekranda yansması çocukları olumlu etkiliyor. Açınca rozeti kazandığını görmek çocuğu motive ediyor.”

Ö3 rozetlerin herkes tarafından kolaylıkla alınamadığını ve bu durumun rozetlere seçicilik özelliği kattığını ve bazı mentilerin rozetleri henüz kazanamadığını ifade etmiştir.

Ö3 “... rozetler gelince sevinmeye başladılar. Sonra kendi aralarında “bak benim rozetim oldu. “ “benimde rozet sayım arttı”. Kolay olsa herkes kolaylıkla alıp seçici olmazdı. Bu rozetlerin herhangi bir işlevi olmazdı. Bazıları hala yetişemedi çabılıyor. Onlar içinde bir motivasyon oluyor.”

Ö4, Ö7 ve Ö8 rozetlerin mentileri hırslandırarak rekabet ortamı oluşturduğunu ifade etmektedir.

Ö4 “...net sayılarına göre verilen rozetler çocuklarda heyecan oluşturur. Çocuklarda bir hırs oluştuğunu düşünüyorum. “

Ö7 “Yıldız almaya çok bayılıyorlar. çocuklar rozet alabilmek için birbiriyle tatlı bir rekabet içinde olabilirler motivasyonlarını da artırır”

Ö8 “Bence motive edici öğrenciler için. Çünkü öğrenciler arasındaki rekabeti artırıyor. Bununla birlikte de rozet kazanma isteğini bence artırıyor. Böyle bir yarış halinde gayet yerinde olduğunu düşünüyorum.”

Ö6 ise diğer mentörlerden farklı olarak rozetlerin mentilerin yaş düzeyi için uygun olmadığı, onları teşvik edici bir durumda olmadığını ifade etmiştir.

Ö6 “Benim öğrencilerim 8. Sınıf öğrencisi. Bunlar için rozet ödüllendirmesi çok belirleyici ya da onların sisteme girmesini teşvik edecek bir sistem değil, ödüllendirme değil. ... ortaokul yeni başlamış 5 ve 6. sınıflar için ilgi çekici olabilir. Ama 8. Sınıf öğrencisi doğruyu yanlış ayırt edebilen belli bir yaş düzeyinin üzerinde olduğu için bu konuda onları kamçılayıcı teşvik edici bir sistem olmayabilir.”

Mentörler, genel olarak MODOGİS rozetlerinin mentilerin motivasyonuna olumlu etki ettiğini düşünmektedirler. Araştırmacının mentileri ile görüşmeleri de bu bulguyu desteklemektedir. Rozetlerin rekabet ortamı oluşturduğunu ifade eden mentörler bu durumun üst sıradaki mentiler için olumlu olduğunu belirtmektedirler.

Gelişime Etkisi

Mentörler, mentilerin kazandıkları rozetler ile kendilerini değerlendirebileceklerini, rozet kazanmanın kendileri açısından bir geri dönüt aracı olarak görülebileceğini belirtmişlerdir.

Ö2 ve Ö4 rozetler ile mentilerin kendilerini değerlendirebileceklerini ifade etmiştir.

Ö2 “Öz değerlendirme yapıyor ben neler yapmışım neler yapamamışım diye. Bunu görüyor. Aldığı rozete göre de çocuk nerde olduğunu görüyor.”

Ö4 “Ortalamada neredeyim düştüm mü, yükseldim mi kazandım mı diyerek onu gözlemleyebilir.”

MODOGİS rozetlerinin geri dönüt sağladığı belirten mentörler, mentinin gelişimini rozetlere bakarak gözlemleyebileceğini belirtmektedirler.

Rozetlerin Teknik Yapısı

Rozetlerin teknik yapısı temasında oluşturulan kodlar arasında kazanma dereceleri (f=5) ve görsel tasarımı (f=2) kodları bulunmaktadır.

Kazanma Dereceleri

Mentörler rozetlerin kazanma derecelerinin yerinde olduğunu düşünmektedir. Rozet sisteminin herkes tarafından kolaylıkla kazanılabilen ya da çok zor kazanılan bir yapıda olmadığını belirtmektedirler.

Ö3 ve Ö5 rozet kazanmanın sınıf başarısına uygun olarak ilerlediği ve ders başarısı daha yüksek olan mentilerin daha fazla rozet kazandığını ifade etmektedirler.

Ö3 “Öğrencilerden sınıf genelinde ortalama olarak alanlar iyi öğrenciler, yapabilen çalışan öğrenciler alıyor. Yani kolaydı herkes alan bir şey değil.”

Ö5 “Rozetlerin zaman ayarlamaları güzel olmuş. Aslında kazanması kolay değil belli bir çalışma gerekiyor. Herkes kazanırsa bir anlamı olmayacak.”

Ö7 ve Ö8 rozet kazanma zamanlamalarının yeterli olduğunu ifade etmişlerdir.

Ö7 “Bence sıkıntı yok yeterli.”

Ö8 “Ne çok fazla ve ne çok az. Gayet yerinde.”

Ö6 rozet kazanma zamanlamalarının çok önemli olmadığını ifade etmiştir. Mentinin sisteme girmesinin önemli olduğunu belirtmiştir.

Ö6 “Esas olan nedir çocuğun buraya girmesidir. Ne kadar çok girerse o kadar iyi. Bunun çok bir öneminin olduğunu düşünmüyorum.”

MODOGİS rozetleri iki farklı tasarım sürecinden geçmiştir. Bu tasarım süreçleri sonunda kazanma sıklıkları belirlenmiştir. Mentörlerin kazanma sıklıkları ile ilgili olumlu görüşleri MODOGİS'in oyunlaştırma desteği için önemlidir.

Görsel Tasarımı

Mentörler rozetlerin görsel açıdan güzel olduğunu ifade etmiştir. Ancak rozet tasarımları ile ilgili gelen görüşler mentör sayısına bakıldığında bir hayli düşük kalmaktadır.

Ö3 rozetlerin görselli açısından güzel olduğunu belirtmiştir. Ö8 ise rozetlerde kullanılan renklerin gözü yormadığını ifade etmiştir.

Ö3 “Görsellikte öğrencilere rozettir veya başarılarla göre yapmaları hepsi bence gayet iyiydi.”

Ö8 “Rozetlerde renkler gözü yormuyor. Anlaşılır bir tasarıma sahip.”

MODOGİS rozetleri geliştirilme süreçlerinde değişikliklere uğramıştır. Bu süreçlerin sonucunda mentörlerin kullanımına sunulan rozetlerin görsel tasarımları ile ilgili olumsuz görüş bildiren mentör bulunmamaktadır. Olumlu görüş bildiren mentörler göz önüne alındığında mentörlerin rozetlerin görsel tasarımını beğendiği bulgusuna ulaşılmaktadır.

6. MODOGİS lider tablosunun öğrenci ve sizin üzerindeki etkisini nasıl değerlendirirsiniz?

MODOGİS menüsü üzerinden “Sıralamam” bağlantısıyla ve “Gelişimim” sayfasındaki bağlantıyla liderlik tablolarına ulaşılabilir. MODOGİS'te sınav başarı oranlarına göre ve MODOGİS puanına göre listeleme yapan iki farklı liderlik tablosu bulunmaktadır.

Mentörlerden alınan görüşler doğrultusunda MODOGİS üzerinde lider tablosunun menti ve mentör üzerindeki etkisi ile ilgili tema ve kodlar aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Çizelge 4.18 Mentörlerin 6. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Mentör	Frekansı
Mentiye Etkileri	Motivasyona katkısı	Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö7, Ö8	7
	Yapması gerekeni belirtmesi	Ö2, Ö3, Ö5, Ö6, Ö8	5
	Gelişim takibi sağlamaı	Ö4, Ö7, Ö8	3
	Rekabet duygusu katması	Ö5, Ö6, Ö8	3
Mentöre Etkileri	Kendini değerlendirme	Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö7	5
	Motivasyona katkısı	Ö5, Ö6, Ö8	3
Görsellik	Tasarım	Ö2, Ö5, Ö6	3

Çizelge 4.18’de mentörlerin vermiş oldukları yanıtlara göre oluşturulan tema ve kodlar görülmektedir. Mentörlerin yanıtlarına göre mentiye etkileri, mentöre etkileri ve görsellik temaları oluşturulmuştur.

Mentiye Etkileri

Mentiye etkileri temasında motivasyona katkısı (f=7), yapması gereken belirtmesi (f=5), gelişim takibi sağlamaı (f=3) ve rekabet duygusu katması (f=3) kodları bulunmaktadır.

Motivasyona Katkısı

Mentörler lider tablosunun motivasyona katkı yaptığı görüşünde fikir belirtmişlerdir. Mentörler üst sıralar için olumlu etki yaptığını ifade ederken alt sıralarda bulunanlar için olumsuz etki yaptığını ifade etmişlerdir.

Ö2, Ö5 ve Ö7 liderlik tablolarının ve sıralamaların mentilerin motivasyonlarına olumlu etki yaptığını ifade etmişlerdir.

Ö2 “... olumlu yönde etkiliyor çocukları bence.”

Ö5 “Beni bile pekiştiriyor. Çocukları hayli hayli pekiştirir.”

Ö7 “Öğrencilerin motivasyonlarını artırıyor bu tür sıramalar.”

Ö8 “başarının artması öğrenciyi de öğretmeni de sevindiriyor.”

Ö6 lider tablosunun menti için çok faydalı olduğunu belirtmektedir. Ancak alt sıralarda yer alan mentiler için de göz ardı edilmemesi gereken durumların olduğunu ve sürekli alt sıralarda bulunan mentiler için bu durumun olumsuz durumlar oluşturabileceğini ifade etmiştir.

Ö6 “Öğrenciler için bu tarz bir listelemenin bazen çok verimli olabileceğini düşünüyorum. Ama belli bir düzeyin altındaki öğrencinin kendisini sürekli listenin sonlarına doğru görmesi de onun öğrenme istediğini azaltabilir.”

Ö1 ve Ö3 liderlik tablolarının alt kısımda bulunan mentilerin olumsuz etkileyebileceğini ve sıralamada geriye düşen öğrencinin motivasyona ihtiyacı olacağını ifade etmişlerdir.

Ö1 “düşük yapan çocukları biraz demotive edebilir diye düşünüyorum.”

Ö3 “İlk onda olmak istiyor ama on beş e geliyor. İlk beşte olmak istiyor ondan daha aşağı düşebiliyor. O yüzden onların biraz daha motivasyona ihtiyacı olduğunu düşünüyorum.”

Ö6 üstte yer almayan mentilerin mentörlük sistemi ile iyi desteklenmesi halinde lider tablosunun mentinin motivasyonunu artırıcı, çalışmasını teşvik edici olacağını belirtmektedir.

Ö6 “Ama öğrenci eğer iyi motive edilirse koçluk sisteminde mentörlükte neden sende yukarıda olmayasın diye o zaman yine kamçılayıcı teşvik edici olabilir.”

Mentörlere göre liderlik tabloları üst sıralarda bulunan mentiler için motive edicidir. Alt sıralarda bulunan mentiler için moral bozucu olabilir. Aynı zaman alt sıralarda yer alan mentilerin üst sıralara çıkması için daha fazla çaba gösterilmesi gerektiğini belirten bir dönüt sistemidir.

Araştırmacıya göre liderlik tabloları mentilerin sınıf içerisindeki yerini de belirtmektedir. Okul sıralamasında alt sıralarda olan bir menti sınıf sıralamasında üstte yer alabildiği zaman motivasyonu da artmakta ve sınıfına göre hangi seviyede olduğu görmektedir.

Yapması Gerekeni Belirtmesi

Mentörler lider tablosunun mentilerin nasıl davranması gerektiğine yön verdiğini, onların sınava hazırlık sürecinde çalışmasının yeterli ya da yetersiz olup olmadığı ile ilgili fikir verdiğini ifade etmektedirler.

Ö2 lider tablosunun mentilerin sıralamada yükselebilmek için sınavlara hazırlık yapmaları gerektiğini ve sistemin puan kazandıracak bölümlerini mesaj gönderme, sisteme giriş yapma vb. yapmaları gerekenleri gösterdiğini belirtmiştir.

Ö2 “... bu sistemdeki sıralama tablosu sistemde aktif olmalarını, belirli zamanlarda yapmaları gereken aktif çalışmaları sistem üzerinde neler olduğunu görüyoruz.”

Ö3 sıralamasını gören mentinin nasıl daha iyi olabilir daha düşünmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ö5 eğitim sistemimizde mentilerin sınavı kazanmak ve sıralamalarını artırmak için sürekli çalışmak zorunda olduklarını belirtmiştir.

Ö3 “Öğrenciler başarı sıralamasını gördüğünde daha iyi nasıl yapabilirim, daha iyi nasıl olabilirim düşünüyorlarsa iyi. Ama bazı öğrencilerde bu olmayabiliyor.”

Ö5 “Bir üst kademeye çıkmak biraz zor bizim sistemimizde çocuklarda sürekli çalışmak zorunda. “

Ö8 sıralamayı gören mentiler arasında rekabet oluşturduğunu ifade etmektedir. Bu rekabetin de mentileri düzenli olarak çalışmaya yönlendirdiğini belirtmiştir.

Ö8 “Sıralamaları görmekte bu açıdan güdülendirici ve azimli ve düzenli olarak çalışmalarını artırıyor.”

Araştırmacı, liderlik tablosunun mentilerin okulda bulunan arkadaşlarına göre çalışmasını özetlemektedir. Alt sıralarda olan bir mentinin üste çıkamamasının ya da üstte olan bir mentinin alt sıralara düşmesinin mentörlere ve mentilere yön gösterdiğini düşünmektedir.

Gelişim Takibi Sağlaması

Mentörler lider tablosu ile mentilerin kendi gelişimlerini takip edebileceğini ifade etmektedirler. Ö4, Ö7 ve Ö8 lider tablosu sayesinde mentinin ilerlemesini kendinin görmesi açısından önemli olduğunu ifade etmiştir.

Ö4 “Öğrenci sıralamalarının olmasında çocuk her ne kadar düşük bir net yapsa da daha ileri gidebildiğini ya da gerilediğini öne geçebilmiş mi anlamak açısından çocuğa fayda sağladığı kanaatindeyim.”

Ö7 “Çocuklar nerdeyim hangi taraftayım birinci miyim, ikinci miyim, üçüncü müyüm, sıralamalara bakıyorlar.”

Ö8 “Sıralamalar düşünce de bence iyi. Çünkü çocuk nerde eksik olduğunu görüyor, biz görüyoruz.”

Mentörler sıralamaların artmasının ya da azalmasının mentinin ilerlemesini görmek açısından faydalı olduğunu belirtmektedirler. Mentilerin sıralamaları merak ettiklerini düşünen mentilerde bulunmaktadır.

Rekabet Duygusu Katması

Mentörler lider tablosu ile mentiler arasında rekabet ortamı oluşturduğunu belirtmektedirler.

Ö5 mentilerin lider tablosunda üste çıkmak için çaba gösterdiklerini belirtmektedirler.Ö6 lider tablosunun mentileri rekabete yönelteceğini, Ö8 ise mentilerin arasında tatlı bir rekabet oluştuğunu ifade etmektedir.

Ö5 “Çocuğu uyanık tutuyor. Aşağı gidenler sürekli eski yerinden olmak istiyor. Eski yerinde olanlar bir üste çıkmak için uğraşıyor.”

Ö6 “... öğrenciyi rekabete teşvik edebileceğini düşünüyorum”

Ö8 “Bir de öğrenciler arasında tatlı bir rekabet var özellikle ilk 5,7 arasındaki öğrencilerde.”

MODOGİS liderlik tablosu mentileri rekabete teşvik etmektedir. Bu durum mentiler için bir avantaj ya da dezavantaj oluşturabilir. Ancak mentörler üst sıralarda yer alan mentilerde olumlu bir rekabet ortamı olduğu düşünmektedirler.

Mentöre Etkileri

Mentöre etkileri temasında kendini değerlendirme (f=5) ve motivasyona katkısı (f=3) kodları bulunmaktadır.

Kendini Değerlendirme

Mentörler lider tablosunun ile kendi öğretmenlik ve mentörlük sistemlerini değerlendiklerini, öğretim yöntem ve tekniklerini sorguladıklarını ifade etmişlerdir.

Ö2 mentilerin sıralamasını gördüğünde sınıf yönetimi ve öğretim yöntem tekniklerinde başarılı olup olmadığını sorguladığını, menti ya da kendi yönünden eksiklikler olup olmadığını düşündüğünü ifade etmiştir. Ö7 mentinin sonucuna göre kendini değerlendirdiğini belirtmiştir.

Ö2 “Benim açımdan baktığımda çocuklara ne öğretmişiz ne öğretememişiz. Ya çocuk yönünden ya da kendi yönümüzden eksiklikler olduğunu anlıyoruz. Bu şekilde bir geri dönüt oluyor bize.”

Ö7 “Ben kendimi de takip ediyorum sadece öğrenciyi değil. Yeterince bu işi yapabiliyor muyum? becerebiliyor muyum? Öğrencinin koçluğunu yapabiliyor muyum? Öğretmenin kendini de değerlendirmesi lazım.”

Ö4 lider tablosu ile mentinin durumunu görsel olarak görebildiğini ve bu durumun mentinin takibini kolaylaştırdığını belirtmiştir.

Ö4 “Bu liste bile çocuğun seviyesinde gerileme mi var ilerleme mi var öğrenilebiliyor. Bu da benim açımdan görsel olarak takibini kolaylaştırdı.”

Ö1 mentileri için daha fazla çaba harcaması gerektiği ve daha fazla mentisiyle ilgilenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Ö1 “Daha fazla bir şeyler yapmam gerektirdiğini hissettirdi.”

Ö3 mentilerin sıralamada kaçınıcı olduklarına bakmak yerine bir önceki sıralamasına göre durumuna baktığını belirtmiştir. Başarısının üstüne bir şeyler ekleyebilmesini mentinin çalışma sürecini lider tablosundaki durumuna bakarak yaptığını belirtmektedir.

Ö3 “Benim öğrencilerimin listenin en başında ya da en sonunda olmasına değil bir öncekine göre kendini geliştirip geliştirmemesine bakıyorum. Bunu yapabiliyorsa yapabileceği ölçüde süreç sonunda daha başarılı olacağı, illaki ilk bir ya da iki değil olabildiğince potansiyelinin üstüne çıkarmaya çalışıyoruz.”

Mentörlere göre liderlik tabloları kendi mentörlükleri için bir ayna görevi görmektedir. Liderlik tablosunun menti takibini kolaylaştırdığını ve mentinin listedeki duruma göre daha fazla çaba harcanması gerektiğini gösteren bir geri dönüt sistemi olduğunu düşünmektedirler.

Araştırmacıya göre bir mentinin üç sınav içerisinde kendini daha üst sıralamalara yükseltebilmesi mentörlük hizmetinin doğru yolda olduğunu, rehavete kapılmadan çalışmaya, mentörlük yapmaya devam edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Motivasyona Katkısı

Mentörler lider tablosunun kendileri için motive edici ve bu durumun mutlu edici olduğunu belirtmişlerdir.

Ö5 ve Ö6 mentilerin başarılı olmasını kendisini motive ettiğini sıralama da geriye düşmesinin ise kendisini üzdüğünü ifade etmektedir. Ö8 ise derslerde netlerinin artmasının kendini motive ettiğini belirtmektedir.

Ö5 “Öğrencilerin gelişimi beni olumlu etkiliyor. Ama bazen benim öğrencilerimden bir tanesi ilk 6 7 de iken 12 13 üncü oluyor. Bu beni üzüyor.”

Ö6 “Öğrencimizin başta olması bizi mutlu ediyor. Sonunda olması mutsuz eder herkes gibi. Ortasında olması da daha geliştirilebilir olduğunu, işlenebilir bir öğrenci olduğunu gösterir.”

Ö8 “Sıralamaları görmek bence derslerde netlerinin artması birde düşüşlerini görmek açısından benim için motive edici.”

Mentörler lider tablosunda mentilerinin nerede olduğundan ziyade mentilerinin sıralamada artış sağlamasının kendileri için motive edici olduğu ifade etmektedirler.

Araştırmacıya göre bir mentinin üç sınav içerisinde kendini daha üst sıralamalara yükseltebilmesi mentörün ve mentinin motivasyonunu artırmaktadır.

Görsellik

Mentörlerin “MODOGİS lider tablosunun öğrenci ve sizin üzerindeki etkisini nasıl değerlendirirsiniz?” sorusuna verdikleri cevapların analizi sonucu oluşturulan görsellik temasında tasarım (f=3) kodu bulunmaktadır.

Tasarım

MODOGİS üzerinde sınav başarı oranlarına ve MODOGİS puanları göre iki farklı lider tablosu bulunmaktadır. Liderlik tabloları ortak bir tasarımda geliştirilmişlerdir. Mentiler lider tablosunda kendi mentilerinin isimlerini yeşil arkaplanda beyaz yazı ile görmektedir. Diğer mentileri ise normal tema rengi arkaplanında siyah yazı ile görmektedirler.

Mentörler lider tablosunun tasarımının mentileri izlemeye kolaylık sağladığını, bütün mentileri görebilecek yapıda olmasının kullanışlı olduğunu ve renk düzenlemelerinin güzel olduğu görüşündedirler.

Ö6 lider tablosundaki renk düzenlerinin menti takibini kolaylaştırdığını ifade etmiştir.

Ö6 “Büyük bir kolaylık bizim için yeşil gördüğümüzde, öğrencimizi hemen görüyoruz. Büyük bi kolaylık, rahatlık tabi.”

Ö2 tasarımın ilerlemeyi sağlayan bir yapıda olduğunu belirtmiştir. Ö5 mentisinin lider tablosunda diğer mentileri görerek kendine hedef koyabileceğini ifade etmiştir.

Ö2 “sistem üzerinde yukarı yönlü ilerlemeyi sağlayan bir şema olduğunu görüyoruz. Gayet de güzel olumlu olduğunu düşünüyoruz.”

Ö5 “Bunu bir de bütün öğrencilerin görebilmesi ayrıca güzel bir şey. Sadece kendimi görseydim motive olmazdım. Sürekli 5. Sıradayım. 4. Sırada kim var onu görebilmem ona yaklaşmam hedef olarak onu kendime seçebilmem güzel.”

Mentörlere göre liderlik tabloları ilerlemeyi teşvik etmektedir. Mentörlerin mentilerini farklı renkte görerek kolaylıkla fark edebilmeleri beğenilen bir özelliktir.

7. MODOGİS’in geliştirilmesine yönelik diğer önerileriniz nelerdir?

Mentörlerden alınan görüşler doğrultusunda MODOGİS’in geliştirilmesine yönelik diğer öneriler ile ilgili tema ve kodlar aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Çizelge 4.19 Mentörlerin 7. mülakat sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Mentör	Frekansı
MODOGİS’in Kullanımı	Eksik yanının olmaması	Ö2, Ö4, Ö8	3
	Beklentiye karşılması	Ö3, Ö5	2
	KVKK’ya uyumlu olması	Ö7	1
MODOGİS Önerileri	MODOGİS’in tanıtımı	Ö2, Ö3, Ö6, Ö7	4
	Mentörlük desteği	Ö2, Ö6, Ö7, Ö8	4
	Görsel tasarımı	Ö1, Ö3, Ö6, Ö7	4
	MODOGİS’in geleceği	Ö2, Ö4, Ö6, Ö7	4
	Oyunlaştırma desteği	Ö2, Ö6, Ö8	3

Çizelge 4.19’da mentörlerin vermiş oldukları yanıtlara göre oluşturulan tema ve kodlar görülmektedir. Mentörlerin yanıtlarına göre MODOGİS’in kullanımı ve MODOGİS önerileri temaları oluşturulmuştur.

MODOGİS'in Kullanımı

Mentörlerin “MODOGİS'in geliştirilmesine yönelik diğer önerileriniz nelerdir?” sorusuna verdikleri cevapların analizi sonucu oluşturulan MODOGİS'in kullanımı temasında eksik yanının olmaması (f=3), beklentiyi karşılaması (f=2) ve KVKK'ya uygun (f=1) kodları bulunmaktadır.

Eksik Yanının Olmaması

Mentörler MODOGİS'ten memnun olduklarını, eksik bir yanının olmadığını belirtmektedirler. Ö2, Ö4 ve Ö8 MODOGİS'in eksik bir yanını görmediklerini belirtmişlerdir.

Ö2 “Farklı şeyler ilerleyen zamanda eklenebilir. Şuan için bizim için yeterli.”

Ö4 “Eksik yanını görmedim. İlk defa böyle bir düzenleme ve programla karşılaştığım için.”

Ö8 “Eksik bir yanını görmedim.”

Araştırmacıya göre MODOGİS mentörlerin mentörlük hizmeti için en temelde olan menti takibi yapabilme, takibi kolaylaştırma ve onlarla iletişim kurabilme beklentilerini karşılamaktadır.

Beklentiyi Karşılaması

Ö3 ve Ö5 MODOGİS üzerinden mentörlük yapabildiklerini, menti takibini ve sınav analizini yapabildiklerini MODOGİS'in beklentilerini karşıladığını ifade etmişlerdir.

Ö3 “İşleyiş olarak veya sistemsal olarak istediklerimiz var. Ne yapmış neyi yanlış yapmış görebiliyoruz. Hangi konularda eksikliğini gidermesi gerekiyor. Hepsini MODOGİS görüyor.”

Ö5 “Görüşmelerimi yapıyoruz, kazanımları bakıyoruz, deneme sonuçlarına bakıyoruz, ilerlemeyi görüyoruz. Bunun dışında bekleyebileceğim bir özellik yok.”

Mentörler mentörlük sürecinde sınav takibi, menti gelişimi izleme, kazanımların kontrolü gibi yaptıkları çalışmaları MODOGİS'te de yapabildiklerini düşünmektedirler.

KVKK'ya Uyumlu Olması

Ö7 mentilere bireysel parola verilmesinin ve MODOGİS'in kişisel verilerin korunması kanununa uygun olarak tasarlanmasının ve mentinin verilerine herkesin ulaşamamasının güzel bir özellik olduğunu belirtmiştir.

Ö7 Bireysel şifrelerin verilmesi KVKK'ya uygun. Herkesin ulaşamaması güzel.

Araştırmacıya göre parolaların rastgele oluşturularak mentilere dağıtılması, mentilerin birbirlerinin hesaplarına girmemeleri açısından önemlidir.

MODOGİS Önerileri

Mentörlerin verdikleri cevapların analizi sonucu oluşturulan MODOGİS önerileri temasında MODOGİS'in tanıtımı (f=4), mentörlük desteği (f=4), görsel tasarımı (f=4), MODOGİS'in geleceği (f=4) ve oyunlaştırma desteği (f=3) kodları bulunmaktadır.

MODOGİS'in Tanıtımı

Mentörlerden birkaçı MODOGİS'in eksik yanının olmadığı söylemiş olmalarına rağmen sorulara verilen cevapların analizi yapıldığında MODOGİS'in tanıtım eksikliği göze çarpmaktadır.

MODOGİS'in eksik yanının olmadığını belirten mentörler (Ö4 ve Ö8) ile tanıtımın yapılması gerektiğini bildiren ifadeleri kullanan mentörler birbirinden farklıdır.

Ö1 ve Ö6 MODOGİS içindeki bölümlere mentör ve mentilerin nasıl bir erişimi olduğunu ya da onların ekranlarının nasıl olduğunu bilemediklerini ifade etmişlerdir.

Ö1 “Hani bunlar direkt bilmiyorum herkesin erişimi var mı bu sayfaya?”

Ö6 “Öğrencilerin görüp görmemeleri ile ilgili ya da nasıl bildirim geldiğiyle ilgili herhangi bir bilgin yok. Çünkü onların ekranlarını bilmiyorum.”

Ö2 velilerin MODOGİS’e mentinin belli zamanlarda girmesi gerektiğini velinin bilmesi gerektiğini ifade etmiştir. Ö3 ise rozetlerin ne olduğu ile ilgili menti ve velilerden sorular geldiğini belirtmiştir.

Ö2 “Öğrencinin belli zamanlarda sisteme girmesi gerektiğini velinin bilmesi gerekir.”

Ö3 “Geçen velilerde sordu. Öğrencilerde sordu. Rozetler nedir diye.”

Ö7 MODOGİS’in tanıtımının yeterli olmadığını daha çok tanıtım yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

Ö7 “Tanıtımının olması lazım. Daha çok tanıtımı yapılması gerekiyor.”

Bu bulgular mülakatların satır aralarından çıkarımlarla elde edilmiştir. Sadece Ö7 doğrudan tanıtımının daha fazla olması gerektiğini ifade etmiştir. Üçüncü kullanım aşaması başlamadan önce mentörlere ve mentilere giriş yapacakları ve kullanabilecekleri sayfalar hakkında açıklamalar yapılmıştır. Ancak bu tanıtımın yeterli olmadığı bulgusuna erişilmiştir.

MODOGİS’in geliştirmesi için ilerleyen zamanlarda velilerin sisteme girip çocuklarının durumunu öğrenebilecekleri ek bölümler muhakkak olmalıdır. Ancak bu çalışmada ayrıca bir veli paneli bulunmamaktadır. Bu yüzden veliler ile ek olarak bir çalışma yapılmamıştır.

Mentörlük Desteği

Mentörlerin MODOGİS’e eklenebilecek özellikler ile ilgili görüşleri analiz edildiğinde mentörlük alanı ile ilgili önerilerinin olduğu görülmektedir.

Ö2 mentilerin gelişimlerini gösteren bölümlerde bulunan grafiklere sınıf veya grup içerisindeki yerini belirten bir grafik ögesi eklenebileceğini ifade etmiştir.

Ö2 “Öğrencilerin kazanımsal değerleri veriliyor. Çan eğrisi grup içerisindeki yeri de olabilir. Kendi grup içerisindeki yerini de gösterecek eğride eklenebilir.”

Ö6 ve Ö7 toplu olarak mesaj göndermeye olanak verecek iyileştirmelerden bahsetmişlerdir. Ö6 mesajlarda okundu okunmadı özelliğinin olması gerektiğini ifade etmiştir. Ö6 toplu mesaj sayesinde ödev verme, randevu oluşturma işleminin de yapılabileceği önerisini sunmuştur. Ö7 ayrıca sınav analizi bölümünde mentinin başarısının düşük oranda kaldığı kazanımların mentiye mesajla direkt gönderilebileceği bir yapının önerisini sunmuştur.

Ö6 “Hepsine birden aynı mesajı gönderebiliriz. Okundu ya da okunmadı işareti olursa çok daha iyi olur. Mesela 3 öğrenci ya da bir grup öğrenciye mesaj gönderip randevu oluşturma ya da ödev verme aynı anda yapılabilir.”

Ö7 “Kalabalık okullarda toplu mesaj olarak kullanılabilir. Sınav sonucu sayfasında bulunan eksik kazanımlar direkt mesaj olarak öğrenciye gönderilebilir.”

Ö8 MODOGİS içerisinde farklı bir bölüm oluşturularak motivasyona ihtiyacı olan mentilerin kullanabileceği videolar, görüş yazıları paylaşılabileceğini belirtmiştir.

Ö8 “Öğrenciler için sisteme farklı bir bölüm açılıp oradan motive edici videolar, öğretmen görüşleri, böyle haftalık şeyler olabilir.”

Mentörlerin MODOGİS ile ilgili bu görüşleri oldukça önemlidir. MODOGİS’i kullanıp olmasını bekledikleri önerileri dile getirmişlerdir. Bu öneriler mentiler için görsel eklemeler, iletişimi artırmaya yardımcı olacak özellikler ve motivasyonu artırıcı ek bölümler olarak sıralanabilir.

Görsel Tasarımı

Mentörler MODOGİS'in görsel tasarımında iyileştirmeler yapılabilmesi için önerilerde bulunmuşlardır.

Ö1 ve Ö7 arayüzde eklemeler yapılması gerektiğini ifade etmişleridir. Ö7 ayrıca tema değişikliği yapılabileceği önerisinde bulunmuştur.

Ö1 “Arayüz geliştirilmesi yapılabilir, biraz daha göze hitap eden cinsten.”

Ö7 “Belki ara ara renkler değiştirilebilir. Görseller eklenebilir. İnternet sitelerinde aynı sayfa düzeni ile yazı okumaktan çok hoşlanmıyorum. Tema değiştirilebilir. “

Ö3 sınav sonuçlarının yer aldığı bölümde doğru, yanlış ve boş renklendirmesinin karışıklık oluşturabildiğini zıt renklerin kullanılması faydalı olacağı önerisini ifade etmiştir.

Ö3 “DY kısımlarında ki renkler. Boş olan kırmızıya mavi veya yeşil olarak zıt renk olabilir.”

Ö6 mobil cihazlara uygun bir tasarım yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

Ö6 “Geliştirilmesi gereken yer mobil cihazlara daha uygun olması. Ders bazında kazanımların yer aldığı bir sıralama var. Din kültürü Türkçe vs. o bölümlerin daha belirgin simgeler içermesi renklendirilmesi. ... tablolar biraz daha geliştirilebilir.”

Mentörlerin görsel tasarım önerileri renk ve görsel öge ekleme ile ilgilidir. Geliştirme aşamasında yapılabilecek küçük değişiklikler ile bu öneriler değerlendirilebilir. Ancak mobil uygulama geliştirmek için daha büyük çaplı bir çalışmaya ihtiyaç olduğu göze çarpmaktadır.

MODOGİS'in Geleceği

Mentörler MODOGİS ileri aşamaları için öneriler sunmuşlardır. Bu önerileri sunmaları MODOGİS'in geliştirilme süreci açısından oldukça önem arz etmektedir.

Ö2 LGS sınavı sonuçlarının eklenerek gelişimin izlenmesinin, mentinin gelişimi için yapılan çalışmaların ne sonuç verdiğinin takibinin yapılabileceği bir yapı önermiştir. Ayrıca Ö2 velilerinde giriş yapabileceği bir bölümün eklenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Ö2 “İzlenim eklenebilir. İleriye dönük LGSye karşılığı eklenebilir. Çocuk burdaki yaptıklarına göre nereyi kazandı Bu eklenebilir. Veli bölümü eklenmesi lazım.”

Ö4 MODOGİS'in sadece 8. sınıflarda değil diğer alt sınıflarda da uygulanabileceğin ifade etmiştir.

Ö4 “Geliştirilmesine yönelik diğer alt sınıflarda özellikle bir alt sınıfta belki uygulanabileceğini düşüncesindeyim.”

Ö7 mentörlerin daha işlevsel olacağı mentiye daha fazla mentörlük yapabileceği bir sistem olması gerektiğini ifade etmiştir.

Ö7 “Öğretmenlerin işlevselliğinin daha iyi olması lazım.”

Mentörlerin MODOGİS'in geleceği ile ilgili önerileri farklı sınıf kademelerinde uygulanabilmesi, mentörlerin MODOGİS'te daha fazla etkinlik yapabilecekleri bölümlerin dahil edilmesidir.

LGS sınav sonucunun entegre edileceği bir yapı önerilmiştir. MODOGİS farklı kurumlar arası sonuçları gösterebilecek tasarıma sahiptir. Birkaç değişiklik ile kademeler arası izlemeyi de destekleyebilecek bir yapıya kavuşabilir ancak bu durum okullar arası çalışma gerektirdiği için daha büyük çaplı bir çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Oyunlaştırma Desteği

Mentörlerin MODOĞİS'e eklenebilecek özellikleri analiz edildiğinde oyunlaştırma alanı ile ilgili öneriler de bulunmaktadır.

Ö8 mentilerin haftalık özel sorular çözebileceği ve bu soruların zorluk düzeyine göre rozet, puan vb. kazanabilecekleri bir öneri sunmuştur.

Ö8 “Hap soru diye her öğretmen her branş için çocuklara haftalık bir soru atacak mesela haftanın herhangi bir günü hap soru diye. O anda çocuk eğer en hızlı olarak o soruyu çözerse mesela beş öğrenci, bu öğrencilere rozet belki eklenebilir. Böyle zorlayıcı bir soru olursa çok daha motive edici olabilir.”

Ö2 mentilerin mentörlük takibinin yapılabilmesi ile de ilgili olan bir çalışma planı tasarımı önermiştir. Öneriye göre menti haftalık çalışma planında günlük olarak çalışmasını yaptıktan sonra mentörün kontrol edebileceği ve mentinin bu durumdan puan kazanabileceği bir yapı önermiştir. Bu öneri mentörlük desteği ile ilgili olsa da önerinin sonucu olarak oyunlaştırma bileşenlerini içerdіđi için oyunlaştırma desteği kodunda yer almaktadır.

Ö2 “Yaptığımız planlarda çocuğın soru çözüm takibini yapıyoruz. Plana çocuğın günlük soru takibini karşılıklı etkileşim olarak günlük olarak çözdüğü soruyu MODOĞİS'e işleyip bizimde oradan takip edeceğimiz bir sistem oluşturulabilir. Mesela çocukta günlük plandaki soru çözümünü haftanın o günü o saatinde o gününde kaç soru çözdüyse hangi derslerden çözdüyse oraya yazıp bana. Mesela o sistem oraya eklense bir renk alacak ve ben o renge tıkladığımda ne çözmüş görebilir. Renkli bir şekilde değişiklik yapılabilir. “

Ö6 mentilerin yaş seviyesine göre farklı ödüllendirme yapılması önerisinde bulunmuştur.

Ö6 “farklı bir ödüllendirme olması daha güzel olur. Yaş düzeyinde ya da sınıf düzeyinde diye düşünüyorum.”

Mentörlerin oyunlaştırma desteği ile ilgili önerileri sadece oyunlaştırma bileşenleri ile ilgili sınırlandırılmamalıdır. Öneriler incelendiğinde mentörlük bileşenlerine yapılan oyunlaştırma bileşenleri göze çarpmaktadır. Bu öneriler de MODOGİS ile planlanan mentörlük ve oyunlaştırmanın birlikte kullanılması hedefine çok uygun önerilerdir.

Mentörlerden alınan öneriler çalışmanın sonunda yer alan öneriler bölümünde tekrar ele alınmış ve öneriler ile ilgili değerlendirme yapılmıştır.

8. Eklemek istediğiniz diğer hususlar varsa nelerdir?

Öğretmen mülakat formunda sorulara verilen cevaplar ve yapılan önerilerin dışında herhangi bir konuda mentörlerden görüş belirten olmamıştır. Genel olarak mentörler araştırmacıya ve sistemde yer alan diğer mentörlere teşekkürlerini ifade etmişlerdir.

4.3 MODOĞİS'in Kullanımına Yönelik Öğrenci Görüşleri Nelerdir?

Çalışmanın bu bölümünde mentilerden toplanan veriler analiz edilmiş ve mentilerin MODOĞİS'in kullanımına yönelik görüşleri açıklanmıştır.

Çizelge 4.20 Mentilerin yapılandırılmış görüş formuna verdikleri cevapların frekansları ve yüzdelikleri.

Görüş Formu Sorusu		Seçenekler	Frekans (f)	Yüzde (%)
1. MODOĞİS ile çalışma planı hazırlama bölümü hakkında ne söyleyebilirsiniz?		Çalışma planı hazırlama bölümünün kullanımı kolaydı.	15	34.1
		Çalışma planı hazırlama bölümünü kullanırken biraz zorlandım.	5	11.4
		Çalışma planı hazırlama bölümü karmaşık görüldüğü için kullanmadım.	24	54.5
2. MODOĞİS mesajlaşma bölümünü ne sıklıkla kullandınız?		Çok Sık (Yaklaşık her gün)	3	6.8
		Ara Sıra (Haftada bir kez)	1	2.3
		Nadiren (2 veya 3 haftada bir)	2	4.5
		Çok Az (Sadece bir kere)	11	25
		Hiç kullanmadım.	27	61.4
3. MODOĞİS mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşlerinizi kullanım sıklığınızı da dikkate alarak açıklayınız.		Açık uçlu soru	28 yanıt	63.33
4. MODOĞİS ile sınav sonuçlarını analiz bölümünün ne derecede yeterli olduğunu düşünüyorsunuz?		Analiz bölümü yetersizdir. Eksik olduğum konuları göremedim.	2	4.5
		Analiz bölümü yeterlidir. Eksik olduğum konuları görebildim.	32	72.7
		Analiz bölümünü kullanmadım.	10	22.7
5. MODOĞİS rozetlerin kullanımı ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?	a) Rozet kullanımının motivasyonunuza katkısı nasıl olmuştur?	Rozet kazanmak için daha çok çalıştım	20	45.5
		Rozetler ilgimi çekmedi	24	54.5
	b) Rozetleri kazanma kolaylığı/zorluğu hakkındaki görüşleriniz nelerdir?	Rozetler çok kolay kazanılıyordu.	3	6.8
		Rozet kazanmak ortalama zorlukta idi.	36	81.8
		Rozetlerin kazanılması çok zordu.	5	11.4
6. MODOĞİS lider tablosu hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?	a) İsminizi listenin neresinde daha çok gördünüz?	Başında	15	34.1
		Ortasında	23	52.3
		Sonunda	6	13.6
	b) İsminizi listenin baş, son veya orta kısımlarında görmek size ne hissettirdi?	Mutlu oldum, çalışma isteğim arttı.	19	43.2
		Çok etkisi olmadı.	20	45.5
7. MODOĞİS ile etkili bir rehberlik, koçluk yapıldığını düşünüyor musunuz?		Çalışma isteğim azaldı	5	11.4
		Evet	21	47.7
		Hayır	6	13.6
8. Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir?		Kararsızım	17	38.6
		Açık uçlu soru	18 yanıt	40.91

Mentilerin yapılandırılmış öğrenci görüş formuna vermiş olduğu yanıtların frekans ve yüzdelikleri Çizelge 4.20’de görülmektedir. Görüş formunda yanıt alanları farklı sayıda seçeneğe sahiptir.

Görüş formunda yer alan 1, 2, 4, 5, 6 ve 7 numaralı sorular kapalı uçlu soru, diğer sorular ise açık uçlu sorulardır. Mentilerin görüş formunda verdikleri cevaplar iki başlık altında incelenmiştir.

Kapalı Uçlu Soruların Analizi

1. Soru: “*MODOGİS ile çalışma planı hazırlama bölümü hakkında ne söyleyebilirsiniz?*” sorusu 3 seçenekli bir sorudur. Mentiler en yüksek % 61.4 oranla “*Çalışma planı hazırlama bölümü karmaşık görüldüğü için kullanmadım.*” seçeneğini seçerken en düşük % 11.4 oranla “*Çalışma planı hazırlama bölümünü kullanırken biraz zorlandım.*” seçeneğini seçmişlerdir.

2. Soru: “*MODOGİS mesajlaşma bölümünü ne sıklıkla kullandınız?*” sorusu 5 seçenekli bir sorudur. Mentiler en yüksek % 61.4 oranla “*Hiç kullanmadım.*” seçeneğini seçerken en düşük % 2.3 oranla “*Ara Sıra (Haftada bir kez).*” seçeneğini tercih etmişlerdir.

4. Soru: “*MODOGİS ile sınav sonuçlarını analiz bölümünün ne derecede yeterli olduğunu düşünüyorsunuz?*” sorusu 3 seçenekli bir sorudur. Mentiler en yüksek % 72.7 oranla “*Analiz bölümü yeterlidir. Eksik olduğum konuları görebildim.*” seçeneğini seçerken en düşük % 4.5 oranla “*Analiz bölümü yetersizdir. Eksik olduğum konuları göremedim.*” seçeneğini işaretlemişlerdir.

5. Soru: “*MODOGİS rozetlerin kullanımı ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?*” sorusu iki alt seçeneğe sahip bir sorudur.

“*Rozet kullanımının motivasyonunuza katkısı nasıl olmuştur?*” alt sorusu 3 seçeneklidir. Mentiler bu soruda en yüksek % 54.5 oranla “*Rozetler ilgimi çekmedi.*” seçeneğini, en düşük % 45.5 oranla “*Rozet kazanmak için daha çok çalıştım.*” seçeneğini seçmişlerdir.

“Rozetleri kazanma kolaylığı/zorluğu hakkındaki görüşleriniz nelerdir?” alt sorusu 3 seçenekli bir sorudur. Mentiler bu alt soruda en yüksek % 81.8 oranla “Rozet kazanmak ortalama zorluktaydı.” seçeneğini seçerken en düşük % 6.8 oranla “Rozetler çok kolay kazanılıyordu.” seçeneğini tercih etmişlerdir.

6. Soru: “MODOGİS lider tablosu hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?” sorusu iki alt seçeneğe sahip bir sorudur.

“İsminizi listenin neresinde daha çok gördünüz?” alt sorusu 2 seçenekli bir sorudur. Mentiler bu alt soruda en yüksek % 52.3 oranla “Ortasında.” seçeneğini seçerken en düşük % 13.6 oranla “Sonunda.” seçeneğini seçmişlerdir.

“İsminizi listenin baş, son veya orta kısımlarında görmek size ne hissettirdi?” alt sorusu 3 seçenekli bir sorudur. Mentiler bu alt soruda en yüksek % 45.5 oranla “Çok etkisi olmadı.” seçeneğini seçerken en düşük % 11.4 oranla “Çalışma isteğim azaldı.” seçeneğini seçmişlerdir.

8. Soru: “MODOGİS ile etkili bir rehberlik, koçluk yapıldığını düşünüyor musunuz?” sorusu 3 seçenekli bir sorudur. Mentiler en yüksek % 47.7 oranla “Evet.” seçeneğini seçerken en düşük % 13.6 oranla “Hayır.” seçeneğini tercih etmişlerdir.

Açık Uçlu Soruların Analizi

3. Soru: “MODOGİS mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşlerinizi kullanım sıklığınızı da dikkate alarak açıklayınız?” sorusu açık uçlu bir sorudur. Görüş formunu dolduran 44 mentiden 28’i, % 63.33’ü bu soruya cevap vermiştir. Yapılandırılmış görüş formunu dolduran mentiler herhangi bir sıralama, filtre veya gruplandırmaya tabi tutulmadan rastgele M1, M2, ... M44 olarak isimlendirilmişlerdir.

Çizelge 4.21 Mentilerin “MODOGİS mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşlerinizi kullanım sıklığınızı da dikkate alarak açıklayınız.” sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Menti	Frekansı
Kullanma Nedeni	Beğenme durumu	M1, M16, M18, M35, M39, M40	6
	İletişim kolaylığı	M27, M31, M34, M36	4
Kullanım Durumu	Kullanmadım	M5, M20, M24, M28, M29, M32, M41, M44	8
	Tek taraflı kullanım	M34, M36	2
	Kullandım	M35, M39	2
Kullanmama Nedeni	İhtiyaç olmaması	M7, M13, M17, M19, M21, M23, M30, M37	8
	Yüz yüze görüşme kolaylığı	M4, M38	2

Çizelge 4.21’de mentilerin vermiş oldukları yanıtlara göre oluşturulan tema ve kodlar görülmektedir. Mentilerin yanıtlarına göre kullanma nedeni, kullanım durumu ve kullanmama nedeni temaları oluşturulmuştur.

Kullanma Nedeni

Mentilerin “MODOGİS mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşlerinizi kullanım sıklığınızı da dikkate alarak açıklayınız.” sorusuna verdikleri cevapların analizi sonrası oluşturulan kullanma nedeni temasında beğenme durumu (f=6) ve iletişim kolaylığı (f=4) kodları bulunmaktadır.

Beğenme Durumu

MODOGİS’in mesajlaşma bölümü kullanım oranları göz önüne alındığında mentileri tarafından çok kullanılmadığı görülmektedir. Mesajlaşma bölümünü kullanan az sayıda menti olmasına rağmen mesajlaşma bölümünü ile ilgili olumlu görüşler ifade eden mentiler bulunmaktadır.

M35 ve M39 mesajlaşma bölümünü kullandığını ve bölümü beğendini, bölümün kullanışlı olduğunu ifade etmiştir.

M35 “Mesajlaşma bölümü kullanışlıydı ama ben çok az kullandım.”

M39 “ Kullandım, güzeldi.”

M1, M18 ve M40 mesajlaşma bölümünün iyi olduğunu, bölümü güzel bulduklarını ifade etmişlerdir.

M1 “ İyi olmuş.”

M18 “Çok güzel.”

M40 “Harika çok iyi.”

M16 ise mesajlaşma bölümünün iyi olduğunu fakat eksikleri bulunduğunu ifade etmiştir.

M16 “ İyi ama yetersiz.”

Mentiler bölümü çok sık kullanmamışlardır. MODOGİS’e giriş yapan mentilerin % 38,6’sı bölüm kullanımı ile ilgili seçenekleri işaretlemişlerdir. Bu mentiler bölüm içerisinde mesaj yazma, mesaj okuma işlemlerinden birini veya her ikisini birden yapmış olabilirler.

İletişim Kolaylığı

MODOGİS’in mesajlaşma bölümü ile ilgili kullanma nedeni teması altında oluşturulan bir diğer kod ise iletişim kolaylığıdır. Mentiler mesajlaşma bölümünün iletişime yardımcı olduğunu belirtmektedirler. M27, M31 ve M34 mesajlaşma bölümü sayesinde mentörleriyle iletişim kurmanın güzel olduğunu belirtmişlerdir.

M27 “ Hocalarla iletişim kurmak güzeldi.”

M31” Hocayla her zaman iletişim kurabiliyorum. Bu çok güzel bir şey.”

M34 “ ...öğrenci ve öğretmenin iletişimi açısından güzel.”

M36 ise mesajlaşma bölümünü kullanarak mesaj yazmadığını ancak mentöründen gelen mesajlar için etkili bir iletişim sağladığını ifade etmiştir.

M36 “Mesajlaşma bölümüne kendim mesaj yazmadım ama koçumun attığı mesajları öğrenmek açısından etkili bir bölüm.”

Mentiler mentörleriyle MODOGİS üzerinden iletişim kurmanın güzel olduğunu düşünmektedirler. Sadece mesajları okuyan mentilerin de mentörleri ile iletişimi sağlamaya çalıştıkları görülmektedir.

Kullanım Durumu

Mentilerin cevaplarına göre oluşturulan kullanım durumu temasında kullanmadım (f=8), tek taraflı kullandım (f=2) ve kullandım (f=2) kodları bulunmaktadır.

Kullanmadım

Yapılandırılmış görüş formundan alınan verilerde mentiler %61,4 oranında bölümü kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Mentiler bu bölümde mesaj yazmamış ve bölüm üzerinden mesaj okumamışlardır.

M5, M20, M24, M28, M29, M32, M41 ve M44 mesajlaşma bölümünü kullanmadıklarını görüş formuna yazmışlardır.

M5, M28 ve M29 “ Hiç kullanmadım.”

M20 “MODOGİS mesajlaşma bölümünü hiç kullanmadım.”

M24, M41 ve M44 “Kullanmadım.”

M32 “Mesajlaşma bölümünü kullanmadım.”

Mentiler mesajlaşma bölümünü kullanmadıklarını belirtmişlerdir.

Tek Taraflı Kullanım

Mentilerin bazıları mesajlaşma bölümünde mentörünün yazdığı mesaja cevap vermemiş ancak gelen mesajları gördüğünü ifade etmiştir.

M34 ve M36 mentöründen gelen mesajları okuduğunu ya da gördüğünü belirtmiş ancak mentörlerine mesaj yazmadıklarını ifade etmişlerdir.

M34 “Hocam bana mesaj attı fakat ben hiç kullanmadım.”

M36 “Her deneme sonunda koçumun attığı mesajları okuyorum ama mesaj atmaya gerek duymadım.”

Mentiler, mentör tarafından gönderilen mesajları okuduklarını ancak mentöre cevap vermediklerini belirtmişlerdir. M36’nın mentörünün ise her deneme sonunda mentisi ile iletişime geçmeye çalıştığı görülmektedir.

Araştırmacı birkaç deneme sonucunu analizi mesajlaşma bölümü üzerinden mentilerine iletmıştır. Ancak geri dönüş yapan menti sayısı çok az olmuştur.

Kullandım

MODOGİS’in mesajlaşma bölümü ile ilgili kullanma durumu teması altında oluşturulan bir diğer kod ise kullandım kodudur. M35 ve M39 mesajlaşma bölümünü kullandıklarını belirtmişlerdir. M35 çok az kullandığını belirtirken M39 ise sadece kullandığını ifade etmiştir.

M35 “Mesajlaşma bölümü kullanışlıydı ama ben çok az kullandım.”

M39 “Kullandım, güzeldi.”

Mesajlaşma bölümünü kullanan mentilerden bazıları bölümün kullanışlı ve güzel olduğunu düşünmektedir. Mentilerin mesajlaşma bölümü ile ilgili genel görüşleri ise; kullananlar tarafından beğenildiği olarak ifade edilebilir.

Kullanmama Nedeni

Mentilerin cevaplarına göre oluşturulan kullanmama nedeni temasında ihtiyaç olmaması (f=8) ve yüz yüze görüşme kolaylığı (f=2) kodları bulunmaktadır.

İhtiyaç Olmaması

MODOGİS'in mesajlaşma bölümü ile ilgili kullanmama nedeni teması altında bulunan ihtiyaç olmaması kodu MODOGİS'te az kullanılmış olan mesajlaşma bölümünün neden az kullanıldığı ile ilgili bulgular vermektedir. M7, M19 mesajlaşma bölümüne ihtiyaç duymadıklarını ve bu nedenle kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

M7 ve M19 “İhtiyacım olmadığı için kullanmadım.”

M13, M17, M21, M23, M30 ve M37 MODOGİS ile mesajlaşmaya gerek olmadığını düşünmektedirler. Bu bulgu MODOGİS'in geliştirilmesi süreci çok önemlidir.

M13 “Bence gerek yok.”

M17 ve M21 “Gerek duymadığım için kullanmadım.”

M23 “Gerek bulmadığım için kullanmadım.”

M30 “Gerek duymadım.”

M37 “Kullanmadım. Gerek duymadım.”

Mentiler mesajlaşma bölümüne ihtiyaç duymadıklarını belirtmişlerdir. Bu sebeple mentilerin mesajlaşma bölümünü kullanmadıkları düşünülebilir.

Yüz Yüze Görüşme Kolaylığı

MODOGİS'te mesajlaşma bölümünü kullanmayan mentilerin mentörleri ile yüz yüze görüşmeyi tercih ettiği için kullanmadığını belirten görüşler bulunmaktadır. M4 ve M38 mentörleri ile yüz yüze görüştüğü için mesaj bölümünü kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

M4 “Yüz yüze görüşmenin daha faydalı olduğunu düşündüğüm için kullanmadım.”

M38 “Hocalar ile yüz yüze görüştüğümüz için mesajlar bölümünü kullanmadım.”

Mentiler yüz yüze görüşmenin faydalı olduğunu düşünmektedirler. Mesajlaşma bölümünü kullanmama sebeplerinden bir diğerini yüz yüze görüşme yapmaları olarak açıkladıkları görülmektedir.

Araştırmacı mentiler ile aynı okulda çalıştığı için onlarla yüz yüze görüşme fırsatı bulmaktadır. Kullanım süreci içerisinde araştırmacı tarafından mesaj gönderilen mentilerin mesaj bölümünde araştırmacı tarafından sorulan soruya doğrudan yüz yüze cevap verdiği görülmüştür. Ayrıca mentör ve mentilerin çok sık bir şekilde yüz yüze görüştükleri de araştırmacı tarafından süreç içerisinde görülmüştür.

7. Soru: “Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir?” sorusu açık uçlu bir sorudur. Yapılandırılmış görüş formunu dolduran 44 mentiden 18’i, % 40.91’i bu soruya cevap vermiştir.

Çizelge 4.22 Mentilerin “Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir.” sorusuna verdikleri cevapların tema ve kodları.

Tema	Kod	Menti	Frekans
Öneriler	Okul sıralaması	M1, M13, M35	3
	Mobil uygulama	M37, M39	2
	Mini oyun	M7	1
Ek Görüşler	Kullanışlı ve güzel olması	M5, M18, M36, M40, M41	5
	MODOGİS içeriği	M17, M34, M35	3

Çizelge 4.22’de mentilerin “Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir.” sorusuna vermiş oldukları yanıtlara göre oluşturulan tema ve kodlar görülmektedir. Mentilerin yanıtlarına göre öneriler ve ek görüşler temaları oluşturulmuştur.

Öneriler

Mentilerin “Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir.” sorusuna verdikleri cevapların analizi sonrası oluşturulan öneriler temasında okul sıralaması (f=3), mobil uygulama (f=2) ve mini oyun (f=1) kodları bulunmaktadır. MODOGİS ile ilgili gelen bu öneriler MODOGİS’in geleceğine nasıl yön verilmesi konusunda çok önemli bulgulardır.

Okul Sıralaması

MODOGİS her mentinin sadece kendi sınav sonucunu görebileceği şekilde tasarlanmıştır. Mentilerden sınav sonuçlarının tüm listesinin yayınlanması şeklinde öneriler gelmiştir.

M1, M13 ve M35 deneme sınavı sonuçlarının okulda sınava giren herkesi kapsayacak şekilde bütün liste halinde yayınlanması önerisinde bulunmuşlardır.

M1 “Okul sıralaması olsa iyi olur.”

M13 “Denemelerde okul sıralamadı görünse daha iyi olurdu.”

M35 “Modogiste sınav sonrasında tüm okulun sonuçlarına göre sıralamasını görmek isterdim.”

MODOGİS’te yapılan deneme sınavlarının toplu listesi mentörlerin erişimine açıktır. Ancak mentiler bu listeyi MODOGİS üzerinde görememektedir. Baz mentiler deneme sonucunun tüm mentileri kapsayan listesinin yayınlanması gerektiğini düşünmektedir.

Mobil Uygulama

MODOGİS mobil cihazlarla uyumlu çalışabilecek şekilde duyarlı tasarıma sahip olarak tasarlanmıştır. Mentiler mobil uygulama geliştirilmesi önerisinde bulunmuşlardır.

M37 ve M39 MODOGİS’in mobil cihazlarda daha rahat kullanılabilmesini sağlayacak bir mobil uygulama önerisinde bulunmuşlardır.

M37 “Güzel bir uygulama geliştirilebilir.”

M39 “Mobil uygulaması olsaydı daha iyi olurdu.”

Mentilerden bazıları sisteme mobil uygulama ile giriş yapmaktadırlar. MODOGİS’in mobil uygulaması olması gerektiğini düşünmektedirler.

Mini Oyun

MODOGİS'te mentilerin sınav puanı ve MODOGİS puanı hesaplanmaktadır. Mentiler bu puana göre seviye atlamaktadırlar. MODOGİS'te sınav puanı sınava girildikçe kazanılırken MODOGİS puanı hesaplanırken rozetlerden, sisteme girişlerden ve mesaj gönderiminden kazanılmaktadır.

M7 MODOGİS'e mini oyun eklenerek puan kazanabilme özelliği getirilmesi önerisinde bulunmuştur.

M7 “Mini oyunlarla puan kazanma özelliği gelsin.”

MODOGİS'in geliştirilme sürecinde diğer önerilerde göz önünde bulundurularak oyunlaştırma içeren farklı uygulamalar veya oyunlar MODOGİS'e eklenebilir.

Ek Görüşler

Mentilerin “Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir.” sorusuna verdikleri cevapların analizi sonrası oluşturulan bir diğer tema ise ek görüşler temasıdır. Bu tema altında kullanışlı ve güzel olması (f=5) ve MODOGİS içeriği (f=3) kodları bulunmaktadır.

Kullanışlı ve Güzel Olması

Mentiler MODOGİS'in kullanışlı, faydalı ve güzel bir sistem olduğunu belirtmektedirler. M5, M18, M36, M40 ve M41 bu bulguyu destekler nitelikte ifadeler kullanmışlardır.

M5 “Gayet iyi.”

M18 “Yok her şey çok güzel.”

M36 “Bir şey eklemeye gerek yok zaten gayet kullanışlı ve etkili bir uygulama.”

M40 “harika daha iyisi olamaz.”

M41 “Çok iyiydi.”

Mentilerin görüşleri MODOGİS'i beğendiklerini göstermektedir.

MODOGİS İçeriği

MODOGİS bölümleri ile ilgili mentilerin görüşleri yapılandırılmış görüş formunun diğer sorularında alınmış olmasına rağmen bu bölümde de görüş bildiren mentiler bulunmaktadır. M34 ve M35 çalışma planı hazırlama bölümünü neden kullanmadıkları ile ilgili ek açıklama yapmışlardır. Çalışma planını karmaşık olduğu için değil de farklı sebeplerden dolayı kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

M34 “Çalışma planı bölümünü kullanmadım. Karmaşık veya kötü olduğundan değil ben normalde de çok detaylı planlar yapmadığım için.”

M35 “Çalışma planı hazırlama bölümünü kullanmadım. Karmaşık olduğundan değil”

M17 sınav analizi bölümü ile ilgili güzel olduğunu ve hangi konularda eksik olduğunu bu bölüm sayesinde görebildiğini ifade etmiştir.

M17 “Analiz bölümü güzeldi. Hangi derslerde eksik olduğumu görebildim.”

Mentilerin “Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir.” sorusuna verdikleri yanıtlardan bazıları aşağıdaki gibidir. Bu cevaplar kodlama ve temalaştırmaya dahil edilmemişlerdir.

M15 ' Hiçbir fikrim yok.'

M29 ' Maalesef.'

M24, M28 ve M44 ' Yok.'

Mentilerin cevapları incelendiğinde sorulara genellikle çok kısa cevaplar verdikleri görülmektedir. Mentiler 14-15 yaş aralığında öğrenci oldukları için bu tip cevaplar verdikleri düşünülmektedir.

5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Çalışmanın bu bölümünde MODOGİS'in geliştirilmesine yönelik araştırmacı günlüğü ve uzman görüşlerinden elde edilen bulgular, MODOGİS'in kullanımına yönelik mentör ve mentilerden elde edilen bulgulardan erişilen sonuçlar hakkında çıkarımlar yapılmıştır. Yapılan çıkarımlar alanyazında benzer veya farklı sonuçlar ile karşılaştırılarak tartışılmıştır.

5.1 Geliştirme Süreci İle İlgili Sonuçlar

Araştırmacının daha önce yaptığı çalışmalardaki tecrübeleri, web sitesi üzerinde hızlı güncelleme yapılabileceği düşüncesi ve web sitelerinin bilgisayar, tablet, akıllı telefon vb. bilişim teknolojisi cihazlarında çalışabilmesi sebebiyle geliştirilecek çevrimiçi sistemin PHP tabanlı bir web sitesi şeklinde oluşturulması sonucuna varılmıştır.

Rajendran ve Veilumuthu (2010) yazılım veya web sayfası geliştirilirken kullanılacak programlama dilinin programcılarının belirli bir dile uyumluluğuna bağlı olduğunu ifade etmiştir. Bharamagoudar vd. (2013), öğrencinin akademik gelişimini takip edilmesini amaçlayan çalışmalarında PHP ve MYSQL'i birlikte kullanarak web tabanlı bir sistem geliştirmişlerdir.

MODOGİS temelde veri tabanına kayıt ve güncelleme yapabilen ve veri tabanından okuduğu verilere göre sayfaları güncelleyen yapıda bir web sitesidir. Kullanılan veri tabanı yapısına verilerin eklenmesi, silinmesi, güncellenmesi, veri tabanının erişimi ve yönetimi işlemlerinin daha kolay ve güvenilir yapılabilmesi amacıyla geliştirilen çevrimiçi sistem PHP framework kullanılarak geliştirilmiştir. Geliştirmede kullanılacak PHP framework platformu olarak Yii2 seçilmiştir.

Latif ve Kusumasari (2017), Yii2'nin hızlı çalıştığını, Salas-Zarate vd. (2015) Lift framework ile çalışmanın daha verimli olduğunu ifade etmiştir. Prokofyeva ve Boltunova (2017), Yii2'nin de aralarında bulunduğu 5 PHP frameworkü karşılaştırdığı çalışmasında Phalcon frameworkü daha performanslı olarak bulmuştur.

Węgrzecki ve Dzieńkowski (2022), Laravel ve Yii2 platformlarını karşılaştırdığı çalışmada Laravel' in daha performanslı olduğunu belirtmiş ama Yii2'nin Gii modülü ve ek özelliklerinin veri tabanı işlemlerinde daha fazla özgürlük sağladığını belirtmiştir. Latif ve Kusumasari (2018), Yii2'nin büyük verilerde daha başarılı olduğunu ifade etmiştir. Araştırmanın evren büyüklüğü düşünüldüğünde araştırmacı tarafından Yii2 platformunun seçilmesinin alanyazındaki sonuçlar ile örtüştüğü görülmektedir.

MODOGİS'in tema seçiminde AdminLTE v3.0 teması kullanılmıştır. AdminLTE v3.0 duyarlı tasarıma sahip bir temadır (Almsaeed 2018). Duyarlı web tasarım farklı cihazlarda aynı tasarımın görüntülenmesine imkân sağlayan tasarım biçimidir (Marcotte 2017). Dağıtmaç (2010), tasarımların çeşitli boyutlardaki ekran ve web tarayıcılarında görüntülenebilmesi gerektiğini ifade etmiştir.

AdminLTE v3.0 temasında sayfalar arası gezinmeyi sağlayan menüler sol tarafta yer almaktadır. Bayram ve Yeni (2011), göz hareketlerini incelediği çalışmasında kullanıcıların orta bölüme ilk olarak baktıklarını sonra sol bölüme baktıklarını ifade etmiştir. AdminLTE v3.0 temasının bu sonuca uygun bir yapıda olduğu görülmektedir.

Çalışma planı hazırlama bölümünün tasarımı için AdminLTE v3.0 teması üzerinde bulunan takvim uygulaması ile yapılmak istenmiştir. Ancak Yii2 Framework ile beraber JQuery tabanlı bu arayüz çalışmamıştır. Akbuğa (2018), çalışmasında JQuery ile performans ve etkileşim sorunları yaşadığını, JQuery bulunan yapılarda düzenleme yapmanın zor olduğunu ifade etmiştir. Qodirov vd. (2019) çalışmasında benzeri bir sorundan bahsetmiş ve Yii2'nin çok fazla bağlantılı yapısının bulunduğunu ana çerçevenin JQuery kitaplığının kullanılmasını önermesine rağmen sıkıntılı durumların Yii 3 çerçevesinin ile düzeltileceğini ifade etmektedir.

MODOGİS deneme sınavı sonuçlarını yayınlamak, okulun mentörlük programına destek sağlamak ve mentilere oyunlaştırma desteği sunmak için yeni oluşturulmuştur. Ancak Ofosu-Ampong ve Boateng (2018), oyunlaştırma uygulamaları için yeni uygulama geliştirmek yerine mevcut bir sistemin organize edilerek oyunlaştırmanın entegre edilmesini önermektedir.

5.2 MODOGİS Kullanım Süreci İle İlgili Sonuçlar

MODOGİS çalışmanın yapıldığı okulda 6 hafta boyunca kullanılmıştır. Kullanım sürecinde MODOGİS üzerinden elde edilen veriler ile kullanım süreci sonunda mentörler ile yapılan mülakat verilerinden ve mentilerden toplanan görüş formları verilerinden elde edilen bulguların sonuçları bu bölümde kategorilere ayrılarak verilmiştir.

5.2.1 MODOGİS Genel Yapısı İle İlgili Sonuçlar

MODOGİS 84 ortaokul öğrencisi (menti) ve 8 öğretmen (mentör) ile kullanılmıştır. Mentörlerin hepsi sisteme giriş yapmışlar ve sistemi kullanmışlardır. MODOGİS’e kaydı yapılan 84 mentiden % 78.57’si sisteme giriş yaparken % 21.43’ü hiç giriş yapmamıştır.

Çalışma yapılan okulda deneme sınavı sonuçları okul panolarına liste olarak asılarak, sınıf sosyal medya gruplarında paylaşılarak ve okulun kullandığı özel bir firmanın geliştirdiği yazılım üzerinden yayınlanmaktadır. MODOGİS kullanım sürecinde bu uygulamalara ek olarak MODOGİS üzerinden de yayınlanmaya başlamıştır. Tamamen gönüllülük esasına dayanan MODOGİS kullanımı göz önüne alındığında kullanım oranının yüksek olduğu görülmektedir. Chung vd. (2018) mentörlük ve oyunlaştırmayı birlikte kullandığı çalışmasında kullanım oranlarının yüksek olduğunu ifade etmektedir.

Mentörler MODOGİS’ten memnun olduklarını, eksik bir yanının olmadığını belirtmektedirler. Mentörlere göre MODOGİS mentörlük yapılabilen, menti takibinin ve sınav analizinin kolayca uygulanabildiği beklentileri karşılayan bir sistemdir. MODOGİS’in hatasız çalışması, kolay kullanımı ve hızlı erişim sağlayan yapısı mentörler tarafından oldukça beğenilmiştir. Al-Hawari vd. (2017), öğrencilerin kayıt ve kayıt sonrası akademik gelişimlerinin takibini sağlayan web tabanlı sistemin tasarımını ve kullanım sonrası öğrenci görüşlerini açıkladığı çalışmasında sistemin öğrenciler tarafından kullanışlı bulunduğunu ve öğrencilerin sistemin çalışma hızını yüksek bulduklarını ifade etmiştir. Hacıoğlu ve Güneş (2019), günümüzdeki web sayfalarının açılış hızlarının kullanıcıların sistemde kalma süresini etkilediği, hızlı açılan web sayfalarında kullanıcıların daha çok kaldığını ifade etmiştir.

Mentilerin görüşleri incelendiğinde, mentiler MODOGİS'in kullanışlı, faydalı ve güzel bir sistem olduğu görüşündedirler. Mentiler büyük bir çoğunlukla MODOGİS ile etkili mentörlük yapılabildiğini düşünmektedirler. Gürkut ve Nat (2017), öğrenci bilgi sistemlerinin memnuniyetlerine düzeylerine etki eden faktörleri incelediği çalışmada sistem kalitesi ve bilgi kalitesinin dolaylı olarak memnuniyet düzeyine etki ettiğini, sadece bilgi sunumunun memnuniyet için yeterli olmadığı ifade etmiştir. Bu sonuç mentilerin MODOGİS'ten memnun olduklarını göstermektedir.

MODOGİS Arayüz Tasarımı

MODOGİS geliştirilirken AdminLTE v3.0 teması kullanılmıştır. Bu tema görsel açıdan göz yormayan renk yapısına sahiptir. MODOGİS arayüz tasarımı genel olarak beğenilmiştir. Tasarım sürecinde arayüzün tasarımında basitlik ön planda tutulmuştur.

Mentörler MODOGİS'in arayüz yapısının basit ve anlaşılır olduğunu, karmaşık olmadığı, kullanılan yazı tipinin okunaklı olduğunu, gözü yormayan canlı renklerin kullanıldığını ifade etmişlerdir. Koloğlu (2015), web sayfalarının tasarlanmasında renk seçimleri gözü yormamalı ve göze hoş gelecek renkler seçilmeli, yazılar okunaklı olmalıdır.

Mentörlerin çoğunluğu bu basitliği ve sadeliği beğenirken bazı mentörler özellikle mentör sayfasının fazla sade kaldığını ifade etmişlerdir. Koloğlu (2015), web sayfalarının görsel tasarımında kimi zaman sadelik kimi zaman doluluk ön planda tutulmaktadır. Bu çalışmada da sadelik ön planda tutulmuştur ancak bazı mentörlerin web sayfası tercihlerinin doluluktan yana olduğu söylenebilir. Mentör sayfalarına birkaç eklemeler yapılarak eksikliklerin giderilebileceği söylenebilir. Chung vd. (2018), uygulama süreçlerinde ortaya çıkan sorunlar ve eksiklikler için sürekli geliştirme ve iyileştirme ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir. Özmen (2021) e-mentörlük üzerine gerçekleştirdiği tasarım tabanlı çalışmada ilk aşamalarda tasarım ile ilgili olumsuz görüşlerin ilerleyen aşamalarda azaldığını ifade etmektedir.

MODOGİS'in arayüz tasarımında düzeltilmesi gereken noktalar da bulunmaktadır. Yeni geliştirilen bir sistemde böyle hatalar olması muhtemeldir. Soy (2022)'ye göre yeni geliştirilen sistemler kullanıldıkça hatalar çıkar ve bu hatalar kullanıcıların görüşleri alınarak düzeltilmelidir. MODOGİS duyarlı tasarıma sahiptir. Parlakkiliç (2022) duyarlı tasarımlar web sitesinin kullanılabilirliğini artırmaktadır. Sayfaların tasarımı görünürlüğü ekran uyumluluğu kısacası duyarlı tasarımı geliştirme süreçlerinde farklı ekran ve boyuttaki cihazlarda denenmiş gerekli değişiklikler yapılmıştır. Ancak her ne kadar deneme çalışmaları yapılsa da bazı cihazlarda bu görüntülenme sorunları devam etmektedir. Her cihazın farklı yapıda olması sebebiyle sayfa görüntülemeindeki farklılıkların ortaya çıktığı düşünülmektedir. Alican (2014), masaüstü cihazların ekran çözünürlüğü nerdeyse sabitken mobil cihazlarda bu durum çeşitlilik içermektedir.

Mentilerin genel olarak tasarımda ilgili düşünceleri olumludur. Sistemin yapısını beğenmektedirler. MODOGİS'le ilgili mobil uygulama beklentileri bulunmaktadır. Mobil uygulama beklentisinin günümüz öğrencilerinin mobil cihazlara ve internete erişimi eskiye nazaran daha fazla olduğu için kaynaklandığı düşünülebilir (TÜİK 2021). MODOGİS için ilerleyen süreçlere mobil bir uygulamanın geliştirilmesi olası görünmektedir.

MODOGİS'in geliştirilmesine yönelik mentörler birçok öneride bulunmuşlardır. Yapılan öneriler sadece bir alanda kalmamış tasarım, sınav takibi, oyunlaştırma bileşenleri, mentörlük desteği olmak üzere MODOGİS'in her alanı ile ilgilidir. Bu sonuç MODOGİS'in mentörler tarafından ilgililiyle kullanılıp nasıl daha iyi olabilir düşüncesi içinde olduklarını göstermektedir.

Sonuç olarak MODOGİS'in hatasız çalışan yapısı ve renk kullanımı, tema seçimi kısaca arayüzü mentör ve mentiler tarafından beğenilmiştir. Alemdağ (2015)'a göre, uygulama ortamının güven vermesi, görsel temalarının beğenilmesi, uygulamada gönüllüğün esas alınması uygulamanın beğenilmesinde etkili olmaktadır. MODOGİS'in kullanımında gönüllüğün esas olması ve görsel tasarımın beğenilmesi her iki çalışmanın birbiri ile örtüşen sonuçları arasındadır.

MODOGİS kullanım sürecinde elde edilen bir diğer sonuç ise tanıtımın daha fazla yapılması gerektiğidir. MODOGİS'in geliştirilmesi ve eksiklikleri açısından bulgular incelendiğinde, MODOGİS'in tanıtımının yetersiz olduğu görülmüştür. Doğrudan ifade edilmemiş olsa bile mentörlerin ve mentilerin görüşlerinden MODOGİS'in tam olarak anlaşılmayan bölümlerinin olduğu görülmektedir. Her ne kadar araştırmacı tarafından süreç başlangıcında mentör ve mentilere sistem tanıtılmış, süreç içerisinde açıklamalarda bulunul olmasına rağmen oyunlaştırma desteği bazı mentör ve mentiler tarafından süreç sonunda anlaşılabilmiştir. Özellikle az kullanım oranı görünen diğer bölümlerde bu durum mevcut olabilir. Chung vd. (2018) sisteme yeni katılan kullanıcıların oyunlaştırma bileşenlerini anlamakta zorlandıklarını ifade etmiştir.

5.2.2 MODOGİS Mentörlük Desteği İle İlgili Sonuçlar

MODOGİS'in mentörlük bölümü okulda uygulanan mentörlük programına destek olma amacındadır. Bu bölümde mentörlük desteğinin bileşenleri olan sınav analizi, mesajlaşma ve haftalık çalışma planı hazırlama bölümü ile ilgili sonuçlara yer verilmiştir.

Sınav Analizi Bölümü İle İlgili Sonuçlar

Mentörler tarafından MODOGİS'in en beğenilen bölümlerinden biri deneme sınavı sonuçlarının açıklandığı ve gelişim takip edilebildiği sınav analizi bölümüdür.

Mentörler okulda uyguladıkları mentörlük sistemine bu bölümün çok destek olduğu ifade etmişlerdir. Mentinin gelişimi takip edebilmeyi zorlaştıran unsurları ortadan kaldıran bu bölüm deneme sınavları arasında inceleme yapma imkânı sağlamış ve eksik olan kazanımın görsel olarak fark edilmesini kolaylaştırmıştır.

Mentörler sınav analizi bölümünün bir geri dönüt sağladığını kendileri ve mentileri için faydalı olduğunu ifade etmektedirler. Karmanova vd. (2019) öğrencilerin gelişimlerini takip ettikleri çalışmalarında, öğrencilerinin ilerlemelerini görebilmişlerdir.

Mentilerin sınav analizi bölümünün kullanımı açısından görüşleri incelendiğinde mentilerin sınav analizi bölümünü kullandıklarını görülmektedir. Mentiler kullandıklarını sınav analizi bölümünün yeterli olduğunu düşünmektedirler.

MODOGİS sınav analizi bölümü mentör ve mentiler tarafından en çok beğenilen bölümdür. Allen vd. (2004) mentörlük alan kişiler işlerinden etkinliklerinden daha fazla memnun olduklarını ifade etmektedir. Mentilerin bu bölümü yüksek oranda kullanımı bu durumu desteklemektedir. Sınav analizi bölümünün mentörler tarafından mentörlük etkinliklerine yardımcı olması ve mentörlerin ve mentileri bu bölümü beğenmeleri MODOGİS açısından çok önemlidir.

Mesajlaşma Bölümü İle İlgili Sonuçlar

MODOGİS'te mesaj bölümünün kullanımının mentörler ve mentiler açısından az olduğu görülmektedir. Mentilerin % 4.76'sı mesaj gönderirken mentörler de bu oran % 75'tir. Mentörlerin çoğunluğunun mesaj bölümünü kullandığı mentilerin ise çok azının kullandığı görülmektedir. Elde edilen bu sonuç, Alemdağ (2015)'in öğretmen adaylarına yönelik gerçekleştirdiği çalışmasına mentörlerin mentilerden daha fazla mesaj gönderdiği sonuçları ile uyumludur. Mentörlerin daha fazla mesaj göndermesi mentilerine destek sağlamak amacını taşıdıklarını gösterebilir.

MODOGİS mesajlaşma bölümü mentörler tarafından kullanılan bir bölüm olmuştur. Neredeyse her mentörün mesajlaşma bölümünde faaliyetinin olduğu göze çarpmaktadır. Sade ve basit olarak tasarlanan mesajlaşma bölümünün günümüzde kullanılan mesajlaşma uygulamalarına "WhatsApp, Facebook Messenger" vb. göre hayli eksikleri olduğu söylenebilir. Özmen (2021) mentörlük içeren platformların sade ve basit bir tasarıma sahip olmaları gerektiğini, yazı yoğunluğundan kaçınılması gerektiğini ifade etmiştir. Çalışmanın tasarımı Özmen (2021)'in tasarım hakkındaki önerileri ile uyusmaktadır. Ancak MODOGİS mesajlaşma bölümündeki eksiklikler Özmen (2021)'in katılımcılara sunulan iletişim özellikleri "WhatsApp, Telegram vb." yeni teknolojileri içermesi gerektiği önerisi ile uyuşmamaktadır.

Tasarım aşamasında sistemi yormaması için görsel ve dosya gönderimine kapatılan mesajlaşma uygulaması sadece yazı ile mesaj gönderimini desteklemektedir. Mentörler bu konu ile ilgili eksiklik bildirmemişlerdir. Bu sonuçtan hareketle mentörlerin MODOGİS'te dosya, resim gönderme ihtiyacı duymadıkları çıkarımı yapılabilir.

Mentilerin mesaj bölümüne daha az ilgi gösterdikleri söylenebilir. Chung vd. (2018) kullanıcılara mentörlük desteği sağlayan çalışmasında oyunlaştırma bileşenleriyle desteklenen mesajlaşma bölümünün yoğun bir şekilde kullanıldığını ifade etmektedir. MODOGİS'te de benzer yapı kullanılmasına rağmen sonuçlar birbirinden farklı çıkmıştır. Farklı sonuçların çıkmasındaki etkenlerden biri olarak her iki çalışmanın kullanıcılarının yaş seviyesinin farklı olması düşünülebilir. Mentiler sistem üzerinden mesaj yazmak yerine mentörleri ile yüz yüze görüşmeyi tercih etmişlerdir. Yıldırım ve Yılmaz (2013), kalabalık olmayan okullarda mentörlük rollerinin daha fazla gösterilebildiğini ifade etmişlerdir. Çalışmanın gerçekleştirildiği okul da çok kalabalık bir okul değildir. Bu yüzden mentörler ve mentiler yüz yüze görüşerek mentörlük rollerini daha fazla gerçekleştirmişlerdir. Mesajlaşma bölümünün az kullanımı ile ilgili bu durumda göz ardı edilmemelidir.

Mentörlerin mesajlaşma uygulamasında karşılaştıkları en büyük problemin mesajlara mentilerin duyarsız kalması olmuştur. Birkaç menti dışında kullanan menti olmamıştır. Mentilerden mesaj gelmeyince mentörlerin de çok sık kullanmadıkları düşünülmektedir. Mesajlaşma uygulaması kullanım sayıları da bu sonucu desteklemektedir.

Mesajlaşma bölümü kullanım oranı mentörlerin mesaj sayılarına göre değerlendirildiğine yapılan deneme sınavı sayısına göre çok az mesaj gönderildiği anlaşılmaktadır. Mentörler mesaj bölümünde mentilerden cevap alamadıklarını belirtmişlerdir. Mentilerin mesaj gönderim sayıları göz önüne alındığında bu sonuçlar birbiri ile örtüşmektedir. Mentörler cevap alamadıkları için mentilerine MODOGİS üstünden mesaj atmayıp yüz yüze görüşmeyi tercih etmiş olabilirler. Mentilerin mesaj kullanımı ile ilgili görüşleri bu durumu desteklemektedir.

Mesajlaşma bölümünün mentiler tarafından az kullanılmasıyla ilgili olarak farklı yorumda yapabilir. Sınav analizi bölümünün mentiler tarafından beğenilmesi ve kullanılması sonucunda mentilerin analizi kendilerinin yapabildiği ve mentörleri ile sistem üzerinden iletişime geçmediklerini düşünülebilir. Mentörlerin ve mentilerin görüşleri incelendiğinde bir grup mentinin sistem üzerinden gönderilen mesajlara yüz yüze görüşme esnasında cevap verirken bazıları hiç cevap vermediği ortaya çıkmıştır. Bir grup menti de uygulamanın ilk başlarında mentörüne cevap verirken zaman içinde cevap vermemeye başlamışlardır. Al-Thani vd. (2023), mentilerin kendi kendine yeterliğe ulaştığında motivasyon gereksiniminde düşüş olduğunu ifade etmektedir.

Mesajlaşma bölümünün geliştirilmesi süreci, bölüme ne kadar ihtiyaç duyulduğu, çoklu mesaj gönderimi sağlaması, okundu özelliği eklenmesi vb. dikkate alınarak devam etmelidir.

Haftalık Ders Çalışma Planı Hazırlama Bölümü İle İlgili Sonuçlar

MODOGİS'in mentörlük bileşenleri arasında bulunan haftalık ders çalışma planı hazırlama bölümünün çok kullanılmadığı görülmektedir. Bu bölüm tasarım sürecinde araştırmacı tarafından üzerinde çok uğraşıla bölümdür. Ancak kullanım oranı düşük kalmıştır. MODOGİS'e kayıtlı mentilerin sadece % 13.10'unun haftalık ders çalışma planının hazırlandığı görülmektedir. Bu oran düşük bir oran olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mentörler haftalık çalışma planı bölümünü az kullanma nedenleri de değişiklik göstermektedir. Mentörlerden bazıları çalışma planlarını kağıt üzerinde hazırladıklarını ifade etmişlerdir. Bazı mentörler ise çalışma planı daha önceden hazırladıklarını ve tekrar hazırlama ihtiyacı duymadıklarını açıklamışlardır. Bazı mentörler ise mentilerinin plan sistem üzerinden plan hazırlamak istemediklerinden dolayı hazırlamadıklarını belirtmişlerdir. Mentörlerin görüşleri bir bütün olarak incelendiğinde çalışma planı hazırlama bölümünün zor olmadığını düşündükleri görülmektedir.

Haftalık çalışma planı hazırlama bölümü mentörler ve mentiler tarafından çok kullanılmamıştır. Mentör ve mentilerin kâğıt üzerinde hazırladıkların MODOĞİS üzerinde belirtmişlerdir. MODOĞİS'in uygulama başladığı aylar olan Ekim ayı sonu Kasım ayı başları deneme sınavlarının yapılmaya başladığı aylardır. Ancak okulun başlangıcından bu yana bir çalışma planı hazırlamış olan mentör ve mentiler bu süreçte tekrar bir plan hazırlamak istememişlerdir.

Haftalık çalışma planı hazırlama bölümünü kullanarak plan hazırlayanlar çalışma planı hazırlama bölümünün güzel olduğunu, kolay plan hazırlandığı belirtmektedirler.

5.2.3 MODOĞİS Oyunlaştırma Desteği İle İlgili Sonuçlar

MODOĞİS'in oyunlaştırma mentilerin sınavlara hazırlık sürecinde motivasyonlarını artırmak amacıyla sisteme eklenmiştir. Bu bölümde oyunlaştırma desteğinin bileşenleri olan rozetler, avatarlar, lider tabloları ve puanlar ile ilgili sonuçlara yer verilmiştir.

Rozetler

Rozetler MODOĞİS'in kullanım süreci ile ilgili sonuçlar sunmaktadır. Hoş Geldin rozeti MODOĞİS'e giriş yapıldığında kazanılmaktadır. Bir menti Hoş Geldin Rozeti kazanmış ise en az bir defa MODOĞİS'e giriş yaptığı anlaşılmaktadır.

MODOĞİS'te Hoş Geldin rozetleri incelendiğinde sisteme hiç giriş yapmayan mentilerin olduğu göze çarpmaktadır. Okulda gönüllülük esasına dayanan mentörlük programına dahil olmamış öğrencilerin MODOĞİS'e giriş yapmadığı düşünülebilir.

MODOĞİS'te 10 farklı günde sisteme giriş yapan mentilere Müdavim rozeti verilmektedir. MODOĞİS'te Müdavim rozetini kazanan menti sayısının sisteme giriş yapmış olanlar içindeki oranı düşük bir değerdedir. Müdavim sayısının az olması birçok mentinin sisteme giriş gün sayısını 10 günden az olduğunu göstermektedir. Sistemde açıklanan deneme sınavı sayısının 12 olması mentilerin her deneme sınavı sonrası MODOĞİS'e girmediklerini göstermektedir.

Mentiler deneme sınavı sonuçlarını okul panosuna asılan listelerden, sınıf sosyal medya gruplarından, özel firmadan alınan uygulama üzerinden, deneme sınavının yapıldığı yayınevinin çevrimiçi sisteminden öğrenmiş olabilirler. Ayrıca sınav takvimine bağlı olarak birkaç deneme sınavının arka arkaya olması mentileri MODOĞİS'e girdiklerinde birkaç deneme sınavı sonucunu birlikte görmeye bu yüzden de sisteme daha az giriş yapmaya yönelmiş olabilir.

MODOĞİS içerisinde en az kazanılan rozetler mesajlar ile ilgili rozetlerdir. Bilgin rozetlerinin genel olarak fazla sayıda kazanılırken Matematik bilgini daha az sayıda menti tarafından kazanılmıştır. Bu sonuç mentilerin matematik dersinde diğer derslere göre daha az sayıda net sayısına sahip olduklarını göstermektedir. Mentilerin matematik dersindeki akademik başarıları diğer derslere göre daha azdır denilebilir. Bu sonuç Çelik vd. (2019) rozetlerin akademik başarıyı belgelediği sonucu ile örtüşmektedir. Cevap Anahtarı Sensin rozeti hiçbir menti tarafından kazanılamamıştır. Bu sonuç hiçbir mentinin sınavlardaki tüm sorulara doğru cevaplandıramadığını göstermektedir.

MODOĞİS'te kullanılan rozetler mentörler tarafından beğenilmiştir. Görsel açıdan güzel bulunan rozetlerin zorluk ve kazanma sıklığı olarak yeterli ve uygun görülmüştür. Mentörlere göre rozetler mentiler arası rekabeti artırmaktadır. Elde edilen bu sonuç alanyazında Sarı ve Altun (2016), Hebebe ve Usta (2018), Meşe ve Dursun (2018), Basal vd. (2019), Çelik vd. (2019)'nin çalışmalarında buldukları rozetlerin rekabeti artırdığı bulgusu ile uyumaktadır.

Mentörler rozetlerin mentilerde merak duygusu oluşturduğunu düşünmektedirler. Meşe ve Dursun (2018) rozetlerin katılımcıların merak duygusunu tetiklediğini belirtmektedir.

Mentörler rozetlerin mentilere bir geri dönüt aracı olarak da hizmet ettiğini düşünmektedirler. Alanyazında oyunlaştırma bileşenlerinin geri bildirim sağladığı ile ilgili çalışmalar bulunmaktadır (Gibson vd. 2015, Hakulinen vd. 2015, Güler ve Güler 2015, Şahin ve Samur 2017, Çelik vd. 2019).

Mentörler, rozetlerin mentilerin motivasyonuna olumlu etki yaptığı düşünmektedirler. Bu sonuç alanyazında rozetlerin motivasyona olumlu etkisi olduğu bulguları ile örtüşmektedir (Aksoy ve Usta 2015, Gibson vd. 2015, Hakulinen vd. 2015, Sarı ve Altun 2016, Dere vd. 2016, Tunga ve İnceoğlu 2016, Wichadee ve Pattanapichet 2018, Çelik vd. 2019, Yıldırım 2019).

Hebebcı ve Usta (2018), dijital rozet kullanımına yönelik öğretmen görüşlerine yer verdiği çalışmasında da farklı branştaki öğretmenler dijital rozetlere karşı öğrencilerin olumlu etkilendiğini ve rozetlerin öğrencilerin motivasyonlarını artırdığını ifade etmişlerdir. Mekler vd. (2017) ise rozetlerin motivasyonu önemli ölçüde etkilemediğini ifade etmiştir.

MODOGİS rozetlerinin motivasyona etkisi açısından mentilerin görüşleri incelendiğinde mentilerin bu konuda tam bir görüş birliğinde olmadıkları görülmektedir. Mentilerin bir kısmı rozetlerin ilgisini çekmediği, diğer bir kısmı ise rozetlerin ilgi çekici olduğu düşünmektedirler. Ek olarak mentörler daha az başarılı mentilerin rozetleri kazanamadıklarını ifade etmişlerdir. Rozetlerin kazanım sayıları göz önüne alındığında daha az rozet kazanan mentilerin rozetlere ilgi duymadığı düşünülebilir. Alanyazında oyunlaştırma etkinliklerinin öğrenciler arasında ortak sonuç oluşturmadığı çalışmalar mevcuttur (Sarı ve Altun 2016, Van Roy vd. 2019, Giráldez vd. 2022). Kunduracıoğlu (2018) oyunlaştırma üzerine tezleri incelediği çalışmasında oyunlaştırma bileşenlerinin motivasyona olumlu katkılar sunduğunu ancak olumsuz katkı sunan çalışmalarında bulunduğunu ifade etmiştir.

Rozetlerin ilgi çekici olmadığını ifade edenler ile motivasyona etkisinin olumlu olduğunu ifade edenler arasındaki farkın çok az olduğu da görülmüştür. Bu sonuç da üst sıralardaki mentiler için rozetlerin olumlu etki yaptığı, alt sıralardaki mentiler için ise olumsuz etki yaptığı şeklinde düşünülebilir. Bu düşüncüyü destekleyecek bir diğer sonuç ise mentilerin rozetlerin kazanılmasının ortalama zorlukta olduğu düşünceleridir. Ortalama zorlukta olması kazanmanın ve kazanamama durumlarının her ikisinin de sık yaşandığını göstermektedir.

Sık kazanan mentiler için olumlu etki yaparken az kazanabilen mentiler için olumsuz etki yaptığı düşünülebilir. Setiana ve Hansun (2017) öğrenciler için oyunlaştırma içeren akademik bilgi sistemi geliştirdiği çalışmasında ortaya çıkan, oyunlaştırma bileşenlerinin öğrencileri motive eder ancak etkisi anlamlı değildir, sonucu çalışmada ortaya çıkan sonuçla örtüşmektedir.

Mentiler arasında oluşan rozetlerin oluşturduğu motivasyon ve ilgi çekicilik ile ilgili durum alanyazında da karşılaşılan bir sonuçtur. Alanyazın incelendiğinde rozetlerin ilgi çekici olduğu ile ilgili çalışmalar (Tunga ve İnceoğlu 2016, Meşe ve Dursun 2018, Yıldız vd. 2021, Soy 2022) ve ilgi çekici olmadığı dair çalışmalar (Hanus ve Fox 2015) mevcuttur. Şenocak (2019), oyuncu tiplerine bağlı olarak rozetlerin bazı oyuncu tipleri için çok ilgi çekici olduğu, bazı oyuncu tipleri için ise ilgi çekici olmadığı bulgusu çalışmada bulunan sonuçla örtüşmektedir.

Avatarlar

MODOGİS'e giriş yapmış mentilerden yarısından fazlası varsayılan olarak tanımlanan avatarını değiştirmiştir. Bazı mentilerin de varsayılan olarak avatari değiştirmeyeceği düşünüldüğünde avatar değiştirme oranının yüksek bir oran olduğu söylenebilir. Bu bulgu ile mentilerin avatarlara ilgi duyduğunu söylenilebilir.

MODOGİS Puanı ve Seviyeler

MODOGİS puanı deneme sınavlarından ve rozetlerden kazanılmaktadır. MODOGİS puanı çok yüksek olan mentiler olduğu gibi MODOGİS puanı çok düşük mentiler de bulunmaktadır. MODOGİS puanı ve ortalamalar göz önüne alındığında ortalamanın en yüksek değere göre çok düşük kalması ve birçok mentinin 0 ve 1. seviyede olması mentileri çoğunluğunun MODOGİS puanının çok yüksek olmadığını göstermektedir. Bu durum ayrıca mentiler için düzeltilebilecek bir durumdur. Puan kazanamayan mentiler MODOGİS'in oyunlaştırma desteği için risk oluşturmaktadır. Kocadere ve Çağlar (2015) oyunlaştırılmış değerlendirme uygulamasında puan kazanamayan ve dolayısıyla seviye ilerleyemeyen katılımcılar için puanlarda değişiklik yapılabileceğini ifade etmiştir.

MODOGİS puanı kazanmak için mentilerin çok fazla çaba da göstermedikleri görülmektedir. Mesaj gönderim sayıları ve Müdavim rozetlerinin kazanan sayısı bu durumu destekler niteliktedir. Elde edilen bu sonuç Meşe ve Dursun (2018)'un, katılımcılar deneyim puanı kazanmak çevrimiçi etkinlik doldurur ve katılım sağlarlar bulgusu ile örtüşmemektedir.

MODOGİS Hediyeeri

MODOGİS hediyeeri lider tablosunda bulunan sıralamaya göre verilmiştir. Sınıf ortamında verilen ödüllerin mentileri mutlu ettiği görülmüştür. Meşe ve Dursun (2018), yüz yüze ödöl kazanılmasının öğrencilere olumlu etki yaptığını belirtmektedir. Celayir (2019) oyunlaştırılmış web portalı geliştirdiği çalışmasında, liderlik tablosunda dereceye giren öğrencilere ödüller vermiştir.

Lider Tablosu

MODOGİS'te sınav başarı oranları ve MODOGİS puanı olmak üzere iki farklı liderlik tablosu kullanılmıştır.

Lider tablolarının tasarımları mentörler tarafından oldukça beğenilmiştir. Mentörlere göre lider tablosu üst sıralar için olumlu etki yaparken alt sıralarda bulunanlar için olumsuz etki yapmaktadır. Kocadere ve Çağlar (2015), lider tablolarının her katılımcı için aynı etkiyi göstermediğini ifade etmiştir. Meşe ve Dursun (2018), Van Roy vd. (2019) çalışmalarında lider tabloları ile ilgili bu durumdan bahsetmektedirler. Alt sıralardaki mentilerin daha fazla ilgilenilerek üst sıralara çıkabileceği mentörler tarafından vurgulanmıştır. Sailer vd. (2017)'e göre lider tahtası alt sıralarda olan oyuncular için motive edici değildir ancak üst sıralara çıkabilmelerine imkân tanınırsa motive edici olabilmektedir. Mentörlere göre lider tablosu mentiler arası rekabet duygusunu artırmaktadır. Alanyazında da benzer sonuçlara ulaşan çalışmalar bulunmaktadır (Chung vd. 2018, Meşe ve Dursun 2018, Yıldız vd. 2021).

Mentörlerin görüşleri incelendiğinde lider tablosu mentilerin nasıl davranması gerektiğine yön vermektedir. Lider tablosu ile mentörlerin mentilerinin gelişimlerini takip edebilmesi kolaylaşmaktadır. Zichermann ve Cunningham (2011)'a göre ilerleme çubukları geri bildirim sağlamaktadır. Christmann vd. (2018), stres yönetimini içeren çalışmalarında oyuncunun ilerlemesini avatarın gelişmesi olarak göstermişlerdir ve avatarın gelişimine bağlı olarak oyuncuya nasıl davranması gerektiği hakkında geri dönüt sağlanmıştır.

Mentörler, lider tablosunun kendileri için motive edici ve mutlu edici olduğunu düşünmektedirler. Chung vd. (2018), lider tablolarının mentörler için motive edici olduğu belirtmişlerdir. Ayrıca mentörlere göre lider tablosu ile kendi öğretmenlik ve mentörlük sistemlerini değerlendikleri, öğretim yöntem ve tekniklerini sorguladıkları bir geri dönüt mekanizmasıdır. Karmanova vd. (2019) geliştirdikleri oyunlaştırma içeren uygulama ile öğretmenin öğrenme sürecini rahatlıkla düzenleyebileceğini ifade etmektedirler.

Lider tablosu motivasyona etkisi konusuna mentiler ikiye ayrılmışlardır. Bir grup menti, çalışma isteklerini artırdığını bildirirken yaklaşık olarak aynı oranda menti ise etkisinin olmadığı söylemiştir. Lider tablosundan çıkarılan genel sonuç ise lider tablosunun mentilerin çalışmasına olumsuz etki yapmamasıdır.

Lider tablosu konusunda mentörlerin görüşleri de mentilerin görüşleri ile uyumludur. Lider tabloları mentörlere göre üst kısımda yer alan mentilerde rekabet ortamı oluşturup teşvik ederken alt kısımda bulunan mentilere daha fazla çaba gösterilmesi gerektiğini ortaya koyan bir araçtır. MODOGİS üzerinde menti ve mentörlere geri dönüt sağlayan bölümlerden birinin lider tabloları olduğu söylenebilir.

Araştırmacıya göre Yii2 framework kullanarak platform geliştirmek oldukça pratik ve kolaydır. Arayüz bağlantıları da genellikle hızlı düzeltmelere izin vermektedir. Ancak çok fazla JQuery tabanlı çalışan sistemler bazen hatalı çalışmaktadır. Geliştirme yaparken bunu göz önünde bulundurmak faydalı olacaktır.

Mentiler MODOGİS ile sınav sonuçlarını öğrenmeyi ve sınav sonuçları hakkında analiz yapmayı beğenmişlerdir. Ancak mesaj gönderme ve çalışma planı hazırlama bölümlerine biraz uzak durmuşlardır. MODOGİS ile faydalı bir mentörlük yapıldığı görüşündedirler. Şahinoğlu ve Sağlam (2019), gerçekleştirdikleri analiz çalışmasında, mentörlük uygulamaların olumlu etki oluşturduğunu ifade etmişlerdir. Bu sonuca paralel olarak MODOGİS'te mentörlük açısından olumlu sonuçlanmıştır.

Mentörler ise sistemi gayet güzel ve faydalı bulmuşlardır. Oyunlaştırma desteğinin faydalı olduğu belirten mentörler MODOGİS'in genel olarak mentörlük sistemine yardımcı bir araç olduğunu ifade etmişlerdir. Zairon vd. (2021), mentörlük faaliyetleri içeren oyunlaştırma ile öğrencilerin hedeflerine ulaşabilmeleri için yeterince motive olmalarını sağlamaktır. Mentörlerin MODOGİS ile ilgili görüşleri Zairon vd. (2021)'nin görüşleri ile uyumludur.

5.3 Öneriler

Çalışmanın bu bölümünde MODOGİS ile ilgili öneriler yer almaktadır. Mentörlük ve oyunlaştırmayı beraber kullanmak isteyen, öğrenci takip sistemi ile ilgili çalışmak isteyen araştırmacılara yönelik öneriler ile yeni çalışmalar, araştırmalar gerçekleştirilebilir.

Araştırmacılara Öneriler

- Gerçekleştirilen çalışma da öğretmen (mentör) ve öğrencilerin(menti) yer aldığı çalışma grubu ile çalışılmıştır. Okul idarecilerinin de sisteme dahil olduğu bir çalışma gerçekleştirilebilir.
- Geliştirilen sistemin etkililiği hakkında farklı deneysel yöntemler kullanılarak nicel veriler elde edilebilir.
- Çalışma sadece 8. sınıflar ile sınırlı kalmadan 5, 6 ve 7. sınıflar ile de gerçekleştirilebilir.
- Sistemin sonuçlarının ortaokullar arasında karşılaştırmasını yapabilmek için farklı ortaokullarda aynı anda veya farklı zamanlarda çalışmalar gerçekleştirilebilir.

- Sadece ortaokul yerinde liseyi de kapsayan ve LGS sınavının sonucunun izlenebileceği bir çalışma yapılabilir.
- Sistemi baştan geliştirmek istemeyen araştırmacılar Moodle vb. bir öğrenme yönetim sistemi üzerinde mentörlük ve oyunlaştırma desteği ile çalışma gerçekleştirebilirler.
- İçerik yönetim sistemleri (CMS) kullanarak oyunlaştırma ve mentörlük etkinlik gerçekleştirilerek sonuçlar gözlenebilir, ölçülebilir ve araştırma bu değerlere göre gerçekleştirilebilir.
- Farklı geliştirme ortamlarında hazırlanmış uygulamalar kullanılarak da çalışma bir bütün halinde geliştirilebilir. Sınav sonuçları için özel firmaların sonuç açıklama sistemleri, mentörlük için mentörlük içeren ücretli uygulamalar ya da sosyal medya uygulamaları, oyunlaştırma için oyunlaştırmaya imkân sağlayan web siteleri kullanılarak çalışma gerçekleştirilebilir.

Yazılım Geliştirme Aşaması İle İlgili Öneriler

- Geliştirme aşamasında PHP dilinden farklı bir kodlama platformu kullanılabilir. Python vb. gibi.
- Yii2 framework yerine farklı frameworkler ile geliştirme işlemi yapılabilir.
- Farklı frameworkler arasında veri işleme bakımından performans çalışmaları yapılabilir.
- MODOGİS'te mentinin velisinin yer alacağı bir sistem tasarımı yapılabilir.
- MODOGİS'e yapay zekâ bileşenleri eklenebilir. Mentinin LGS sınav sonucunu deneme sınavlarından elde ettiği verilere göre tahmin etmeye çalışan bir yapı geliştirilebilir.
- Veli, mentör ve menti arasında iletişimi güçlendirebilecek özelliklere sahip bir yazılım sistemi geliştirilebilir. Yapay zekâ ve sosyal medya desteği bu noktada araştırmacılara yardımcı olabilir.
- MODOGİS'in akıllı telefonlar ve tabletlerde daha verimli çalışabilmesi amacıyla bir mobil uygulama geliştirmesi yapılabilir.
- MODOGİS ile elde edilen verilerden mentör ve mentilerin tercihleri, eğilimleri belirlenerek sisteme esnek modüller, yeni bileşenler eklenebilir.

MODOGİS Mentörlük Sistemi İle İlgili Öneriler

- Okulda uygulanan mentörlük programında yer alan mentör - menti eşleştirmesi MODOGİS üzerinden yapılabilir.
- Menti takibinin kolaylaşması için konu gruplandırması kazanım alt listesi şeklinde bir listeleme yapılabilir.
- Menti takip sistemini güçlendirmek için hatırlatıcı, uyarıcı vb. bölümler eklenerek mentilerin takip edilmesi kolaylaştırılabilir.
- MODOGİS'e sosyal medya bölümü eklenebilir.
- Tematikleştirilmiş bir forum, sohbet uygulaması mentörlük desteği olarak eklenebilir.
- Yapay zekâ bileşenleri eklenerek mentinin kazanım takibini sistemin yapabilmesi sağlanabilir.

MODOGİS Oyunlaştırma Sistemi İle İlgili Öneriler

- MODOGİS'e farklı oyunlaştırma unsurları eklenebilir.
- Şube gruplandırması yerine mentilerin kendilerinin seçebilecekleri takım oluşturma, grup kurma bileşenleri eklenebilir.
- Oyunlaştırma destekli sistemin kullanımı birkaç haftayla sınırlandırılmayıp dönemin tamamı için gerçekleştirilebilir.

Mentörler Tarafından Yapılan Öneriler

Sistemi kullanan mentörler MODOGİS'in daha verimli ve faydalı olabilmesi için bazı önerilerde bulunmuşlardır. Bu öneriler aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- Mentilerin gelişimlerini gösteren bölümlerde bulunan grafiklere sınıf veya grup içerisindeki yerini belirten bir grafik ögesi eklenebilir.
- MODOGİS içerisinde farklı bir bölüm oluşturularak motivasyona ihtiyacı olan mentilerin kullanabileceği videolar, görüş yazıları paylaşılabilir.
- Arayüz geliştirilebilir ve tercihli tema özelliği eklenebilir.
- Mobil cihazlara uygun bir tasarım yapılabilir, mobil uygulama geliştirilebilir.

- LGS sınavı sonuçlarının eklenerek gelişimin izlenmesinin, mentinin gelişimi için yapılan çalışmaların ne sonuç verdiğinin takibinin yapılabileceği bir bölüm eklenebilir.
- Mentilerin haftalık özel sorular çözebileceği ve bu soruların zorluk düzeyine göre rozet, puan vb. kazanabilecekleri oyunlaştırma bileşenleri eklenebilir.

5.4 Sınırlılıklar

Çalışma Afyonkarahisar ili Emirdağ ilçesinde MEB'e bağlı bir ortaokulda gerçekleştirilmiştir. Çalışma okulun 8. sınıfında eğitim görmekte olan 84 öğrenci ve okulda uygulanan mentörlük programında 8. sınıflara mentörlük yapan 7 öğretmen ve okul rehber öğretmeni ile sınırlıdır.

Gerçekleştirilen çalışma 2022-2023 eğitim öğretim yılının birinci döneminde 6 hafta ile sınırlıdır.

6. KAYNAKLAR

- Akay E, Gürgür H, 2018, Kaynaştırma Uygulamalarında Destek Özel Eğitim Hizmeti Sunan Öğretmenin Mesleki Gelişimi: Mentörlük, Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 6, 9–36.
- Akbuğa M, 2018, Oyunlaştırma Temelli Bir Mobil Uygulamanın Tasarlanması Ve Geliştirilmesi: Karahisar'ı Keşfet, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 122s, Afyonkarahisar.
- Akdoğan C, Aylin Ç, 2022, Öğretmenlerin Teknoloji Kullanabilme Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi, Araştırma ve Deneyim Dergisi, 7, 1–14.
- Aksoy N, Usta E, 2020, Ortaokul Öğrencilerinin Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Sistemindeki Dijital Rozet Kullanımına İlişkin Görüşleri, Turkish Journal of Primary Education, 5, 59–74.
- Aktaş O, 2021, Oyunlaştırma Uygulaması Classcraft İle Desteklenen İngilizce Dersindeki Sınıf Yönetimine İlişkin Öğrenci Görüşleri, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 191s, Ankara.
- Al Marshedi A, Wanick V V, Ranchhod A, 2015, SGI: A Framework For Increasing The Sustainability Of Gamification Impact, International Journal For Infonomics, 8, 1044–1052.
- Aldi F, 2022, Web-Based New Student Admission Information System Using Waterfall Method, Sinkron: Jurnal Dan Penelitian Teknik Informatika, 7(1), 111–119.
- Alemdağ E, 2015, Bilişim Teknolojileri Öğretmenleri İçin Bir E-Mentorluk Uygulamasının Tasarımı ve Etkileri, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 161s, Ankara.
- Al-Hawari F, Alufeishat A, Alshawabkeh M, Barham H, Hababbeh M, 2017, The Software Engineering Of A Three-Tier Web-Based Student Information System (MyGJU), Computer Applications in Engineering Education, 25(2), 242–263.
- Alican Ö, 2014, Esnek Web (Responsive Web) Sitesi Tasarımında Tipografi Sorunları, Yedi: Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi, 12, 85–91.

- Allen T D, Eby L T, Poteet M L, Lentz E, Lima L, 2004, Career Benefits Associated With Mentoring For Protégés: A Meta-Analysis, *Journal Of Applied Psychology*, 89, 127.
- Allen T D, Finkelstein L M, Poteet M L, 2011, *Designing Workplace Mentoring Programs: An Evidence-Based Approach*, John Wiley & Sons, 208s, West Sussex, İngiltere.
- Almsaeed A, 2018, AdminLTE Control Panel Template, URL: <https://almsaeedstudio.com/> (Erişim Tarihi: 12.11.2022).
- Al-Thani N J, Santhosh M E, Bhadra J, Ahmad Z, 2023, The Prominent Roles of Undergraduate Mentors in an Online Near-Peer Mentoring Model, *Sustainability*, 15(4), 3020.
- Altunışık R, Coşkun R, Bayraktaroğlu S, Yıldırım E, 2012, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Spss Uygulamalı*, Sakarya Yayıncılık, 253s, Sakarya.
- Amiel T, Reeves T C, 2008, Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and The Research Agenda, *Educational Technology & Society*, 11, 29–40.
- Anafarta A, Apaydin Ç, 2016, The Effect Of Faculty Mentoring On Career Success and Career Satisfaction, *International Education Studies*, 9(6), 22–31.
- Arhin V, Wang'eri T, 2018, Orientation Programs and Student Retention in Distance Learning: The Case of University of Cape Coast, *Journal of Educators Online*, 15(1), n1.
- Arslan A S, Şahinoğlu A, 2021, Lise Fizik Öğretmeni ile Yürütülen Grup Mentorluk Uygulamalarının Öğrencilerin Akademik Başarıları Üzerindeki Etkileri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(1), 347–378.
- Ašeriškis D, Damaševičius R, 2014, Gamification Of A Project Management System, In *Proc. Of Int. Conference on Advances In Computer-Human Interactions ACHI2014*, 24.03.2014, Barcelona, 200–207.

- Avcı Y, 2006, Sınıf İçi Rehberlik Etkinliklerinin Öğrencilerin Verimli Ders Çalışma Alışkanlıkları Üzerindeki Etkisi, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 148s, Balıkesir.
- Aydemir F, 2012, Standart Tarayıcılarla Web Tabanlı Optik Okuma Sistemi, Karabük Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 75s, Karabük.
- Aydın C, Erensoy A, 2018, E-Ticaret Sitelerinde Müşteri Sadakatini Artırmaya Yönelik Veri Merkezli Oyunlaştırma Modelinin Oluşturulması, 5th International Management Information System Conference, 24–26 Ekim 2018, Ankara, 47–51.
- Aydın İ, 2020, Öğretimde Denetim, Pegem Akademi, 256s, Ankara.
- Aydın M K, Metin K, 2023, Öğrencilerin Telefonsuz Kalma Korkusunu (Nomofobi) İnceleyen Çalışmaların Sistemik Bir Analizi, Journal of Computer and Education Research, 11(21), 275–296.
- Azak H İ, 2013, İleri Web Tasarım Teknikleri: Web Teknolojilerinde Daima İleri!, Kodlab Yayıncılık, 280s, İstanbul.
- Bachkirova T, 2022, Developmental Coaching: Working with the Self, McGraw-Hill Education, 272s, İngiltere.
- Bakioğlu A, Hacıfazlıoğlu Ö, Özcan K, 2013, Eğitimde Mentorluk, Nobel Akademik Yayıncılık, 190s, Ankara.
- Bakioğlu A, Hacıfazlıoğlu Ö, 2000, Eğitim Denetmenleri ve Mentorluk, Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, 12(12), 39–52.
- Bartle R, 1996, Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players Who Suit MUDs, Journal of MUD Research, 1(1), 19.
- Barutçu E, Özbay Ö, 2014, Koçluk Yaklaşımının Yönetici ve İş Gören Üzerine Etkilerine İlişkin Bir Araştırma, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 1 (1), 47–62.
- Basal A, Aytan T, Kaynak N E, 2019, Türkçe Öğretmeni Adaylarının Dijital Rozetlere Yönelik Algıları Üzerine Bir Araştırma. RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi, 14, 1–14.

- Baş G, Kıvılcım Z S, 2019, Türkiye’de Öğrencilerin Merkezi Sistem Sınavları İle İlgili Algıları: Bir Metafor Analizi Çalışması, *Journal of Qualitative Research In Education*, 7(2), 639–667.
- Bayraktar D M, 2020, Maarif Müfettişlerinin Okul Yöneticilerine Yönelik Mentörlük Rollerinin İncelenmesi, *Gaziantep Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi*, 234s, Gaziantep.
- Bayram S, Yeni S, 2011, Web Tabanlı Eğitsel Çoklu Ortamların Göz İzleme Tekniği İle Kullanışlılık Açısından Değerlendirilmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 221–234.
- Bektaş M, Kudubeş A A, 2014, Bir Ölçme ve Değerlendirme Aracı Olarak: Yazılı Sınavlar, *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(4), 330–336.
- Benek İ, Kocakaya S, 2012, İstasyonlarda Öğrenme Tekniğine Yönelik Öğrenci Görüşleri, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 8–18.
- Berendsen A M, 2014, *Analysis & Design For Self-Managing Teams In Organizations Using A Gamification Approach*.
- Bezmez S, Blakney R, Broxton C, Redhouse, 2015, *Yeni El Sözlüğü*, SEV Yayıncılık Eğitim ve Ticaret AŞ, 702s, İstanbul.
- Bharamagoudar S R, Geeta R B, Totad S G, 2013, Web Based Student Information Management System, *International Journal Of Advanced Research In Computer and Communication Engineering*, 2(6), 2342–2348.
- Bird K. 2006, Student Information Systems: How Do You Spell Parental Involvement? *SIS. The Journal*, 33(7), 38–42.
- Bogdanov A, Eliseev D, 2016, *Yii2 Application Development Cookbook*, Packt Publishing Ltd., 584s, Birmingham İngiltere.
- Bozkurt A, Kumtepe E G, 2014, Oyunlaştırma, Oyun Felsefesi ve Eğitim; Gamification, *Akademik Bilişim*, 14, 147–156.
- Briggs M, Nieuwerburgh C, 2010, İngiltere’de İlk ve Orta Dereceli Okullarda Eğitim Liderliğini Desteklemede Koçluğun Kullanılması, Yirci R, Kocabaş İ (Ed.),

- Dünyada Mentorluk Uygulamaları (103–112), Pegem Akademi Yayınları, 262s, Ankara.
- Budak V Ö, Gezer M, 2016, Esnek Web Ara Yüzü Tasarlanması Üzerine Bootstrap İle Bir Uygulama, *Electronic Journal of Vocational Colleges*, 10, 24.
- Burke B, 2016, *Gamify: How Gamification Motivates People To Do Extraordinary Things*, Routledge, 194s, İngiltere.
- Buyruk A A, Erdoğan P, Deveci C Ç, Toy B Y, 2018, Motivasyon Modeli ile Zenginleştirilmiş Anlamaya Dayalı Öğretim Tasarımının Öğrencilerin İngilizce Konuşma Becerisine ve Motivasyonlarına Etkisi: Tasarım Tabanlı Bir Araştırma, *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 1, 82–94.
- Büyüköztürk Ş, 2016, Sınavlar Üzerine Düşünceler, *Kalem Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 6 (2), 345–356.
- Caldarelli F, 2015, *Yii2 By Example*, 344s, Packt Publishing Ltd., Birmingham İngiltere.
- Celayir A, 2019, Ortaokul Eğitim Öğretim Sürecinin Oyunlaştırılmasına Yönelik Bir Web Portalı Geliştirilmesi, *Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri, Yüksek Lisans Tezi*, 71s, Afyonkarahisar.
- Chan C K, Luo J, 2022, Youth Mentoring Strategies And Impacts On Holistic Competencies Of Secondary School Students In Hong Kong, *British Journal of Guidance & Counselling*, 1–14.
- Chip R B, 1998, *Yetiştiren Yöneticiler*, Çev.: Ulusoy B, Kalder Yayınları, 211s, İstanbul.
- Chou Y K, 2013, *Octalysis - The Complete Gamification Framework*. <https://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamificationframework/> (Erişim Tarihi: 12.11.2022).
- Chou Y K, 2019, *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*, Packt Publishing Ltd., 499s, Birmingham İngiltere.
- Christmann C A, Hoffmann A, Zolynski G, Bleser G, 2018, Stress-Mentor: Linking Gamification And Behavior Change Theory In A Stress Management Application, In *HCI International 2018–Posters' Extended Abstracts: 20th International*

- Conference, HCI International 2018, 15–20 Haziran 2018, Las Vegas, NV, USA, 387–393.
- Chung D B, Jang H J, Lee K, 2018, The Design and Implementation of Gamification for Online Mentoring: Focusing on The Case of Idea Community'in Creative Economy Town, Journal of Korea Game Society, 18(1), 39–50.
- Cihan T, 2016, Induction Into Teaching: A Multiple-Case Study Of The First Year, Teachers' Experiences At Schools, Middle East Technical University, Doktora Tezi, 359s, Ankara.
- Clutterbuck D, 2011, Why Mentoring Programmes And Relationships Fail, Clutterbuck Associates, 6s, Burham İngiltere.
- Clutterbuck D, 2014, Everyone Needs A Mentor: Fostering Talent At Work, Chartered Institute of Personnn, 208s, Londra İngiltere.
- Codish D, Ravid G, 2015, Adaptive Approach for Gamification Optimization, Proceedings - 2014 IEEE/ACM 7th International Conference on Utility and Cloud Computing UCC2014, 8–11 Aralık 2014, Londra, 609–610.
- Crisp G, Cruz I, 2009, Mentoring College Students: A Critical Review of The Literature Between 1990 and 2007, Research in Higher Education, 50(6), 525–622.
- Çakır S, 2017, PHP, KODLAB Yayın Dağıtım, 536s, İstanbul
- Çamveren H, Vatan F, 2018, Yükseköğretimde Mentorluk Yetkinliği ve Faydaları, Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi (HEAD), 15(4), 256–261.
- Çankaya I, 2009, Üniversite Mentoru (Gönüllü Danışman) Eğitimi Modeli, Eğitim Bilimleri, 4(1), 115–127.
- Çatal D, Kürşad D, 2015, Duyarlı Web Tasarımı, Art-e Sanat Dergisi, 8(15), 95–109.
- Çelik E, Yıldırım S, Kaban A, Yıldırım G, 2019, Değerlendirme Sürecinde Dijital Rozetlerin Kullanımı Ve Öğrenen Görüşleri-The Use Of Digital Badges In The Evaluation Process and Learners' Views, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9(22), 173–193.
- Çelik R, 2017a, A'dan Z'ye PHP, Seçkin Yayıncılık, 888s, Ankara.
- Çelik R, 2017b, PHP Framework, Seçkin Yayıncılık, 512s, Ankara.

- Çınar Z, 2007, Coaching ve Mentoring, Paradoks, Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi, 3(1), 1–25.
- Çiftçi B, Aydın A, 2020, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Platformu Hakkında Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Görüşleri, Türkiye Kimya Derneği Dergisi Kısım C: Kimya Eğitimi, 5 (2) , 111–130.
- Dağıtmaç M, 2010, Web Sitelerinde Başarı Kriterleri ve Yükseköğretim Kurumlarının Web Siteleri, Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 71s, İstanbul.
- Davis K, Singh S, 2015, Digital Badges In Afterschool Learning: Documenting The Perspectives And Experiences Of Students And Educators. Computers & Education, 88, 72–83.
- Deci E L, Koestner R, Ryan R M, 2001, Extrinsic Rewards and Intrinsic Motivation In Education: Reconsidered Once Again, Review of Educational Research, 71(1), 1–27.
- Demir D, Özdiñç F, Ünal E, 2018, Eğitim Bilişim Ağı (EBA) Portalına Katılımın İncelenmesi, Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20(2), 407–422.
- Dere E, Yücel Ü A, Yalçınalp S, 2016, İlköğretim Öğrencilerinin Eğitsel Bir Çevrimiçi Sosyal Öğrenme Ortamı Olan Edmodo'ya İlişkin Görüşleri, İlköğretim Online, 15(3), 804–819.
- Deterding S, Sicart M, Nacke L, O'Hara K, Dixon D, 2011, Gamification: Using Game-Design Elements In Nongaming Contexts, International Conference on Human Factors in Computing Systems CHI 2011, 7–12 Mayıs 2011, Vancouver, BC, Kanada.
- Du Plessis A, 2016, A Campus-Wide Peer Mentoring System With Wellness-Based Face-To-Face Mentoring Sessions, Personalized and Gamified Developmental Wellness Websites for Members, And a Sophisticated Tracking System, In EDULEARN16 Proceedings, 4-6 Haziran, 5651–5660.
- Duğan Ö, 2022, Dijital Çağda Öğrenme Aracı Olarak Oyunlaştırmanın Sağlık Okuryazarlığı Üzerindeki Rolü, TRT Akademi, 7(14), 262–285.

- Eby L T, McManus S E, Simon S A, Russell J E, 2000, The Protege's Perspective Regarding Negative Mentoring Experiences: The Development of a Taxonomy, *Journal of Vocational Behavior*, 57(1), 1–21.
- Elmas O, Kete S, Hızlısoy S S, Kumral H N, 2015, Teknolojik Cihaz Kullanım Alışkanlıklarının Okul Başarısı Üzerine Etkisi, *SDU Journal of Health Science Institute/SDÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 49–54.
- Emek M S, 2019, SQL Öğrenimi İçin Oyunlaştırma Destekli Uyarlanabilir Öğrenme Ortamı: Geliştirme, Uygulama, Değerlendirme, Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 107s, Isparta.
- Erginer A, 2009, A Relational Analysis Between Mentorship and Akhi Organisation, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 224–229.
- Ersin P, Atay D, Mede E, 2020, Boosting Preservice Teachers' Competence And Online Teaching Readiness Through E-Practicum During The Covid-19 Outbreak, *International Journal of TESOL Studies*, 2(2), 112–124.
- Ertemel A V, Sel V, 2017, The Role of Gamification on Learning Management Systems, 7th International Conference of Strategic Research on Social Science and Education (ICoSReSSE), 13–15 Ekim 2017, Antalya, 239–247.
- Ertuğrul H, 2001, Öğrencinin Başarı Kılavuzu, Nesil Yayınları, 152s, İstanbul.
- Eyal N, 2014, *Hooked: How To Build Habit-Forming Products*, Penguin, 256s, İngiltere.
- Fernández-Rouco N, Fernández-Fuertes, A A, García-Lastra M, España-Chico C, 2022, School-Based Mentoring In Secondary Education: Its Effect On School Climate And Aggression Among Peers, *Canadian Journal Of School Psychology*, 37(4), 328–343.
- Fiş Erümit S, 2016, Oyunlaştırma Yaklaşımlarının Eğitimde Kullanımı: Tasarım Tabanlı Bir Araştırma, Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 237s, Erzurum.
- Fox A, Comfort C, Forbes T, Taylor L, Mott N, 2022, Taking An Ecological View Of Student (Peer) Mentoring. *CollectiveED working papers*, 70s, İngiltere.

- Gibson D, Ostashewski N, Flintoff K, Grant S, Knight E, 2015, Digital Badges In Education, *Education and Information Technologies*, 20(2), 403–410.
- Giráldez A V, Sanmiguel-Rodríguez A, Álvares R O, Navarro-Patón R, 2022, Can Gamification Influence The Academic Performance Of Students?, *Sustainability*, 14(9), 5115.
- Girgin R, Kahraman M, Yılmazsoy B, Türkiye'de Eğitim Alanında Oyunlaştırma ile İlgili Yapılan Lisansüstü Tez Çalışmalarının İncelenmesi, DILET2022 The 4th International Conference on Distance Learning and Innovative Educational Technologies, 8-9 Aralık 2022, Ankara, 382-383.
- Gladding S T, 2021, *The Creative Arts In Counseling*, John Wiley & Sons, 416s, West Sussex, İngiltere.
- Gotlieb A I, 2015, Academic Mentorship Builds a Pathology Community, *Academic Pathology*, 2(3), 1–5.
- Göksün D O, Gürsoy G, 2019, Comparing Success and Engagement in Gamified Learning Experiences Via Kahoot and Quizizz, *Computers & Education*, 135, 15–29.
- Gurbuz S C, Celik M, 2022, A Preliminary Design Of A 3d Maritime Gamified Mentoring Platform To Support Tanker Pre-Vetting Inspection Training: ‘Maritime Gamentor’, *Ships and Offshore Structures*, 1–11.
- Güçüyeter B, Şeref İ, Karadoğan A, 2019, Tutor Destekli Öğretim Modeli’nin Yabancı Öğrencilerin Türkçe Konuşma Becerilerine Ve Kaygı Düzeylerine Etkisi, *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 64, 535 – 552.
- Güğerçin U, 2018, *Mentorluktan Ters Mentorluğa*, Akademisyen Kitabevi, 114s, Ankara.
- Güler C, Güler E, 2015, Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Oyunlaştırma: Rozet Kullanımı, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 125–130.
- Gürkut C, Nat M, 2017, Important Factors Affecting Student Information System Quality And Satisfaction, *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(3), 923–932.
- Gürleyen G, 2014, *PHP: İnternet Programlama*, Gürleyen, 210s. Türkiye.

- Güven İ, 2004, Etkili Bir Öğretim İçin Öğretmenden Beklenenler, Milli Eğitim Dergisi, 164(32), 127 – 1 41.
- Hacıoğlu T, Güneş A, 2019, Çok Katmanlı Çok Kullanıcılı Web Sistemlerinde Performans Analizi ve Bir Uygulama, Engineering Sciences, 14(3), 88–103.
- Hakulinen L, Auvinen T, Korhonen A, 2015, The Effect of Achievement Badges on Students' Behavior: An Empirical Study in a University-Level Computer Science Course, International Journal of Emerging Technologies in Learning, 10(1), 18–29.
- Hamzaj Y A, 2022, Öğretmenlere Yönelik Mesleki Öğrenme Modeli Geliştirilmesi ve Modelin Eğitimde Oyunlaştırma Konusunda Uygulanması, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 348s, Eskişehir.
- Hanus M D, Fox J, 2015, Assessing The Effects Of Gamification In The Classroom: A Longitudinal Study On İntrinsic Motivation, Social Comparison, Satisfaction, Effort and Academic Performance, Computers & Education, 80, 152–161.
- Hashim N M Z, Mohamed S N K S, 2013, Development of Student Information System. International Journal of Science and Research (IJSR), 2(8), 256–260.
- Hebebe M T, Usta E, 2018, Eğitim Ortamlarında Dijital Rozet Kullanımına İlişkin Öğretmen Görüşleri, Türk Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Dergisi, 9(2), 192–210.
- Heirdsfield A M, Walker S, Walsh K, Wilss L, 2008, Peer Mentoring For First-Year Teacher Education Students: The Mentors' Experience, Mentoring & Tutoring: Partnership In Learning, 16(2), 109–124.
- Hunicke R, Leblanc M, Zubeck R, 2004, MDA: A Formal Approach To Game Design And Game Research. In Proceedings of The AAAI Workshop on Challenges in Game AI, 4(1), 1722.
- Israni V, 2022, The Role of Peer Mentoring for Black and Latinx Doctoral Students' Success, Boston College, Educational Leadership and Higher Education, Ph.D. Thesis, 180p, Boston, ABD.

- İkiz F E, 2000, Farklı Liselerdeki Ergenlerin Benlik Saygısı, Akademik Başarı ve Sürekli Kaygı Düzeyi Arasındaki İlişkili, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 101s, İzmir.
- İşman A, 2001, Türk Eğitim Sistemi'nde Ölçme ve Değerlendirme: Genel Kavramlar, Uygulamalar, Sorunlar, Çözüm Önerileri ve Yeni Bir Model, Değişim Yayınları, 161s, Adapazarı.
- Jenkins S, 2013, David Clutterbuck, Mentoring and Coaching, International Journal of Sports Science & Coaching, 8(1), 139–254.
- Jonson K F (Ed.), 2008, Being An Effective Mentor: How To Help Beginning Teachers Succeed, Corwin Press, 224s, Dallas, ABD.
- Kadılar R, Balkan Ö, 2016, Mentorluk Birlik Ve Bilgelik Sanatı, Kerasus, 384s, İstanbul.
- Kahraman A, 2015, Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi Ve İyileştirilmesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 143s, Çanakkale.
- Kahraman M, 2012, Bilişim Teknolojileri Öğretmen Adaylarının Mesleki Gelişiminde E-Mentörlük, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 185s, Eskişehir.
- Kalçık F, 2017, Öğrenci Başarısını Desteklemede Bir Yol: Öğrenci Koçluğu, Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1(1), 53–67.
- Kapp K M, 2012, The Gamification Of Learning And Instruction: Game-Based Methods And Strategies For Training And Education, Pfeiffer, 336s, Zürih, İsviçre.
- Karabacak K, 2010, Akademik Koçluk Sisteminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20, 81–94.
- Karasoy Y, 2003, Ahi Kelimesi ve Türk Kültüründe Ahilik, Selçuk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Dergisi, 14, 1–23.
- Karmanova E V, Chernova E V, Dokolin A S, 2019, Modeling Knowledge Assessment with Gamification Technology on E-Learning Platform, 2019 International Multi-Conference on Industrial Engineering and Modern Technologies (FarEastCon), 1–4 Ekim 2019, Vladivostok, Rusya, 1–6.

- Kaş B, Çopur E, 2023, Uzaktan Eğitim Sürecinin Öğrenci Akademik Başarıları Ve Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi, Ulusal Eğitim Dergisi, 3(1), 17–29.
- Keck B, 2014, Yii 2 for Beginners, Leanpub, 695s, İngiltere.
- Khaitova N F, 2021, History of Gamification and Its Role In The Educational Process, International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, 8(5), 212–216.
- Kılıç E D, Serin H, 2017, Süreç Olarak Mentorluk. Çağdaş Yönetim Bilimleri Dergisi, 4 (2) , 30–38.
- Kim B, 2015, Understanding Gamification. Library Technology Reports, 51(2), 10–18.
- Klasen N, Clutterbuck D, 2002, Implementing Mentoring Schemes: A Practical Guide to Successful Programs, Routledge, 352s, İngiltere.
- Koca F, Dadandı İ, 2019, Akademik Öz-Yeterlik ile Akademik Başarı Arasındaki İlişkide Sınav Kaygısı ve Akademik Motivasyonun Aracı Rolü, İlköğretim Online, 18(1), 242-252.
- Kocadere S A, Çağlar Ş, 2015, The Design and Implementation Of A Gamified Assessment, Journal of e-Learning and Knowledge Society, 11(3), 85–99.
- Koçak M, 2016, Projelerle Php 7, Seçkin Yayıncılık, 351s, Ankara.
- Koloğlu T, 2015, Web Tasarımında İşlem Basamakları Ve Renk Seçimlerinde Bilinmesi Gerekenler, Küresel Mühendislik Çalışmaları Dergisi, 2(2), 51–61.
- Köktürk M, 2006, Yaşanmış Hikâyelerle Koçluk Mentorluk, Morpa Kültür Yayınları, 208s, Ankara.
- Krath J, Schürmann L, Von Korflesch H F, 2021, Revealing The Theoretical Basis Of Gamification: A Systematic Review And Analysis Of Theory In Research On Gamification, Serious Games And Game-Based Learning. Computers in Human Behavior, 125, 106963.
- Kunduracıoğlu İ, 2018, Oyunlaştırma Kavramı Üzerine İçerik Analizi Çalışması, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 101s, Balıkesir.

- Kuzu A, Çankaya S, Mısırlı Z A, 2011, Tasarım Tabanlı Araştırma Ve Öğrenme Ortamlarının Tasarımı ve Geliştirilmesinde Kullanımı, *Anadolu Journal of Educational Sciences International (AJESI)*, 1(1), 19–35.
- Kuzu A, Kahraman M, Odabaşı H F, 2012, Mentörlükte Yeni Bir Yaklaşım: E-mentörlük, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(4), 173–183.
- Küçük Ö, Demirtaş Z, 2016, Ortaöğretim Okullarında Görev Yapan Okul Müdürlerinin Vizyoner Liderlik Davranışları İle Öğrenci Akademik Başarısı Arasındaki İlişki, *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2016(7), 53–68.
- Lambert M, 2016, *Learning Bootstrap 4*, Packt Publishing Ltd, 246s, Birmingham İngiltere.
- Latif U K, Kusumasari T F, 2017, Performance Comparison of Executing Large Data in Yii2 and Laravel Framework, *International Journal of Innovation in Enterprise System*, 1(02), 13–18.
- Latif U K, Kusumasari T F, 2018, Comparison Between Yii Frameworks and Laravel in 3 Different Version for Viewing Large Data of Shipyard Industry in Indonesia, *International Journal of Innovation in Enterprise System*, 2(01), 13–18.
- Lewis Z H, Swartz M C, Lyons E J, 2016, What's The Point?: A Review Of Reward Systems Implemented In Gamification Interventions, *Games for Health Journal*, 5(2), 93–99.
- Li J, 2022, Application of Computer Internet Technology and Cloud Computing in the Intelligent Information Management Database of Students, 2022 IEEE International Conference on Electrical Engineering, Big Data and Algorithms (EEBDA), 924–930.
- Lipscomb R, An S, 2010, Mentoring 101: Building a Mentoring Relationship. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(7), 1002–1008.
- Luecke R, 2007, İş Dünyasında Koçlar ve Mentorlar, Çev.: Ümit Şensoy, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları , 192s, İstanbul.

- Mahayosnand P, Bermejo D M, 2022, E-Mentoring Student Researchers through an Undergraduate Field Experience Course-Lessons Learned, Journal of the British Association for the Study of Religion (JBASR), 23, 60–69.
- Marcotte E, 2017, Responsive Web Design: A Book Apart, Eyrolles, 153s, İngiltere.
- Marczewski A, 2013, Gamification: A Simple Introduction & A Bit More-Tips, Advice And Thoughts On Gamification, Self-Published by Andrzej Marczewski, 90s, İngiltere.
- Marczewski A, 2017, A Revised Gamification Design Framework. <https://www.gamified.uk/2017/04/06/revised-gamification-design-framework/> (Erişim Tarihi: 11.12.2022)
- Martin N B, Gettys S G, 2012, Mentorlukta Çapraz Cinsiyet Eşleştirmesi: Erkek Mentorlarla Eşleşen Bayan Müdürlerin Deneyimleri, Yirci R, Kocabaş İ (Ed.), Dünyada mentorluk uygulamaları (21-36), Pegem Akademi Yayınları, 262, Ankara
- MBeattie A, Busse H, RKipping R, JGunnell D, Hickman M, AAMacleod J, vd., 2016, Youth Mentoring For Young People At Risk Of Exclusion From Secondary School: A Feasibility Randomised Controlled Trial, The Lancet, 22.
- McBurney E I, 2015, Strategic Mentoring: Growth For Mentor and Mentee, Clinics In Dermatology, 33(2), 257–260.
- MEB, 2016, Millî Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği.
- MEB, 2017, Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri: Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- MEB, 2018, Milli Eğitim Bakanlığı, Merkezî Sınav Başvuru ve Uygulama Kılavuzu, Ankara.
- MEB, 2022, Milli Eğitim Bakanlığı, Merkezî Sınav Başvuru ve Uygulama Kılavuzu, Ankara.
- Mekler E D, Brühlmann F, Opwis K, Tuch A N, 2013, Do Points, Levels and Leaderboards Harm Intrinsic Motivation? An Empirical Analysis Of Common Gamification Elements, In Proceedings of The First International Conference On

- Gameful Design, Research and Applications, 2–4 Ekim 2013, Toronto Ontario Kanada, 66–73.
- Mekler E D, Brühlmann F, Tuch A N, Opwis K, 2017, Towards Understanding The Effects Of Individual Gamification Elements On Intrinsic Motivation and Performance. *Computers in Human Behavior*, 71, 525 – 534.
- Mentor P, 2011, Koçluk: Her Gün Karşılaştığınız Sorunlara Uzman Çözümler, Çev.: Kardam A, Optimist Yayınları, 80s, İstanbul.
- Meşe C, Dursun Ö Ö, 2018, Oyunlaştırma Bileşenlerinin Duygu, İlgi ve Çevrimiçi Katılıma Etkisi, *Eğitim ve Bilim*, 43(196), 67–95.
- Miller A, 2004, *Mentoring Students and Young People: A Handbook Of Effective Practice*, Routledge, 61s, İngiltere.
- Moliner-Heredia R, Abellán-Nebot J V, 2023, Evaluation Of The Impact Of Gamification On Students’ Performance and Engagement In Manufacturing Engineering Courses, *International Journal of Mechanical Engineering Education*, 03064190231160357.
- Morreale P, Diplan N, York D, 2019, A Gamification Pathway for Computer Science Student Success. *Innovation and Technology in Computer Science Education*, 15–17 Temmuz 2019, Aberdeen İskoçya, 317–317.
- Mueller S, 2004, Electronic Mentoring As An Example For The Use Of Information and Communications Technology In Engineering Education, *European Journal of Engineering Education*, 29(1), 53–63.
- Musyoka C M, Mbwayo A, Donovan D M, Mathai M, 2023, Student Peer Mentoring: Feasibility and Acceptability Of Mhealth-Based Tool For Alcohol and Substance Abuse Prevention By Peer Mentors At A University in Kenya, *PLOS Digital Health*, 2(1), e0000177.
- Nagai Y, Hiyama A, Miura T, Hirose M, 2014, T-echo: Promoting Intergenerational Communication Through Gamified Social Mentoring. In *Universal Access in Human-Computer Interaction. Design for All and Accessibility Practice: 8th International Conference, UAHCI 2014, Held as Part of HCI International 2014*, 22–27 Haziran 2014, Heraklion, Crete, Yunanistan, 582–589.

- Nguyen V, 2018, Building An Event Planning Web Application Using Yii2 Framework, Oulu University of Applied Sciences, Business Information Technology, M.Sc. Thesis, 34p, Oulu, Finlandiya.
- Noe R A, 1988, An Investigation of The Determinants of Successful Assigned Mentoring Relationships. *Personnel Psychology*, 41(3), 457–479.
- Norasiah M A, Norhayati A, 2003, Intelligent Student Information System, In 4th National Conference of Telecommunication Technology, 14–15 Ocak 2003, Shah Alam Malezya, 212–215.
- Novak D A, Hallowell R, 2022, Design-Based Research: A Methodology For Studying Innovation In Teaching and Learning In Medical Education, *Academic Medicine*, 97(7), 1088.
- Ofosu-Ampong K, Boateng R, 2018, Gamifying Sakai: Understanding Game Elements for Learning, Twenty-fourth Americas Conference on Information Systems, 16 – 18 Ağustos, 2018, New Orleans ABD, 1–10.
- Önder S, 2009, Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejileri, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 222s, İstanbul.
- Öngöz S, 2019, Planning, Implementation and Assessment of an Electronic Mentorship Program in The Field of Computer Education and Instructional Technologies. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 334–351.
- Öngöz S, 2020, Eğitim Bilimleri Alanında Elektronik Mentorluk, Pegem Akademi Yayıncılık, 228s, Ankara.
- Özdaş F, 2019, Merkezi Yerleştirme Sınav Sistemine İlişkin Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Mukaddime*, 10(2), 688–707.
- Özdemir T Y, Özcan M B, 2013, E-Mentorluk Sürecinin Mente Başarısına Etkisi, *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 2(1), 170–186.
- Özer B, 2008, Öğretmenlerin Mesleki Gelişimi. Hakan A (Ed.), *Öğretmenlik Meslek Bilgisi Alanındaki Gelişmeler İçinde*, (195–216), Eskişehir.

- Özmen S, 2021, Aday Öğretmenlerin Mesleki ve Psikososyal Gelişimlerine Yönelik Bir E-Mentorluk Sisteminin Tasarlanması, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 190s, Trabzon.
- Öztürk N, 2002, Ahilik Teskilati ve Günümüz Ekonomisi, Çalışma Hayatı ve İş Ahlakı Açısından Değerlendirilmesi [Ahi Unions and Their Evaluation in the Context of Today's Economy, Working Life and Ethics], Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7, 43–56.
- Paçalı, İ, 2019, Türk Yükseköğretiminde Mentorluk: Lisans Düzeyinde Bir Model Önerisi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 226s, Çanakkale.
- Pardos A, Menychtas A, Gallos P, Panagopoulos C, Maglogiannis I, 2022, Gamification and Coaching in Remote Monitoring and Care Platforms, Studies in Health Technology and Informatics, 294, 644–648.
- Parikh I J, Kollan B, 2010, Paradigms of Mentoring Process, IIMA, 1–30.
- Parlakkiliç A, 2022, Evaluating The Effects Of Responsive Design On The Usability Of Academic Websites In The Pandemic, Education and Information Technologies, 27(1), 1307–1322.
- Porter L, 2022, An App A Day: Food Go/No-Go Training As A Healthy Eating Intervention For Children Aged 4-11 Years, University of Exeter, Psychology, Ph.D. Thesis, 473p, Exeter, İngiltere.
- Prokofyeva N, Boltunova V, 2017, Analysis And Practical Application of Php Frameworks II Development of Web Information Systems, Procedia Computer Science, 104, 51–56.
- Qodirov F E, Jurayev S S, Rustamov M A, Amirov T Q, 2019, Over View From Yii2 Frameworks, and Also Its Advantages And Disadvantages, In СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ПОЗНАНИЯ В ЦЕЛЯХ РАЗВИТИЯ НАУКИ, 39–41.
- Rajendran L, Veilumuthu R, 2010, A Comparative Study On Internet Application Development Tools, International Journal of Engineering Science and Technology, 2(10), 5452–5456.

- Raju S A, Sanders D S, 2023, Reverse Mentoring - Never Stop Learning, *bmj*, 380.
- Rawson K A, Dunlosky J, 2012, When is Practice Testing Most Effective For Improving The Durability and Efficiency of Student Learning?, *Educational Psychology Review*, 24(3), 419–435.
- Rosha A, 2013, The Similarities and Differences Between Coaching and Other Targeted Interventions. *Economics and Business*, 24, 119 – 126.
- Rowland K N, 2012, E-mentoring: An Innovative Twist To Traditional Mentoring. *Journal of Technology Management & Innovation*, 7(1), 228 – 237.
- Rowley J B, 1999, The Good Mentor, *Educational Leadership*, 56(8), 20–22.
- Sabiha S, Ramamani A, 2020, College Management and Time Table Generation System, *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 7(5), 143–146.
- Safronov M, Winesett J, 2014, *Web Application Development With Yii 2 and Php*, Packt Publishing Ltd, 406s, Birmingham İngiltere.
- Sahasrabudhe S S, Murthy S, Iyer S, 2012, Design Based Research To Create Instructional Design Templates For Learning Objects, *Indian Institute of Technology Bombay*.
- Sailer M, Hense J U, Mayr S K, Mandl H, 2017, How Gamification Motivates: An Experimental Study Of The Effects Of Specific Game Design Elements On Psychological Need Satisfaction, *Computers In Human Behavior*, 69, 371–380.
- Sailer M, Homner L, 2020, The Gamification Of Learning: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112.
- Salas-Zárate D P M, Alor-Hernández G, Valencia-García R, Rodríguez-Mazahua L, Rodríguez-González A, Cuadrado J L L, 2015, Analyzing Best Practices On Web Development Frameworks: The Lift Approach, *Science of Computer Programming*, 102, 1–19.
- Santrock J W, 2012, *Ergenlik, Çev.: Siyez D M*, 528s, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Sarı A, Altun T, 2016, Oyunlaştırma Yöntemi İle İşlenen Bilgisayar Derslerinin Etkililiğine Yönelik Öğrenci Görüşlerinin İncelenmesi, *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education*, 7(3), 553–577.

- Saroni M, Mulyanti B, 2020, Hypertext Preprocessor Framework In The Development of Web Applications, In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 830(2),022096.
- Savcı M, Ercengiz M, Aysan F, 2019, Problemlı Teknoloji Kullanımı, Pegem Akademi Yayıncılık, 352s, Ankara.
- Setiana H, Hansun S, 2017, Gamified Android Based Academic Information System, International Journal of Evaluation and Research in Education, 6(2), 164–173.
- Sezgin F, Koşar S, Emre E R, 2014, Okul Yöneticisi Ve Öğretmen Yetiştirmede Mentörlük Sürecinin İncelenmesi, Kastamonu Eğitim Dergisi, 22(3), 1337–1356.
- Sezgin S, 2020, Digital Player Typologies in Gamification and Game-Based Learning: A Meta-Synthesis, Bartın University Journal of Faculty of Education, 9(1), 49–68.
- Sezgin S, Bozkurt A, Yılmaz E A, Van Der Linden N, 2018, Oyunlaştırma, Eğitim ve Kuramsal Yaklaşımlar: Öğrenme Süreçlerinde Motivasyon, Adanmışlık Ve Sürdürebilirlik. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, (45), 169–189.
- Sharpe R, Abrahams I, Fotou N, 2018, Does Paired Mentoring Work? A Study Of The Effectiveness And Affective Value Of Academically Asymmetrical Peer Mentoring In Supporting Disadvantaged Students In School Science. ReseaRch in Science & Technological educaTion, 36(2), 205–225.
- Soy T, 2022, Oyunlaştırılmış Web Tabanlı Ödev Takip Sisteminin Tasarlanması ve Geliştirilmesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri, Yüksek Lisans Tezi, 126s, Afyonkarahisar.
- Soylu Ş B, 2019, Şirket İçi Uzaktan Eğitimde Oyunlaştırma: Quizgame Örneği, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 98s, İstanbul.
- Speziale H S, Streubert H J, Carpenter D R, 2011, Qualitative Research In Nursing: Advancing the Humanistic Imperative, Lippincott Williams & Wilkins, 470s, ABD.

- Subaşı G, 2000, Verimli Ders Çalışma Alışkanlıkları Eğitiminin Akademik Başarı, Akademik Benlik Kavramı ve Çalışma Alışkanlıklarına Etkisi, Eğitim ve Bilim, 25(117), 50–56.
- Sun D, 2022, Design and Realization of College Student Management System Under Big Data Technology, In International Conference on Cognitive based Information Processing and Applications (CIPA 2021), 21 Ağustos 2021, 352–359.
- Sünbül A M, 1996, Öğretmen Niteliği ve Öğretimdeki Roller, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 8(8), 597–608.
- Sünbül A M, 2011, Öğretim İlke Ve Yöntemleri, Eğitim Yayınevi, 384s, Konya.
- Sydorchuk O, 2019, Porównanie Możliwości Tworzenia Aplikacji Php Na Przykładzie Yii2, Laravel, Journal of Computer Sciences Institute, 11, 125–130.
- Şahin M, Samur Y, 2017, Dijital Çağda Bir Öğretim Yöntemi: Oyunlaştırma, Ege Eğitim Teknolojileri Dergisi, 1(1), 1–27.
- Şahinoğlu A, 2020, Fizik Öğretmenlerinin Yenilenen Öğretim Programına Uyumunu Geliştirmeye Yönelik Mentörlük Uygulamalarının Tasarlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi, Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Doktora Tezi, 491s, Trabzon.
- Şahinoğlu A, Sağlam A A, 2019, Eğitimde Mentörlük Uygulamaları, Online Fen Eğitimi Dergisi, 4(2), 183–195.
- Şenocak D, 2019, Açık ve Uzaktan Öğrenmede Oyuncu Tiplerinin Motivasyon ve Akademik Başarı Bağlamında İncelenmesi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 158s, Eskişehir.
- Şenocak D, Bozkurt A, 2020, Oyunlaştırma, Oyuncu Türleri ve Oyunlaştırma Tasarım Çerçeveleri, Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, 6(1), 78–96.
- Şerefhanoglu O, 2014, Okul Müdürlerinin Mentorluk Fonksiyonları İle Öğretmenlerin Örgütsel Uyum Düzeyleri Arasındaki İlişki: Balıkesir İli Örneği, Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 105s, Balıkesir.
- Şişman M, 2011, Eğitim Bilimine Giriş, Pegem Akademi Yayıncılık, 368s, Ankara.

- Tanhan F, Özok H İ, Tayız V, 2022, Gelişmeleri Kaçırma Korkusu (FoMO): Güncel Bir Derleme, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 14(1), 74–85.
- TDK, 2022, <https://sozluk.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 11.12.2022.
- Terzi M E, 2020, Tersine Mentorluk Uygulamasının İşten Ayrılma Niyetine Etkisi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, 187s, Ankara.
- Tılıç G, 2020, Eğitimde Dijitalleşme Kapsamında Oyunlaştırma Kavramı, *Sanat ve Tasarım Dergisi*, (26), 671–695.
- Tokatlı A, 2020, Mentorluk Fonksiyonları ile Kişilik Özellikleri Arasındaki İlişki ve Kişilik Özelliklerinin Mentorluk Fonksiyonlarına Etkisi: Beş Faktör Kişilik Modeli Çerçevesinde Bir Araştırma, Bahçeşehir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 160s, Ankara.
- Tunga Y, İnceoğlu M M, 2016, Oyunlaştırma Tasarımı, 3rd. International Conference on New Trends in Education, 26–29 Nisan, 2016, Ankara, 267–279.
- TÜİK, 2021, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Istatistiklerle-Cocuk-2021-45633>
- Türnüklü D A, 2000, Eğitimbilim Araştırmalarında Etkin Olarak Kullanılabilecek Nitel Bir Araştırma Tekniği: Görüşme, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 24 (24), 543–559.
- Ulusoy B, 2020, 8. Sınıf Öğrencilerinin Liselere Geçiş Sınavı (LGS'na) İlişkin Algılarının Metaforlar Aracılığıyla İncelenmesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi Dergisi, 2(2), 186–202.
- Uzunboylu H, Kocakoyun S, 2016, A Content Analysis Of Master and Doctorate Thesis In The Area of Gamification, *International Journal of Innovative Research in Education*. 3(3), 143–154.
- Ünay M, 2021, Bilgisayarlı Görü Teknikleri Kullanılarak Yapay Zekâ Temelli Limon Ağacı Rekolte Tahmini, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 58s, Karaman.
- Van Roy R, Deterding S, Zaman B, 2019, Collecting Pokémon or Receiving Rewards? How People Functionalise Badges In Gamified Online Learning Environments In The Wild, *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 62–80.

- Węgrzecki K S, Dzieńkowski M, 2022, Performance Analysis of Laravel and Yii2 Frameworks Based On The Mvc Architectural Pattern and Php Language, Journal of Computer Sciences Institute, 24, 265–272.
- Werbach K, 2016, Course "Gamification". Coursera Online Education Server, URL: <https://www.coursera.org/learn/gamification>. (Erişim Tarihi: 11.12.2022)
- Wichadee S, Pattanapichet F, 2018, Enhancement of Performance and Motivation Through Application of Digital Games In An English Language Class. Teaching English With Technology, 18(1), 77–92.
- Wilson J A, Elman N S, 1990, Organizational Benefits of Mentoring. Academy of Management Perspectives, 4(4), 88–94.
- Yemez N, Çoban N M, Atay D, 2022, Türkiye’de Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitiminde Mentorluğun Tarihi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 37(2), 826–837.
- Yeniyol A, Taşdönderen B, Sağlık S, 2023, Lise Öğrencilerinin Mobil Odaklanma Sayaçlarının Ders Çalışma Alışkanlıklarına ve LGS Puanlarına Etkisinin İncelenmesi, Milli Eğitim Dergisi, 52(237), 489–514.
- Yeşilfidan S, 2019, Web Tabanlı Uzaktan Eğitimde Ders Vermekte Olan Öğretim Elemanlarının Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Alternatif Bir Çözüm Olarak E-Mentorluk, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 126s, İstanbul.
- Yıldırım A, Şimsek H, 2018, Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Seçkin Yayıncılık, 424s, Ankara.
- Yıldırım R, 2013, Okul Yöneticilerinin Mentorluk Rollerinin Okulun Akademik Başarısı ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 180s, Konya.
- Yıldırım R, Yılmaz E, 2013, Okul Yöneticilerinin Mentorluk Rollerinin Okulun Akademik Başarısı ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 30, 98–119.

- Yıldırım Y M, 2019, Oyunlaştırma Uygulamasında Kullanılan Oyun Elementlerine Yönelik Öğretmen ve Öğrencilere Uygulanan Motivasyon ve Teknoloji Kabul Çalışması. Türkiye Eğitim Dergisi, 4(2), 104–126.
- Yıldız M, Kayaduman H, Kurşun E, 2021, The Use of Gamification Elements In Open and Distance Learning (ODL) Environments, Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 22 (3), 1389–1428.
- Yılmaz E A, 2018, İş'te Oyunlaştırma, Ceres Yayınları, 184s, İstanbul.
- Yılmaz E A, 2022, Herkes İçin Oyunlaştırma, Abaküs Yayıncılık, 185s, Ankara.
- Yılmazsoy B, 2018, Eğitsel Amaçlı Sosyal Medya Kullanımı: Facebook Örneği, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 259s, Afyonkarahisar
- Yiğit B, Kaçire İ, 2015, Ortaokul Öğrencilerinin Ders Çalışma Alışkanlıklarının İncelenmesi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 12(31), 309–319.
- Yirci R, 2009, Mentorluğun Eğitimde Kullanılması ve Okul Yöneticisi Yetiştirmede Yeni Bir Model Önerisi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 128s, Elazığ.
- Yurtseven N, 2010, Mentorluk Hizmetinin, Yabancı Diller Yüksekokulu'nda Okuyan Öğrencilerin Akademik Başarıları, Öz Yeterlik Algıları ve Kaynakları Yönetme Stratejileri Üzerindeki Etkisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 191s, İstanbul.
- Yüksel A, Kaya S, Düzgün Ç, Tokses E, 2023, Öğrencilerin Okul Başarılarını Etkileyen Temel Değişkenler, Ulusal Eğitim Dergisi, 3(1), 177–192.
- Yüksel E, 2019, Sıfırdan İleri Seviyeye Php 7 Web Programlama, Kodlab, 708s, İstanbul.
- Zachary L, 2000, The Mentor's Guide: Facilitating Effective Learning Relationships, Jossey-Bass, 288s, San Francisco ABD.
- Zachary L J, Fischler L A, 2009, The Mentee's Guide : Making Mentoring Work for You, Jossey-Bass, 60s, San Francisco ABD.

- Zainuddin Z, Shujahat M, Haruna H, Chu S K W, 2020, The Role of Gamified E-Quizzes On Student Learning and Engagement: An Interactive Gamification Solution For A Formative Assessment System, Computers & Education, 145, 103729.
- Zairon I Y, Wook T S, M T, Salleh S M, Dahlan H A, Rahmat M, 2021, Analysis of Behaviour and Learning Style on Education 4.0 in Virtual Mentoring Using Gamification, In 2021 International Conference on Electrical Engineering and Informatics (ICEEI), 12 - 13 Ekim, 1–6.
- Zeybek N, Yıldırım-Saygı E, 2021, Gamified Lesson Design Model Proposal for Mathematics Instruction, Kastamonu Eğitim Dergisi, 29(5), 823–837.
- Zhang C, Van Gorp P, Derksen M, Nuijten R, IJsselsteijn W A, Zanutto A, vd., 2021, Promoting Occupational Health Through Gamification and E-coaching: A 5-Month User Engagement Study, International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(6), 2823.
- Zichermann G, Cunningham C, 2011, Gamification By Design: Implementing Game Mechanics In Web And Mobile Apps, O'Reilly Media, 182s, ABD.

İnternet Kaynakları

- 1- <https://programmingdive.com/understanding-mvc-design-pattern-in-php/> 31.12.2022
- 2- <https://keyua.org/blog/laravel-vs-yii-comparison/> 24.12.2022
- 3- <https://code.visualstudio.com/> 30.03.2023
- 4- <https://adminlte.io/themes/v3/> 10.04.2023

EKLER

EK 1. Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Mülakatı

Mentörlük ve Oyunlaştırma Destekli Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemi (MODOGİS) Kullanımı Öğretmen Mülakatı

Sayın Katılımcı;

Bu görüşme formu, “Mentörlük ve Oyunlaştırma Destekli Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemi (MODOGİS)” başlıklı yüksek lisans tez çalışması için veri toplama aracı olarak hazırlanmıştır. Soruların tümünü içtenlikle cevaplamanız araştırmamızın geçerliği ve güvenilirliği açısından son derece önemlidir. Vermiş olduğunuz bilgiler yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Göstermiş olduğunuz ilgiye teşekkür ederiz.

Öğretmenin

Adı Soyadı :

Branşı :

Cinsiyeti :

Görüşme Soruları

1. MODOGİS arayüz tasarımı hakkında (logo boyutu, renk düzenleri, yazı tipi ve yazı boyutu, buton ve link tasarımları, görseller, tablolar, menü içerikleri, menü yerleştirmeleri, içerik düzenleri vb.) hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?

Sonda a. MODOGİS tasarımının teknik anlamda eksik yanları varsa nelerdir?

Sonda b. Sayfaların açılma ve öge yüklenme hızları hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

2. MODOGİS ile çalışma planı hazırlama bölümü hakkında ne söyleyebilirsiniz?

Sonda a. Çalışma planı hazırlama bölümünü kullanırken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

Sonda b. Çalışma planı hazırlama bölümünü kullanırken beğendiğiniz özellikler nelerdir?

EK 1. (Devam) Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Mülakatı

Sonda c. Çalışma planı hazırlama bölümü ile ilgili beklentileriniz nelerdi ve bu beklentiler ne ölçüde karşılandı?

3. MODOGİS Mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

Sonda a. Öğrencilerinize mesaj gönderip öğrencilerden mesaj alırken karşılaştığınız zorluklar nelerdir?

Sonda b. Karşılaştığınız zorluklar karşısında nasıl bir çözüm yolu buldunuz?

4. MODOGİS ile sınav sonuçlarını analiz bölümünün ne derecede yeterli olduğunu düşünüyorsunuz?

Sonda a. Sınav sonucu analiz bölümünü kullanırken karşılaştığınız zorluk var mı? Varsa nelerdir?

Sonda b. Sınav sonucu analiz bölümünü kullanırken beğendiğiniz özellikler var mı? Varsa nelerdir?

Sonda c. Sınav sonucu analiz bölümü beklentilerinizi ne derecede karşılamaktadır?

5. MODOGİS rozetlerinin öğrenci üzerinde etkisini nasıl değerlendirirsiniz?

Sonda a. Rozet kullanımının öğrencilerinizin motivasyonuna katkısı nasıl olmuştur?

Sonda b. Rozetin kazanılma dereceleri ve zamanlamaları hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

6. MODOGİS lider tablosunun öğrenci ve sizin üzerindeki etkisini nasıl değerlendirirsiniz?

Sonda a. Öğrencilerinizin isimlerini listenin başlarında, sonlarında veya farklı yerlerinde görmek size ne hissettirdi?

Sonda b. Öğrenciler için motivasyonu ne derecede artırmış olabilir?

EK 1. (Devam) Yarı Yapılandırılmış Öğretmen Mülakatı

7. MODOGİS'in geliştirilmesine yönelik diğer önerileriniz nelerdir?

Sonda a. MOGOGİS' in sizce geliştirilmesi gereken yanları nelerdir?

8. Eklemek istediğiniz diğer hususlar varsa nelerdir?



EK 2. Yapılandırılmış Öğrenci Görüş Formu

Mentörlük ve Oyunlaştırma Destekli Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemi (MODOGİS) Kullanımı Öğrenci Görüş Formu

Sayın, (Öğrenci adı soyadı sistemden alınacak.)

Bu görüşme formu, “Mentörlük ve Oyunlaştırma Destekli Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemi (MODOGİS)” başlıklı yüksek lisans tez çalışması için veri toplama aracı olarak hazırlanmıştır. Soruların tümünü içtenlikle cevaplamanız araştırmamızın geçerliği ve güvenilirliği açısından son derece önemlidir. Vermiş olduğunuz bilgiler yalnızca bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Göstermiş olduğunuz ilgiye teşekkür ederiz.

Görüş Formu

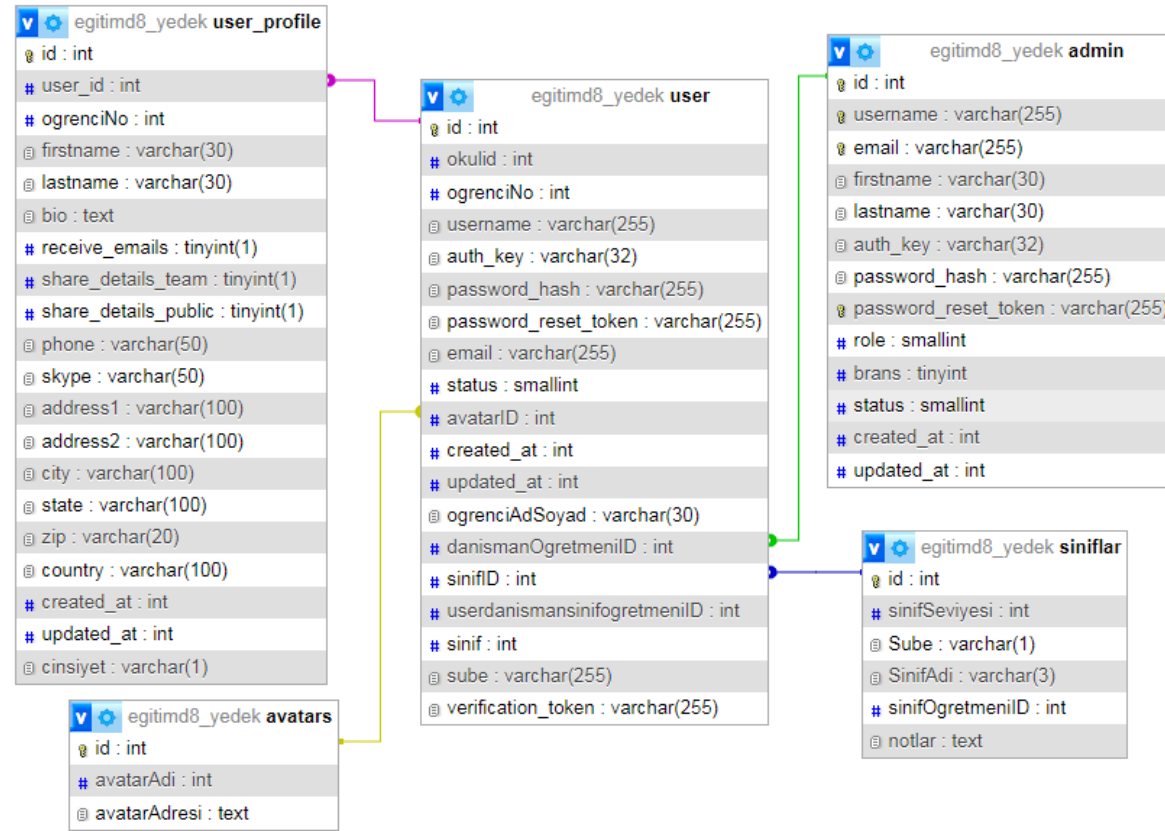
1. MODOGİS ile çalışma planı hazırlama bölümü hakkında ne söyleyebilirsiniz?
 - Çalışma planı hazırlama bölümünün kullanımı kolaydı.
 - Çalışma planı hazırlama bölümünü kullanırken biraz zorlandım.
 - Çalışma planı hazırlama bölümü karmaşık görüldüğü için kullanmadım.
2. MODOGİS mesajlaşma bölümünü ne sıklıkla kullandınız?
 - Çok Sık (Yaklaşık her gün)
 - Ara Sıra (Haftada bir kez)
 - Nadiren (2 veya 3 haftada bir)
 - Çok Az (Sadece bir kere)
 - Hiç kullanmadım.
3. MODOGİS mesajlaşma bölümü hakkındaki görüşlerinizi kullanım sıklığınızı da dikkate alarak açıklayınız.
4. MODOGİS ile sınav sonuçlarını analiz bölümünün ne derecede yeterli olduğunu düşünüyorsunuz?
 - Analiz bölümü yetersizdir. Eksik olduğum konuları göremedim.
 - Analiz bölümü yeterlidir. Eksik olduğum konuları görebildim.
 - Analiz bölümünü kullanmadım.

EK 2. (Devam) Yapılandırılmış Öğrenci Görüş Formu

5. MODOGİS rozetlerin kullanımı ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?
- a) Rozet kullanımının motivasyonunuza katkısı nasıl olmuştur?
- ☐ Rozet kazanmak için daha çok çalıştım.
 - ☐ Rozetler ilgimi çekmedi.
- b) Rozetleri kazanma kolaylığı/zorluğu hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
- ☐ Rozetler çok kolay kazanılıyordu.
 - ☐ Rozet kazanmak ortalama zorluktaydı.
 - ☐ Rozetlerin kazanılması çok zordu.
6. MODOGİS lider tablosu hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
- a) İsminizi listenin neresinde daha çok gördünüz?
- ☐ Başında
 - ☐ Ortasında
 - ☐ Sonunda
- b) İsminizi listenin baş, son veya orta kısımlarında görmek size ne hissettirdi?
- ☐ Mutlu oldum, çalışma isteğim arttı.
 - ☐ Çok etkisi olmadı.
 - ☐ Çalışma isteğim azaldı.
7. MODOGİS ile etkili bir rehberlik, koçluk yapıldığını düşünüyor musunuz?
- ☐ Evet
 - ☐ Hayır
 - ☐ Kararsızım
8. Eklemek istediğiniz görüş ve öneriler nelerdir?

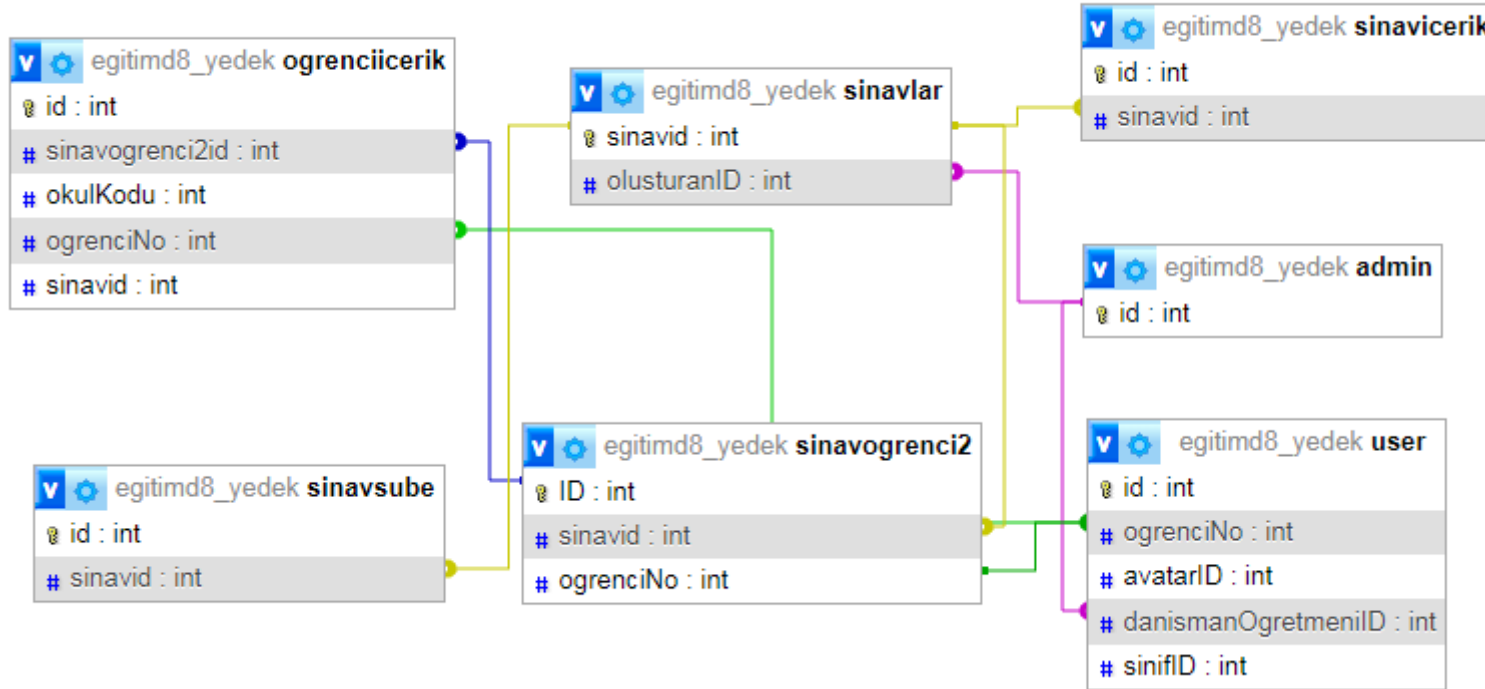
EK 3. Veri Tabanı Tabloları

Aşağıdaki şekilde kullanıcıların sisteme kayıtları rollerinin belirlenmesi işlemlerinde kullanılan tablolar ve tablolar arası ilişkiler görülmektedir. Kullanıcılar ile ilgili işlemler user, admin, user_profile, siniflar, avatars tablolarını kullanmaktadır.



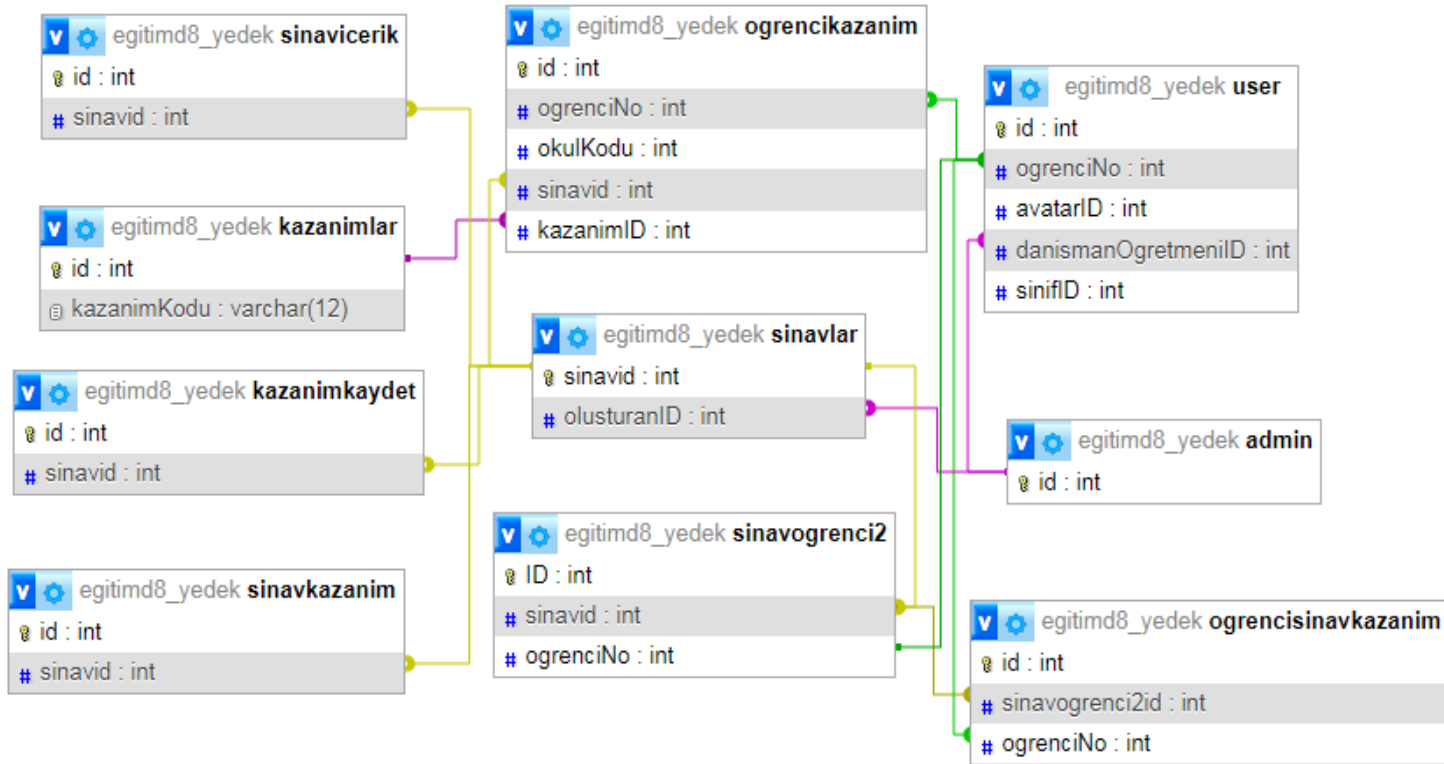
EK 3. (Devam) Veri Tabanı Tabloları

Aşağıdaki şekilde sınav oluşturma, sonuç hesaplama işlemlerinde kullanılan tablolar ve tablolar arası ilişkiler görülmektedir. Sınavlar ile ilgili işlemler user, admin, sınavlar, sınavogrenci2, sınavicerik, sınavsube ve ogrenciicerik tablolarını kullanmaktadır. Tablo sütunları sayfaya sığmadığı için sadece indeksler gösterilmiştir.



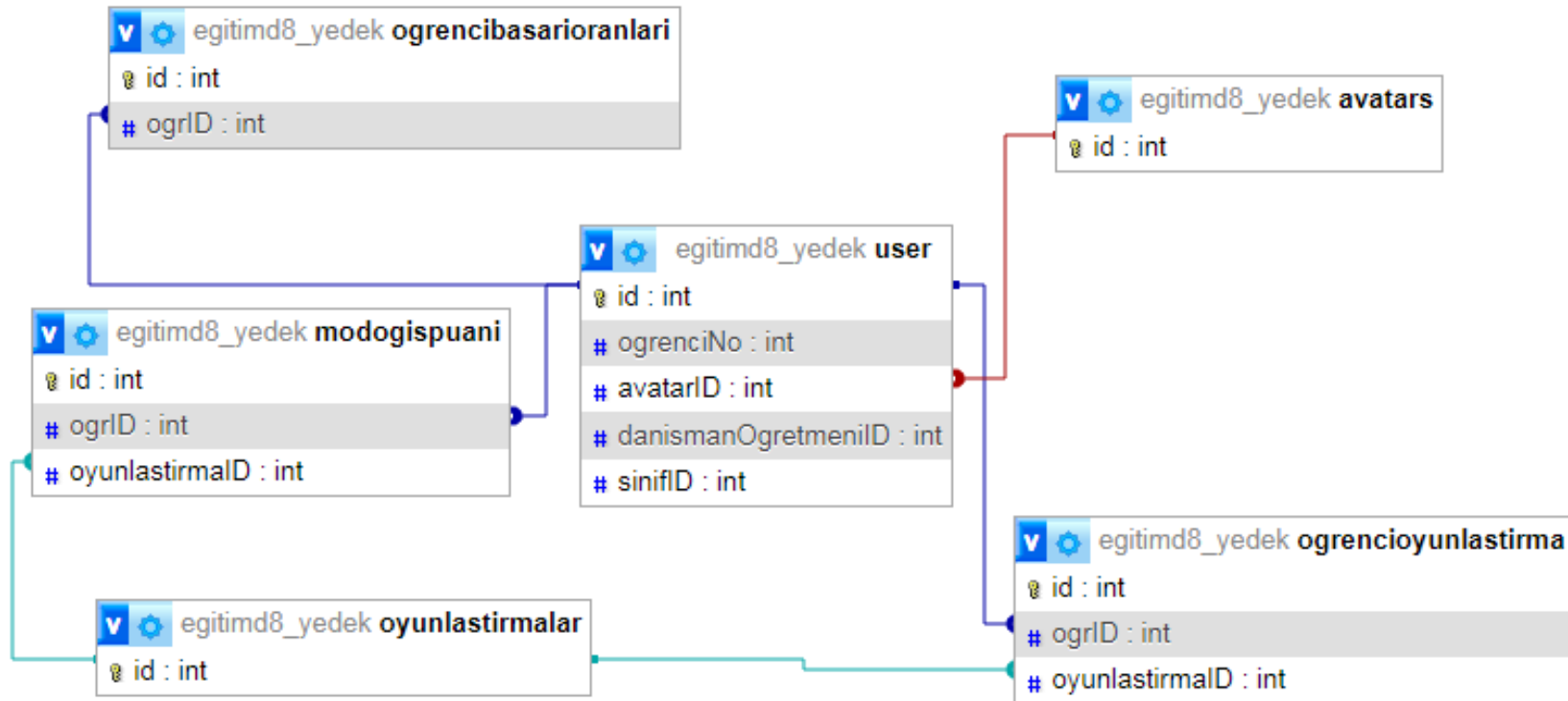
EK 3. (Devam) Veri Tabanı Tabloları

Aşağıdaki şekilde kazanım kaydetme ve okuma işlemlerinde kullanılan tablolar ve tablolar arası ilişkiler görülmektedir. Kazanımlar ile ilgili işlemler user, admin, sınavlar, sınavogrenci2, kazanımlar, sınavkazanım, ogrencikazanım, ogrencisınavkazanım, sınavicerik ve kazanımkaydet tablolarını kullanmaktadır. Tablo sütunları sayfaya sığmadığı için sadece indeksler gösterilmiştir.



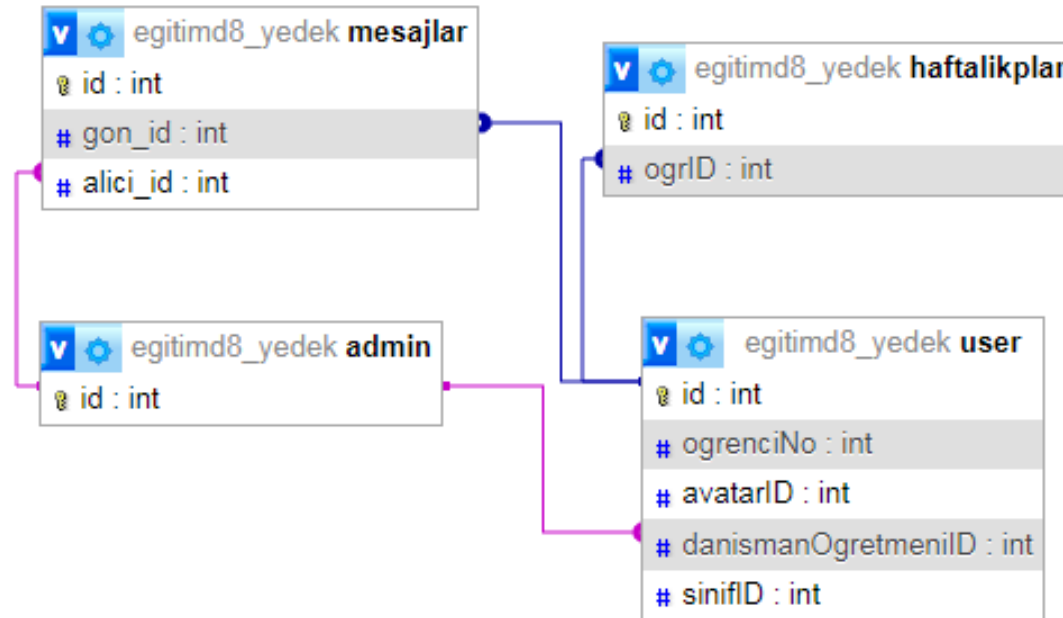
EK 3. (Devam) Veri Tabanı Tabloları

Aşağıdaki şekilde oyunlaştırma desteği ile ilgili işlemlerde kullanılan tablolar ve tablolar arası ilişkiler görülmektedir. Oyunlaştırma desteği user, oyunlastirmalar, ogrencioyunlastirma, ogrencibasarioranlari, modogispuani ve avatars tablolarını kullanmaktadır. Tablo sütunları sayfaya sığmadığı için sadece indeksler gösterilmiştir.



EK 3. (Devam) Veri Tabanı Tabloları

Aşağıdaki şekilde mesaj ve haftalık çalışma planı oluşturma işlemlerinde kullanılan tablolar ve tablolar arası ilişkiler görülmektedir. Mesajlar bölümü user, admin ve mesajlar tablolarını kullanmaktadır. Tablo sütunları sayfaya sığmadığı için sadece indeksler gösterilmiştir.



EK 4. Araştırma İzni



T.C.
AFYONKARAHİSAR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-49809702-605.01-62224686
Konu : Ramazan GİRGIN'in Araştırma İzni

28/10/2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/2 sayılı Genelgesi.
b) Afyon Kocatepe Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı'nın 17/10/2022 tarihli ve E-70813604-100-133842 sayılı yazısı.

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ramazan GİRGIN'in "Mentörlük ve Oyunlaştırma Destekli Öğrenci Gelişim ve İzleme Sistemi (MODOGİS)" konulu tez çalışmasında kullanılmak üzere 2022-2023 eğitim-öğretim dönemi içinde Müdürlüğümüze bağlı ilgi (b) yazı ekinde ismi belirtilen okullarda öğrenim gören öğrencilere ilgi (a) genelgenin hükümleri doğrultusunda anket çalışması yapması, çalışmalarını tamamladıktan sonra sonuçlarının birer örneğini İl Milli Eğitim Müdürlüğüne teslim etmesi şartıyla, araştırma yapmaları Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Metin YALÇIN
İl Milli Eğitim Müdürü

OLUR
28/10/2022

Nurullah KAYA
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:
- İlgi Yazı ve Ekleri (33 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ Ar-Ge
Merkez/AFYONKARAHİSAR
Telefon No : (0 272) 213 76 03 / 1040
E-Posta: afyonstrateji@gmail.com
Kep Adresi : meb@ilmi01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-oby>
Bilgi için: TOLGA YEŞİLÇAYIR
Unvan : Memur
İnternet Adresi: <http://afyonarga.meb.gov.tr/>
Faks: (0 272) 213 76 05

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 5085-350b-3c72-a1a2-c4d5 koda ile teyit edilebilir.