

**T.C.**  
**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BİLGİSAYAR VE ÖĞRETİM TEKNOLOJİLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**WEB TABANLI ÖDEV TAKİP VE DEĞERLENDİRME SİSTEMİNİN**  
**GELİŞTİRİLMESİ VE İYİLEŞTİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Aydın KAHRAMAN**

**ÇANAKKALE**

**Temmuz, 2015**

**T.C.**  
**Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi**  
**Eğitim Bilimleri Enstitüsü**  
**Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı**

**Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi ve İyileştirilmesi**

**Aydın KAHRAMAN**  
**(Yüksek Lisans Tezi)**

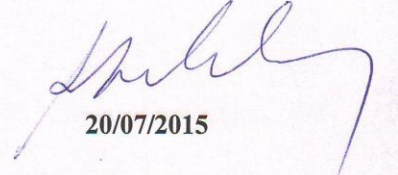
**Danışman**  
**Yrd.Doç.Dr. Serkan İZMİRLİ**

Bu Çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon  
Birimince desteklenmiştir.  
Proje No: SYL-2015-553

**Çanakkale**  
**Temmuz, 2015**

## Taahhütname

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi ve İyileştirilmesi**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve değerlere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yaparak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.



20/07/2015

Aydın KAHRAMAN


Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Onay

Aydın KAHRAMAN tarafından hazırlanan çalışma, 20/Temmuz/2015 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Referans No : 10025333

	Akademik Unvan	Adı SOYADI	İmza
Danışman	Yrd. Doç. Dr.	Serkan İZMİRLİ	
Üye	Prof. Dr.	Deniz DERYAKULU	
Üye	Prof. Dr.	Mehmet Ali SALAHLI	

Tarih: 30.07.2015

İmza: 

Doç. Dr. Salih Zeki GENÇ

Enstitü Müdürü

## Önsöz

Tezimin gelişmesi ve oluşmasında desteklerini esirgemeyen danışman hocam Yrd.Doç.Dr. Serkan İZMİRLİ'ye sonsuz teşekkürler.

Yüksek lisans boyunca derslerinde kişisel ve akademik gelişimime katkı sağlayan sayın Prof.Dr. Rauf YILDIZ hocama çok teşekkür ederim. Tez çalışması boyunca ve tüm geçerlik komite toplantılarında hazır bulunup, tezin gelişiminde desteklerini esirgemeyen Yrd.Doç.Dr. Özden ŞAHİN İZMİRLİ'ye ve Dr. Serkan ÇANKAYA'ya çok teşekkürler. Görsel senaryonun oluşturulmasında görüşleri ile destek veren Yrd.Doç.Dr. Muzaffer ÖZDEMİR'e teşekkürlerimi sunarım.

Tezimin savunma jürisine katılıp beni mutlu eden ve görüş ve önerilerini sunan sayın Prof.Dr. Mehmet Ali SALAHLI'ya ve tez savunma jüri üyeliğini kabul edip beni onurlandıran ve desteklerini esirgemeyen sayın Prof.Dr. Deniz DERYAKULU hocama çok teşekkür ederim.

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu Başkanlığı'nın SYL-2015-553 nolu tez projemize maddi destekleri ve sağlamış oldukları imkanlar için çok teşekkür ederim.

Tezin web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin (e-ÖdevTakip sistemi) yazılım kısmının a'dan z'ye oluşmasında gece ve gündüz demeden çalışan kıymetli kardeşim Selçuk KAHRAMAN'a, sistemin css kodlaması ve görsel tasarımlarını gerçekleştiren grafiker Muhittin YALÇIN'a, sistemin öğretmenlere ve öğrencilere ait grafiklerin ve ikonlarının tasarım ve çiziminde yardımlarını esirgemeyen grafiker Cemal EVREN ve Mustafa BOZKIRLI'ya çok teşekkür ederim.

Tezin yürütülmesi ve geliştirilmesi aşamasında her türlü desteklerinden ötürü Balıkesir ili Havran Belediyesi Hayat Okulu'ndaki öğretmenlere, idarecilere, öğrencilere ve velilerine, e-ÖdevTakip sisteminin test edilmesi ve uygulanması aşamasında her türlü desteği veren

Havran Belediye Başkan Yardımcısı Mehmet YILMAZ'a ve Havran Belediyesi'ne katkılarından dolayı çok teşekkür ederim.

Çalışmam esnasında benden hiçbir fedakarlığı esirgemeyen ve yapmış olduğum çalışmalarda her türlü desteğini arkamda hissettiğim sevgili eşim Hafize KAHRAMAN'a, yorulduğum zaman dilimlerinde o tatlı gülümsemeleriyle çalışmama olumlu katkı sağlayan sevgili kızlarım Sena ve Büşra KAHRAMAN'a ayrıca teşekkür ederim.

**Çanakkale, 2015**

**Aydın KAHRAMAN**

## Özet

### **Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi ve İyileştirilmesi**

Bu araştırmanın amacı, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı okullarda öğretmenlerin ödev verebildiği, verdiği ödevin kontrollerini yapabildiği, ödev performansları ile ilgili raporlar alabildiği ve ödev takibinin öğrenciler ve veliler tarafından yapılabildiği bir web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemi (E-ÖdevTakip) geliştirmek ve iyileştirmektir.

Araştırmada bir sistem geliştirildiğinden tasarım tabanlı araştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Balıkesir ili Havran Belediyesi'ne bağlı Hayat Okulu 5-A sınıfındaki dört öğretmen, 12 öğrenci ve yedi veli oluşturmuştur. Araştırmanın verileri öğretmenlerden yarı-yapılandırılmış görüşme ile, öğrencilerden ve velilerden ise açık uçlu sorular ile toplanmıştır. Ayrıca araştırmada destek veri olarak kayıt dosyaları ve araştırmacı günlüğü tutulmuştur. Üç uzmandan (biri çoklu ortam tasarımı alanında, diğeri öğretim tasarımı ve materyal tasarımı alanında ve bir diğeri ise tasarım tabanlı araştırma alanında uzman) oluşan bir geçerlik komitesi kurulmuştur. Araştırmanın tüm süreçlerinde komitenin görüşlerine başvurulmuştur.

Araştırma üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada alanyazına dayalı olarak taslak E-ÖdevTakip sisteminin içeriği (bileşenleri) belirlenmiş, ardından sistemin tasarımında kullanılabilirlik ölçütleri ve materyal tasarım ilkeleri göz önüne alınarak görsel senaryo (storyboard) oluşturulmuştur. Görsel senaryolara dayalı olarak taslak sistem geliştirilerek kullanıma hazır hale getirilmiştir.

İkinci aşamada geliştirilen taslak sistem Hayat Okulu 5-A sınıfında uygulanmıştır. Paydaş görüşleri çerçevesinde sistemde iyileştirmeler (değişiklikler) yapılmıştır. İkinci aşamada iki iyileştirme döngüsü gerçekleştirilmiştir. Öncelikle I. iyileştirme döngüsünde paydaşlardan (dört öğretmen, 12 öğrenci ve yedi veliden) taslak sistemin içeriği, görsel tasarımı ve kullanılabilirliğine ilişkin veri toplanmıştır. Görüşler çerçevesinde sistemde

iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir. Ardından ikinci iyileştirme döngüsünde paydaşlardan (dört öğretmen, 10 öğrenci ve beş veliden) iyileştirilen sistemin içeriği, görsel tasarımı ve kullanılabilirliğine ilişkin veri toplanmıştır. Paydaşlar sistemin iyileştirilmesine ilişkin herhangi bir görüş bildirmediklerinden iki iyileştirme döngüsü sonucunda sistem son halini almıştır.

Araştırmanın üçüncü aşamasında ise E-ÖdevTakip sisteminin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik paydaşlardan görüş alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenler; sistemde ödev kontrolünün hızlı bir şekilde gerçekleştirildiğini, ödev raporunun hızlı bir şekilde alınabildiğini ve sistemin öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki iletişimi kolaylaştırdığını ifade etmişlerdir. Öğrenciler; anlaşılmayan ödevlerin sistem üzerindeki mesajlaşma bölümünden sorulabilmesinin, okula gelmediklerinde ve ödevi düzgün bir şekilde not edemediklerinde ödevin sistemden öğrenilebilmesinin yarar sağladığını belirtmişlerdir. Veliler ise ödevin hızlı ve kolay bir şekilde öğrenilmesi, ödev durumunun kontrol edilebilmesi, anlaşılmayan ödevlerin sistem üzerinden sorulabilmesi bağlamında sistemin yararlı olduğunu ifade etmişlerdir.



## **Abstract**

### **Developing and Enhancing a Web Based Homework Monitoring and Evaluation System**

The purpose of this research is to develop and enhance a web based homework monitoring and evaluation system (E-ÖdevTakip) that teachers can give homework, control them, receive reports about performances and students and parents can monitor homework in ministerial schools.

In study, because a system developed, design based research method is used. This research's participants are four teachers, 12 students and seven parents in 5/A class in Hayat School connected to Havran Municipality in Balikesir. Research data has been gathered with semi-structured interviews from teachers and open-ended questions from students and parents. Also in research, log files and researcher diary have been kept as supportive data. A validity committee consisting of three experts (one in the field of multimedia design, one instructional and material design and one design based research) is generated. In all processes of this research, committees' opinions are taken.

Research consists of three stages. On the first stage, based on the literature, content (constituents) of draft E-ÖdevTakip System is determined. Next in system's design, storyboard has been created in view of the fact that usability standards and material design principles. Draft system has been operationalized with developing based on storyboards.

On the second stage, developed draft system has been used in 5/A class in Hayat School. Within the scope of stakeholders' opinions it has been made improvements (changes) about system. On the second stage two improvement loops have been performed. First of all in first improvement loop, data has been collected from stakeholders (four teachers, 12 students and seven parents) about content, visual design and usability of draft system. According to opinions, improvements have been made in system. Next, on second development loop, data has been collected from stakeholders (four teachers, 10 students and

five parents) about content, visual design and usability of improved system. Because stakeholders haven't expressed any opinion about improved system, its final form has been taken at the end of two improvement loops.

As to third stage of the research, stakeholders' opinions have been taken to determine advantages of this E-ÖdevTakip System. According to results of research, teachers have expressed that they can do homework controls, take homework reports fast and system makes communication easier among teachers, students and parents. Students have expressed that it is beneficial to learn their homework easily via this system when they can't go school and can't take notes about what the homework is. Parents have said that this system is useful in the way of learning homework easily and quickly, controlling homework status and asking homework that is not fully understood via system.

## İçindekiler

Taahhütname .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Onay .....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Önsöz.....	iv
Özet .....	vi
Abstract .....	viii
İçindekiler.....	x
Tablolar Listesi.....	xiii
Şekiller Listesi.....	xiv
Kısaltmalar .....	xv
Bölüm I: Giriş.....	1
Problem Durumu .....	1
Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları.....	7
Araştırmanın Önemi .....	8
Araştırmanın Sınırlılıkları.....	9
Varsayımlar .....	9
Tanımlar.....	10
Eğitimde Bilgisayar Uygulamaları .....	11
Amerika'dan okul yönetim sistemi örnekleri. ....	13
İngiltere'den okul yönetim sistemi örnekleri. ....	15
Diğer ülkelerden okul yönetim sistemi örnekleri.....	16
Türkiye'den okul yönetim sistemi örnekleri.....	17
Kuramsal Çerçeve: Web Tabanlı Sistemin Tasarımında Dikkat Edilen Unsurlar .....	18
Kullanılabilirlik.....	18
Materyal tasarım ilkeleri. ....	20
İlgili Araştırmalar .....	21
Velilerin eğitim-öğretim sürecine katılımına ilişkin araştırmalar.....	22

Ödevin akademik başarıya etkisine ilişkin araştırmalar. ....	26
Ödevin yapılması ve takibine ilişkin araştırmalar. ....	27
Bölüm II: Yöntem .....	30
Araştırmanın Modeli.....	30
Çalışma Grubu.....	35
Öğretmenler. ....	36
Öğrenciler. ....	37
Veliler. ....	37
Veri Toplama Araçları.....	38
Sistemin iyileştirilmesine yönelik yarı-yapılandırılmış öğretmen görüşme formu. ....	38
Sistemin iyileştirilmesine yönelik açık uçlu öğrenci ve veli soru formu.....	39
Sistemin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik yarı-yapılandırılmış öğretmen görüşme formu. ....	40
Sistemin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik açık uçlu öğrenci ve veli soru formu. ....	40
Kayıt dosyaları. ....	40
Araştırmacı günlüğü.....	41
Verilerin Toplanması.....	41
Geçerlik ve Güvenirlik .....	45
Verilerin Analizi .....	47
Bölüm III: Bulgular.....	49
Taslak Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi Süreci.....	49
Görsel senaryonun oluşturulması.....	49
Sistemin kullanıma hazırlanması. ....	54
Taslak sistemin nasıl kullanılacağına yönelik eğitimlerin verilmesi. ....	57
Taslak Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminde Gerçekleşen İyileştirmeler (Değişiklikler).....	59
Birinci iyileştirme döngüsü.....	59

Alınan kararlar. ....	70
İkinci iyileştirme döngüsü.....	78
Alınan kararlar. ....	86
E-ÖdevTakip sisteminin son hali.....	86
Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Sağladığı Yararlara İlişkin Görüşler .....	93
Sistemin yararlarına ilişkin öğretmen görüşleri.....	93
Sistemin yararlarına ilişkin öğrenci görüşleri.....	96
Sistemin yararlarına ilişkin veli görüşleri.....	97
Bölüm IV: Tartışma, Sonuç ve Öneriler .....	100
Tartışma.....	100
Sonuç .....	102
Öneriler.....	104
Uygulamaya yönelik öneriler.....	104
Yapılacak araştırmalara yönelik öneriler.....	104
Kaynakça.....	106
Ekler .....	114
Ek A: İzin Belgesi.....	114
Ek B: Öğretmen Görüşme Formu-1 .....	115
Ek C: Öğretmen Görüşme Formu-2 .....	117
Ek D: Öğrenci-Veli Açık Uçlu Soru Formu-1.....	119
Ek E: Öğrenci-Veli Açık Uçlu Soru Formu-2 .....	121
Ek F: Öğretmen Görüşme Formu-3.....	123
Ek G: Öğrenci-Veli Açık Uçlu Soru Formu-3.....	124
Ek H: Öğretmen Bölümü Görsel Senaryoları.....	125
Ek I: Öğrenci-Veli Bölümü Görsel Senaryoları .....	126
Ek J: Ana Giriş Ekranı Görsel Senaryosu .....	127

## Tablolar Listesi

Tablo 1	Tasarım Tabanlı Araştırmaların Ayırt Edici Özellikleri (Wang ve Hannafin, 2005)	31
Tablo 2	Araştırmaya Katılan Öğretmenler	36
Tablo 3	Araştırmaya Katılan Öğrenciler	37
Tablo 4	Araştırmaya Katılan Veliler	38
Tablo 5	Araştırmacı Günlüğü Bilgileri	41
Tablo 6	Araştırma Verilerinin Toplanmasına İlişkin Zaman Çizelgesi	42
Tablo 7	Öğretmenlerden Doğrudan Alıntı İçin Örnek Atıf	47
Tablo 8	Öğrencilerden Doğrudan Alıntı İçin Örnek Atıf	47
Tablo 9	Velilerden Doğrudan Alıntı İçin Örnek Atıf	48
Tablo 10	Öğretmenlerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar	59
Tablo 11	Öğretmenlerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumsuz Görüş Bildirdikleri Unsurlar	63
Tablo 12	Öğrencilerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar	65
Tablo 13	Öğrencilerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumsuz Görüş Bildirdikleri Unsurlar	67
Tablo 14	Velilerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar	67
Tablo 15	Velilerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumsuz Görüş Bildirdikleri Unsurlar	69
Tablo 16	Öğretmenlerin İkinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar	79
Tablo 17	Öğrencilerin İkinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar	83
Tablo 18	Velilerin İkinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar	84
Tablo 19	Öğretmenlerin Sistemde Yararlı Gördükleri Unsurlar	93
Tablo 20	Öğrencilerin Sistemde Yararlı Gördükleri Unsurlar	96
Tablo 21	Velilerin Sistemde Yararlı Gördükleri Unsurlar	97

## Şekiller Listesi

Şekil 1. Tasarım tabanlı araştırmalarda süreç döngüsü (Amiel ve Reeves, 2008).....	30
Şekil 2. Araştırma süreci. ....	34
Şekil 3. Giriş sayfasının arka plan renginde yapılan değişiklik (Sol resim eski hali, sağ resim yeni hali).....	55
Şekil 4. Bitirilecek tarih başlığında yapılan tarih seçtirme alanı değişikliği (Sol resim eski hali, sağ resim yeni hali). ....	55
Şekil 5. Ödev kontrol ölçütlerinde yapılan değişiklik (Sol resim eski hali, sağ resim yeni hali). ....	56
Şekil 6. Öğretmen sayfası ödev ekle bağlantısında yapılan değişiklik (Sol resim eski hali, sağ resim yeni hali).....	72
Şekil 7. Öğretmen sayfası ödev ekle modülünde yapılan değişiklik (üst resim eski hali, alt resim yeni hali).....	73
Şekil 8. Öğretmen sayfası ödev raporu modülünde eklenen tüm şube rapor sayfası (sol resim eski hali, sağ resim yeni hali). ....	74
Şekil 9. Öğretmen ve öğrenci sayfası eklenen gelen kutusu sayfası. ....	74
Şekil 10. Öğretmen ve öğrenci sayfası eklenen mesaj içeriği sayfası.....	75
Şekil 11. Öğretmen sayfası eklenen mesaj gönder sayfası.....	75
Şekil 12. Veli-öğrenci sayfası eklenen mesaj gönder sayfası .....	75
Şekil 13. Öğrenci sayfası yapılacak ödevler modülünde yapılan değişiklik (üst resim eski hali, alt resim yeni hali). ....	77
Şekil 14. Öğrenci sayfası ödev raporu modülünde yapılan değişiklik (üst resim eski hali, alt resim yeni hali). ....	78
Şekil 15. Öğretmen-öğrenci ve veli giriş ekranı. ....	87
Şekil 16. Öğretmen bölümü anasayfası. ....	87
Şekil 17. Öğretmen bölümü ödev ekle/kontrol sayfası. ....	88
Şekil 18. Öğretmen bölümü ödev kontrol sayfası. ....	88
Şekil 19. Öğretmen bölümü öğrenci ödev raporu. ....	89
Şekil 20. Öğretmen ve öğrenci-veli sayfası gelen kutusu. ....	89
Şekil 21. Öğretmen ve öğrenci-veli sayfası mesaj içeriği gösterme sayfası. ....	89
Şekil 22. Öğretmen bölümü mesaj gönder sayfası. ....	90
Şekil 23. Öğrenci-veli bölümü mesaj gönder sayfası.....	90
Şekil 24. Öğrenci-veli anasayfa. ....	91
Şekil 25. Öğrenci-veli bölümü yapılacak ödevler sayfası.....	91

Şekil 26. Öğrenci-veli ödev raporu sayfası.....	92
Şekil 27. Öğretmen giriş modülü kullanım videosu ekran görüntüsü.....	92

## Kısaltmalar

<b>E-okul</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı Okul Yönetim Bilgi Sistemi (e-okul.meb.gov.tr).
<b>GKT</b>	: Geçerlik Komitesi Toplantısı
<b>İD</b>	: İyileştirme Döngüsü
<b>MEB</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı



## Bölüm I: Giriş

### Problem Durumu

Öğrencilerin okul ve sınıf ortamlarında kazandıkları davranışların pekiştirilmesi için davranışların okul dışı ortamlarda da desteklenmesi gerekmektedir. 21. yüzyılda eğitim süreci, öğrenciyi merkeze alarak ve öğrencinin öğrenme sürecine aktif bir şekilde katılımını gerçekleştirerek öğrenciyi ezberden uzaklaştırmaya çalışan bir yaklaşımı desteklemektedir. Bu bağlamda ev ödevleri bilinen en yaygın ve en iyi ders dışı eğitim etkinlikleridir. Tüm öğretmenler ev ödevi yöntemini sıklıkla kullanmakta olup öğrencilerin bilgiyi bir yerlerden hazır bir şekilde almaları yerine bilgiyi keşfederek bulmalarını sağlamaya çalışmaktadırlar (Chen ve Stevenson, 1989; Cooper, 1989). Süreçte öğrenciyi etkin kılarak bilgiyi pekiştirmesine ve yapılandırmasına olanak sağlayan ev ödevlerinin eğitim sisteminde önemli bir yer tuttuğu söylenebilir.

Alanyazında ev ödevi ya da ödev olarak kullanılan bu kavrama ilişkin farklı tanımlamalara rastlamak mümkündür. Ödev gerek öğrenciyi araştırmaya yöneltmek gerekse işlenen konuları pekiştirmek amacıyla kabul gören önemli bir öğretim yöntemi olarak görülmektedir. Ödevler; öğrencilerin öğrenme gereksinimleri çerçevesinde inceleme yapmaları, derslerde işlenen konuların daha iyi öğrenilmesi veya öğrenilen konu üzerinde ayrıntılı bir çalışma yapılabilmesi için verilen ders dışı etkinliklerinin tümüdür. Ödevler, çocukların okul zamanı dışında öğretmenlerin yönlendirmesi ile yapmış oldukları hazırlık, çalışma ya da etkinliklerdir. Ödevler öğrencilerin okulda edindikleri bilgileri unutmamaları, evde tekrar etmeleri, eksik kalan kısımları tamamlamaları, öğrendikleri konuları pekiştirmeleri ve gelecek derse hazırlıklı gelmeleri için verilmektedir (Arıkan ve Altun, 2007; Paulu ve Perkinson, 1995; Walberg, 1985). Ödev, öğretmenler tarafından öğrencilere okul dışı etkinlikler olarak verilen ek görevlerdir (Cooper, 1989). Yukarıdaki tanımlardan hareketle ödevin, öğrencilerin derste öğrenmiş olduğu konuyu daha iyi anlaması, pekiştirmesi, ilgili

konu üzerinde araştırma yapması ve daha ayrıntılı bir şekilde çalışmasını sağlayan ders dışı etkinliklerinin tümü olduğu ifade edilebilir.

Ödevler öğrencilerin öğrenme ve gelişimlerini de desteklemektedir (Yücel, 2004). Ödev, sorumluluk sahibi ve kararlı bir kişilik olunmasına katkı sağlama, tembellikten uzaklaştırma, unutkanlığı azaltma, zihni aktif tutma, araştırma, düşünme ve ifade yeteneğini geliştirme, özgüveni artırma ve problem çözme becerisi kazandırma gibi özellikleri de içinde barındırmaktadır (Doyle ve Barber, 1990; Ersoy ve Anagün, 2009; Trautwein ve Lüdtke, 2009; Yeşilyurt, 2006). Ödevler öğrencilerin uzun soluklu ve iyi yapılandırılmış çalışma alışkanlıkları kazanabilmesinde önemli bir araç olarak görülmektedir. Öğrencinin iyi bir zaman yönetimi planlaması yapabilmesinde, sorumluluk sahibi, işbirlikçi, paylaşımcı ve sosyal yönü güçlü bir birey olmasında ödevin önemli bir etkisi bulunmaktadır (Cooper, 1994; Jianzhong, 2007). Ödevin yukarıda sözü edilen becerileri kazandırdığı/desteklediği göz önüne alındığında ödevin akademik başarıyı olumlu yönde etkilediğini söylemek mümkündür.

Alanyazın incelendiğinde ödevin akademik başarıya etkisini inceleyen birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Rayburn ve Rayburn (1999) ödevini düzenli yapan öğrencilerin sınavlarda daha iyi performans gösterdiklerini belirlemişlerdir. Cooper, Robinson ve Patall (2006) ödevin başarıya etkisi ile ilgili yaptıkları araştırmalarında ödevini yapmayan öğrencilerin, ödevini yapan öğrencilere göre başarılarının daha az olduğunu tespit etmişlerdir. Ev ödevini yapan bir öğrencinin başarılı olmasının, ödevlerini tam olarak yapıp yapmamasına ve ödevde harcadığı zamana bağlı olduğu ifade edilmektedir (Beaton vd., 1996; Dettmers, Trautwein ve Ludtke, 2009; Postlethwaite ve Wiley 1992). Okul ve sınıf seviyesinde ödevlerin sık aralıklarla ya da uzun dönemli olarak verilmesi, öğrencilerin konuları daha iyi kavramasını sağlamaktadır (Dettmers, vd., 2009). Buna ek olarak öğrenmeyi pekiştirdiği için ev ödevinin kesinlikle verilmesi gerektiği de belirtilmektedir (Özer ve Öcal, 2013). Alanyazında genel olarak ev ödevlerinin başarıyı olumlu etkilediğini ifade eden çalışmaların

yanı sıra konu alanları bazında da başarıyı artırdığını belirten çalışmalara da rastlanmaktadır. Weems (1998) Matematik dersinde ödev yapan öğrencilerin ödev yapmayanlara göre önemli oranda daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Gedik ve Orhan (2013) Türkçe dersinde ödevini yapan öğrencilerin akademik başarılarının arttığını belirlemişlerdir. Kaplan (2006) ve Benli-Sarıkaya (2011) fen bilgisi dersinde ödevlerin öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediğini ifade etmişlerdir. Bir başka çalışmada coğrafya ödevlerinin öğrencilerin dersteki başarılarında ve öğrenilen bilgilerin kalıcılığında olumlu etkisinin olduğu belirtilmektedir (Aydın, 2011). Farklı konu alanlarında (örneğin Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi ve Coğrafya) yapılan araştırmalar incelendiğinde de, ödevini yapan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı ifade edilebilir. Ödevlerin sağlamış olduğu olumlu katkılardan yararlanılabilmesi için, ödevlerin düzenli ve verimli bir çalışmayla gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda ödev ile ilgili olarak okul yönetiminin, öğretmenlerin, öğrencilerin ve velilerin bazı sorumlulukları bulunmaktadır.

Okul yönetiminin sorumlulukları şunlardır (Cooper, 1994):

- Okulun ödev politikası hakkında ailelerin bilgilendirilmesi
- Okulun ödev politikası uygulamalarının takip edilmesi

Öğretmenlerin sorumlulukları şunlardır (Cooper, 1994):

- Ödevlerin konu ile ilgisinin açıklanması
- Ödevlerin amacının öğrencilere iyi anlatılması
- Ödevlerin karmaşık becerilerin öğretiminden ziyade basit düzeydeki becerilerin öğretiminde kullanılması
- Sınıftaki tüm öğrencilerin aynı ödevden sorumlu olması
- Ödevin en iyi şekilde nasıl yapılabileceğinin anlatılması

Öğrencilerin sorumlulukları şunlardır (İlgar, 2005; Yurtal ve Yontar, 2006):

- Ödevleriyle ilgili net bilgi edinmesi, ödev konusu ya da beklentiler açık değilse yardım için bilgi ve destek istemesi
- Ödevlerini düzenli bir biçimde tamamlaması
- Öğretmenler ve veliler arasında uygun iletişimin kurulmasına yardımcı olması
- Ödevlerin tamamlanması konusunda sorumluluk sahibi olması

Velilerin sorumlulukları şunlardır (British Broadcasting Corporation [BBC], 2015; Cooper, 1994; Hoover- Dempsey vd., 2001):

- Çocuklarına uygun çalışma ortamı (aydınlık, sessizlik vb.) ve araç-gereç sağlaması
- Çocuklarının ev ödevlerini kontrol etmesi
- Düzenli aralıklarla öğretmenle görüşerek ev ödevleri hakkındaki tutum ve beklentileri ve çocuklarının ev ödevlerine nasıl yardımcı olacaklarını öğrenmesi

Yukarıda anlatılan sorumluluklar başarıyla yerine getirildiğinde öğrencilerin ödev yapma alışkanlıklarının istenilen seviyeye geleceği ve böylece akademik başarılarının da aynı doğrultuda artacağı söylenebilir. Yukarıda bahsedilen sorumlulukların yerine getirilmemesi durumunda da ödevin yapılması ve takibi sürecinde sorunlarla karşılaşılabilir.

Yapılan araştırmalar ödevlerin yapılması ve takibi sürecinde karşılaşılan bir takım sorunların olduğunu göstermektedir. Yuladır ve Doğan (2009)'ın gerçekleştirdikleri araştırmada öğrenciler, ödevlerini unutmaları veya ödevin olduğundan haberdar olmamalarını ödevlerini yapmamalarının en önemli mazereti olarak ifade etmişlerdir. Birçok öğrenci de ancak öğretmenleri ödev kontrolü yaptığında ödevlerinin olduğunu hatırladıklarını belirtmişlerdir. Aydın (2011) velilerin çocuklarına verilen ödevlerden haberdar olma oranının çok düşük olduğunu ve öğretmenlerin velileri ödevlerle ilgili olarak bilgilendirmediğini ifade etmiştir. Bu durumun ödevlerin yapılmaması noktasında etkisi olduğunu vurgulamıştır.

Yıldırım, Çıkrıkçı Demirtaşlı ve Akbaş (2012) ise gerçekleştirdikleri bir araştırmada Türkiye’de Matematik dersi için ödev kontrollerinin ve kontrol edilen ödev ile ilgili dönüt verilmesinin uluslararası ortalamanın altında olduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda öğrencilerin ödevleri konusunda ilgi ve isteklerinin üst seviyede tutulması için öğretmenleri tarafından ödev kontrolünün yapılması gerektiği ifade edilebilir (Gedik ve Orhan, 2013). Yukarıdaki araştırmaların ödevin yapılması ve takibi sürecinde ortaya çıkan sorunları öğretmen, öğrenci ve veli açısından ortaya koyduğu ifade edilebilir. Bu süreçte ortaya çıkan sorunlar şu şekilde özetlenebilir:

- Öğrencilerin ödevlerini düzgün bir şekilde not etmemeleri
- Öğrencilerin ödevlerini unutması ya da ödevin varlığından haberdar olmaması
- Ailelerin ödevlerin varlığından haberdar olmamaları
- Ödev kontrollerinin yeteri kadar yapılmaması
- Ödev kontrollerinde gerekli dönütlerin verilmemesi
- Öğretmenlerin velileri ödevler hakkında bilgilendirmemesi
- Öğretmen, öğrenci ve veli arasında uygun iletişim ortamının olmaması

Ödevin yapılması ve takibi sürecinde ortaya çıkan sorunların giderilmesi için öğretmen ile veli arasında iletişimi sağlayacak bir ödev takip sisteminin gerekliliğinin ortaya çıktığı ifade edilebilir. Bu ortamın oluşturulması aşamasında öğretmen, öğrenci ve velilerin görüşleri alınarak uygulamalar geliştirilmelidir (İlgar, 2005; Lindberg ve Demircan, 2013). Geliştirilecek uygulamanın öğretmen, öğrenci ve veli için pratik olması gerekmektedir çünkü yapılan araştırmalarda özellikle ödevlerin kontrolünün çok fazla zaman aldığı ve bunun da ders için ayrılan süreyi daralttığı vurgulanmaktadır. Ödev kontrollerinin öğretmen ve öğrenci için zaman kaybı olarak görüldüğü anlaşılmaktadır. Özellikle ödev kontrolünde zaman kaybını önlemek için çeşitli yöntemler geliştirilmelidir (Özer ve Öcal, 2013). Bu bağlamda bir

ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesine gereksinim duyulduğu söylenebilir.

Bu sistemin aşağıda ifade edilen özellikleri taşıması gerektiği ifade edilebilir.

- Ödev kontrolünü sağlayacak pratik bir uygulamanın olması (Özer ve Öcal, 2013)
- Öğrencinin yapmış olduğu ödevin yeterli olup olmadığına ilişkin dönütünün verilmesi (Berliner, 1992)
- Ödev faaliyetleri ile ilgili tüm dokümanların kayıt altında tutulması (Berliner, 1992)
- Ödev faaliyetleri ile ilgili dokümanların öğrenci ve veli ile paylaşılması (Berliner, 1992)
- Verilen ödevlerin yapılma süreçleri hakkında velilerin haberdar edilmesi (Aydın, 2011)

Yukarıda genel özellikleri ifade edilen ödev takip ve değerlendirme sisteminin etkili bir şekilde kullanılabilmesi için web tabanlı olarak tasarlanıp geliştirilmesi gerektiği söylenebilir. Çünkü günümüzde kullanılan bir çok uygulama, internet ağının en ucuz ağ sistemi olması, mekandan bağımsız olarak kullanılması, uygulamaların kurulmasına gerek olmadan internet tarayıcıları üzerinden çalışabilmesi, bakımının ve geliştirilmesinin kolay olması, uygulamada yapılan güncellemelerin herkes tarafından anında görülebilmesi, işletim sistemi ve donanım zorunluluğunun olmaması, mobil cihazlarda da kullanılabilmesi gibi avantajlarından dolayı web tabanlı olarak tasarlanıp geliştirilmektedir. Bunun yanı sıra web tabanlı uygulamaların en önemli dezavantajının internetin olmadığı ortamlarda çalışmaması olduğu söylenebilir. Ancak gelişen teknolojiler ile beraber internetin mobil cihazlar üzerinden de erişilmesine imkan sağlanması ile beraber bu dezavantajın da kısa sürede ortadan kalkacağı ifade edilebilir. Bu avantajlarından dolayı birçok iş alanında tercih edilen web tabanlı uygulamalar eğitim alanında da tercih edilmektedir. Gagne ve Reiser (1983) öğrenme veya bilgi edinme amaçlı kullanım için web tabanlı uygulamaların kullanışlı birer araç olduğunu belirtmektedirler.

Dünyada yukarıda bahsedilen özellikleri içeren ve ödev takiplerinin yapılabilirdiği birçok web tabanlı uygulama geliştirilmiştir. Web tabanlı uygulamalar sayesinde öğretmenlerin öğrencileri değerlendirme ve dönüt verme işlemleri kolay bir şekilde yapılabilir hale getirilmiştir. Ayrıca bu bilgiler internet ortamında olduğundan dolayı öğretmenin, öğrencinin ve velinin kolay ulaşabileceği bir platforma dönüştürülmüştür. Geliştirilen web tabanlı uygulamalar ülkelerin gereksinimlerine göre tasarlanmıştır. Bu bakımdan web tabanlı uygulamaların doğrudan bir başka ülkeye uygulanması mümkün olmamaktadır. Türkiye'deki uygulamalara bakıldığında Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı olan devlet okullarında ödev takibi ve değerlendirilmesi ile ilgili herhangi bir uygulamanın olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda araştırmalarda ifade edilen özellikleri içeren, öğretmen, öğrenci ve velinin ödev takibini sağlıklı bir şekilde yapabilmelerini sağlayan bir web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesine gereksinim duyulduğu ifade edilebilir.

### **Araştırmanın Amacı ve Araştırma Soruları**

Bu araştırmada MEB'e bağlı okullarda öğretmenlerin ödev verebildiği, verdiği ödevin kontrollerini yapabildiği, ödev performansları ile ilgili raporlar alabildiği ve ödev takibinin öğrenciler ve veliler tarafından yapılabilirdiği bir web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin (E-ÖdevTakip) geliştirilmesi ve iyileştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. Taslak web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi süreci nasıl gerçekleşmiştir?
2. Taslak web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin kullanımı sonucunda yazılımda gerçekleşen iyileştirmeler (değişiklikler) nelerdir?
3. Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin sağladığı yararlarla ilişkin görüşler nelerdir?

## Araştırmanın Önemi

MEB'e bağlı resmi ve özel okullardaki öğretmenler, öğrenciler ve veliler ödev takiplerini gerçekleştirmek için birçok yöntem kullanmaktadırlar. Bu bağlamda öğretmen, öğrenci ve velilere yönelik ortak bir ödev takip sisteminin bulunmadığı görülmektedir. Bu araştırma sonucunda ortaya çıkan E-ÖdevTakip sistemi ile bir standart oluşturulabilir. Öğretmenler ödevlerini sınıf ortamında sözel olarak söylemekte ve öğrencilerin ödevlerini not etmelerini istemektedirler. Fakat ödevin konusu ve yapılma süreçleri ile ilgili olarak aileleri bilgilendirmeye yönelik bir çalışma yapılmamaktadır. Bu durum öğrencinin ödevi yapmamasının gerekçeleri arasında sayılabilmektedir (Aydın, 2011). Bunun yanı sıra ödevini not alan öğrencilerin bazıları not ettikleri kağıtları kaybetmekte, bazıları ise ödevlerini unutmaktadır (Yuladır ve Doğan, 2009). Bu çalışmada web tabanlı ortamda geliştirilen E-ÖdevTakip sistemi ile veliler istedikleri zaman istedikleri yerden sisteme girerek öğrencilerin ödev durumunu hızlı bir şekilde kontrol edebilirler.

Ödev kontrollerinin çok zaman alması, ders için ayrılan süreyi azaltmaktadır (Özer ve Öcal, 2013). Ayrıca ödev kontrollerinin ve dönüt verilmesinin uluslararası ortalamasının altında olduğu belirtilmektedir (Yıldırım vd., 2012). Geliştirilen E-ÖdevTakip sistemi ile öğretmenler ödev kontrollerini pratik bir şekilde gerçekleştirebileceklerdir. Böylece derse ayrılan süre daha fazlalaşacak, öğretmen ve öğrenci için sıkıcı bir durum olmaktan çıkacaktır.

MEB'e bağlı okullarda kullanılan uygulamalara bakıldığında ödev takibini gerçekleştirmeye yönelik bir uygulamanın olmadığı görülmüştür. MEB'de eğitim ve öğretim faaliyetleri için web tabanlı olarak kullanılan "Milli Eğitim Bakanlığı Okul Yönetim Bilgi Sistemi'nde (e-okul)" (E-okul, 2013) ise öğrencilerin yönetsel açıdan takipleri yapılmaktadır. E-okul sisteminde öğrenciler ile ilgili devam-devamsızlık bilgileri, not bilgileri, kayıt bilgileri, nakil işlemleri, öğrenci belgesi alma işlemleri gibi daha ziyade yönetsel açıdan çalışmalar gerçekleştirildiği görülmektedir. E-okul sisteminde ödev takibi, değerlendirilmesi



ve velilerle çevrimiçi iletişim için faydalanılabilecek bir uygulama bulunmamaktadır. Bu araştırmada gerçekleştirilen E-ÖdevTakip sistemi e-okul sistemini bu bağlamda tamamlayıcı olabilir.

Bu araştırma sonunda üretilen E-ÖdevTakip sistemi ile öğretmenler ödev takiplerini gerçekleştirebilmekte ve velilerle aynı ortam üzerinden iletişime geçebilmektedirler. Ayrıca veliler ve öğrenciler de öğretmenlerin verdikleri ödevleri bu ortam üzerinden takip edebilmekte ve öğretmenlerinin ödev değerlendirme sonuçlarını görebilmektedirler. Ailelerin ödevlerden sistem üzerinden haberdar olmasının, öğrencilerin ödevlerini yapmasına olumlu yönde katkıda bulunacağı öngörülmektedir.

Bu araştırma ile öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki iletişimi kolaylaştıracak bir köprü kurulacaktır. Veli ve öğrencilerin ödevler ile ilgili olarak akıllarına takılan sorular, sistem üzerinden öğretilmelerine sorulacak ve öğretmenlerden gelen cevaplarla soru işaretleri hızlı bir şekilde giderilmiş olacaktır. Böylece daha nitelikli ödevler yapılacağı ve buna bağlı olarak öğrencilerin performanslarının artacağı düşünülmektedir.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırma;

1. 2014-2015 yılı Bahar Dönemi Balıkesir ili, Havran Belediyesi'ne bağlı Havran Hayat Okulu 5-A şubesi branş öğretmenleri, öğrencileri ve velileri ve
2. araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının içeriği ve güvenilirliği ile

sınırlıdır.

### **Varsayımlar**

Bu araştırmada;

1. öğretmen, öğrenci ve velinin internet ortamından sisteme ulaşabildikleri,
2. öğretmen, öğrenci ve velinin görüşme/açık uçlu soru formu sorularına içtenlikle yanıt verdikleri ve

3. görüşme ve açık uçlu soru formu formlarının veri toplama için yeterli olduğu varsayılmıştır.

### **Tanımlar**

**E-ÖdevTakip:** Araştırmada geliştirilen web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemidir.

**İyileştirme Döngüsü:** Geliştirilen bir sistemin katılımcılar üzerinde uygulanmasını, katılımcılardan dönüt alınmasını ve dönütler doğrultusunda sistemin nihai halini aldığına ya da tekrar düzenlenmesine karar verilmesini kapsayan bir süreçtir.

**Ödev:** Öğretmenler tarafından öğrencilere okul dışı etkinlikler olarak verilen ek görevlerdir (Arıkan ve Altun, 2007; Cooper, 1989; Paulu ve Perkinson, 1995; Walberg, 1985).

**Tepkisel (Responsive):** Web sitelerinin açıldığı ekran çözünürlüğüne göre otomatik olarak boyutunu ayarlaması özelliğidir.

## Eğitimde Bilgisayar Uygulamaları

Gerçekleştirilen bu araştırmada eğitim alanında kullanılmak üzere E-ÖdevTakip sistemi geliştirilmiştir. E-ÖdevTakip sisteminin eğitimde bir bilgisayar uygulaması olduğu ifade edilebilir. Bu bağlamda bu bölümde eğitimde bilgisayarlardan yararlanma şekillerinden bahsedilmiş ve E-ÖdevTakip sisteminden eğitimde hangi şekilde yararlanılabileceği ifade edilmiştir.

Eğitim alanında bilgisayarlardan çeşitli şekillerde yararlanılmaktadır. Bunlar;

- yönetimde,
- araştırmada,
- rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinde,
- ölçme ve değerlendirmede ve
- öğrenme öğretme sürecinde

olmak üzere beş grupta toplanabilir (Boldt, Gustafson ve Johnson 1995; Charp, 1974; Holtzman, 1970; Lintott, 1987). Aşağıda bilgisayarlardan eğitimde yararlanma şekilleri açıklanmaktadır.

**Yönetimde kullanımı:** Bilgisayardan yararlanılmak üzere ders dışı etkinlikleri içeren çeşitli uygulamalar geliştirilmiş olup bilgisayarın bu tarz kullanımına, bilgisayarın eğitimde yönetim hizmetlerinde kullanılması adı verilmektedir (Yaşar, 1998). Örneğin, öğrenci kişisel dosyalarının tutulması, ders çizelgelerinin hazırlanması, notların tutulması, devam devamsızlık bilgilerinin kayıt altına alınması, personel bilgilerinin kayıt edilmesi ve sevk işlemlerinin yapılması, karne notları, mezuniyet bilgileri gibi işlemlerin gerçekleştirilmesinde bilgisayarlardan yararlanılmaktadır (Charp, 1974; Lintott, 1987). Bu uygulamaya örnek olarak, Türkiye’de MEB’in geliştirmiş olduğu e-okul yönetim sistemi gösterilebilir.

**Araştırmalarda kullanımı:** Bilgisayar ya da internet ortamında bulunan bilgilere hızlı ve kolay bir şekilde ulaşılmasında bilgisayarlardan yararlanılmaktadır (Boldt vd., 1995).

Tez çalışmasında özellikle alanyazın araştırması kısmında dünyanın her tarafındaki bilgilere internet ortamından ulaşılması ve kullanılması bilgisayarların araştırmalarda kullanımına örnek olarak gösterilebilir.

**Rehberlik ve danışmanlık hizmetlerinde kullanımı:** Öğrencilere ait kişisel bilgilerin kayıt altında tutulmasında ve öğrencilerin ilgi, başarı, kişilik ve tutumlarının belirlenmesine yönelik çeşitli testlerin uygulanarak onların meslek seçimleri için yönlendirilmesinde bilgisayarlardan yararlanılmaktadır (Holtzman, 1970). Özellikle okullardaki rehberlik servislerinin kullandıkları testler ve uygulamalar örnek olarak gösterilebilir.

**Ölçme ve değerlendirmede kullanımı:** Sınavların hazırlanılması (soru bankalarının oluşturulması), gerçekleştirilmesi, değerlendirilmesi ve istatistiklerinin alınmasında bilgisayarlardan yararlanılmaktadır (Holtzman, 1970; Lintott, 1987). Merkezi olarak yapılan öğrenci seçme ve yerleştirme sınavlarından elektronik yabancı dil sınavı (e-YDS) örnek olarak gösterilebilir.

**Öğrenme öğretim sürecinde kullanımı:** Bilgisayardan öğrenme öğretim süreçlerinde bilgisayar denetimli, bilgisayara dayalı ve bilgisayar destekli öğretim şeklinde yararlanılabildiği görülmektedir (Charp, 1974; Holtzman, 1970; Lintott, 1987). Bilgisayar denetimli öğretim ortamında, öğrenme süreci bilgisayarla yönetilmektedir. Her öğrencinin süreçte yapması gerekenleri gösterir ve bu süreç içinde yapılmış olanların kayıtlarını tutar. Bilgisayara dayalı öğretimde ise tek kaynak bilgisayardır ve tek başına yeterlidir. Bilgisayar destekli öğretimde ise bilgisayar tek seçenek olarak değil ama sistemi tamamlayıcı, sistemi güçlendirici bir araç olarak kullanılması gerektiği ifade edilmektedir. Bu bağlamda gerçekleştirilen bu araştırmada üretilen e-ÖdevTakip sistemi, eğitimde bilgisayarların öğretim-öğrenme sürecinde kullanıma örnek olarak gösterilebilir. Daha özelden e-ÖdevTakip sisteminin bir bilgisayar destekli öğretim uygulaması olduğu ifade edilebilir.

Bilgisayarların öğretim süreçlerine entegre olabilmesi yeni teknolojiler ile mümkün olabilmektedir. Teknolojik araç ve gereçlerin gelişmesi ile beraber öğretim, kara tahta - tebeşir kısılcından kurtarılıp daha ilgi çekici hale getirilmiştir. Bu teknolojik imkanlarla beraber öğrencilere alternatif öğrenme yaklaşımları sunulabilmektedir (Ayas, Çepni, Johnson ve Turgut, 1997). Bu bağlamda gelişmiş ülkelerde ve ülkemizde öğretimi destekleyici uygulamaların her geçen gün sayısının arttığı, eğitim ve öğretimde yöneticiler, öğretmenler, öğrenciler ve veliler tarafından yoğun bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Aşağıda çeşitli ülkelerde kullanılan web tabanlı sistemlerden örnekler verilmiştir.

**Amerika'dan okul yönetim sistemi örnekleri.** İçerisinde ödev takibinin de olduğu bileşenler içeren okul yönetim sistemleri aşağıda açıklanmaktadır.

- **Skyward:** Yaklaşık 25 eyalette kullanılmaktadır. Çevrimiçi olarak çalışan bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem ödevin verilmesini ve kontrol edilmesini, anlık yoklama yapılmasını, öğrencilerin disiplin durumlarının takibini, ders planlarının yapılmasını, öğrenci notlarının girilebilmesini ve görülebilmesini, öğrenci raporlarının alınabilmesini, öğrenci ve veli girişlerinin yapılabilmesini, öğretim programına ulaşılabilmesini içeren modüllerden oluşmaktadır (Skyward , 2013).
- **Harmony Public Schools:** Teksas eyaletinde yaklaşık 40 okulda kullanılan kayıt, okul yönetimi, mesajlaşma ve disiplin işlemlerini çevrimiçi gerçekleştiren bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem; öğrenci kayıt ve ödeme bilgisini, ödevin verilmesini ve kontrol edilmesini, anlık yoklama yapılmasını, velilere öğrenciler hakkında mesajlar gönderilmesini, öğrencilerin disiplin durumlarının takibini, ders planlarının yapılmasını, okul haberlerini, okul etkinlik takvimini, test merkezini, öğrenci notlarının girilebilmesini ve görülebilmesini, öğrenci karnelerinin yazdırılıp alınabilmesini, öğrenci ve veli girişlerinin yapılabilmesini, öğretim programına ulaşılabilmesini içeren modüllerden oluşmaktadır (Harmony Public Schools, 2013).

- **Achieve Technology:** Teksas eyaletinde kullanılmaktadır. Çevrimiçi olarak çalışan bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem; öğrenci kayıt ve ödeme bilgilerini, anlık yoklama yapılmasını, öğrencilerin disiplin durumlarının takibini, ders planlarının yapılmasını, okul sonrası ders aktivitelerinin planlarının yapılmasını, öğrenci raporlarının yazdırılıp alınabilmesini, öğrenci ve veli girişlerinin yapılabilmesini, öğretim programına ulaşılabilmesini içeren modüllerden oluşmaktadır (Achieve-Technology, 2013).
- **Sycamore Education:** Nebraska eyaletinde kullanılmaktadır. Çevrimiçi olarak çalışan bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem; öğrenci kayıt ve ödeme bilgisini, ödevin verilmesini ve kontrol edilmesini, anlık yoklama yapılmasını, velilere öğrenciler hakkında mesajlar gönderilmesini, öğrencilerin disiplin durumlarının takibini, ders planlarının yapılmasını, okul haberlerini, okul etkinlik takvimini, test merkezini, öğrenci notlarının girilebilmesini ve görülebilmesini, öğrenci raporlarının yazılıp alınabilmesini, öğrenci ve veli girişlerinin yapılabilmesini ve öğretim programına ulaşılabilmesini içeren modüllerden oluşmaktadır (Sycamore Education, 2013).

Yukarıdaki örneklerin yanı sıra ABD’de ödev takibinin olmadığı ama yönetsel açıdan öne çıkan web tabanlı sistemler de bulunmaktadır. Bunlar;

- **K12 Online:** Kaliforniya eyaletinde ortaokul ve lise düzeyindeki okullarda kullanılan ve kayıt, okul yönetimi ve mesajlaşma işlemlerini çevrimiçi gerçekleştiren sistemdir. Bu sistem öğrenci kayıtlarının yapılmasını ve finansal takiplerinin yanında her türlü öğrenci raporlama işlemlerini içeren modüllerden oluşmaktadır (k12 online, 2013).
- **Fable Technologies:** Amerika, Hindistan ve Avustralya’daki okullarda kullanılmaktadır. Çevrimiçi olarak çalışan bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem öğrenci kayıt ve ödeme bilgilerini, öğrenci profillerinin çevrimiçi ortamda tutulmasını, sınav puanlarının yönetimini, parmak iziyle sınıfta yoklama alınmasını, öğrenci ve veli

girişlerinin yapılabilmesini içeren modüllerden oluşmaktadır (Fable Technologies, 2013).

**İngiltere'den okul yönetim sistemi örnekleri.** İçerisinde ödev takibinin de olduğu bileşenler içeren okul yönetim sistemleri aşağıda açıklanmaktadır.

- **WCBS (Information Management For Schools):** İngiltere'nin neredeyse tamamında ve yaklaşık olarak 30 ülkede kullanılmaktadır. Çevrimiçi olarak çalışan bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem; öğrenci kayıt ve ödeme bilgisini, öğrenci performans takibini, entegre edilmiş e-mail sistemini, ödevin verilmesini ve kontrol edilmesini, anlık yoklama yapılmasını, velilere öğrenciler hakkında mesajlar gönderilmesini, öğrencilerin disiplin durumlarının takibini, ders planlarının yapılmasını, okul haberlerini, okul etkinlik takvimini, test merkezini, öğrenci notlarının girilebilmesini ve görülebilmesini, öğrenci raporlarının yazılıp alınabilmesini, öğrenci ve veli girişlerinin yapılabilmesini, öğretim programına ulaşılabilmesini içeren modüllerden oluşmaktadır. Ayrıca farklı ülkelerin kendi dillerinde kullanımına olanak tanımaktadır. (WCBS, 2013).
- **SIMS (School Information Management System):** İngiltere'de geliştirilmiş ve İngiltere'deki okullarda kullanılan bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem; öğrenci kayıt ve ödeme bilgisini, öğrenci performans takibini, ödevin verilmesini ve kontrol edilmesini, anlık yoklama yapılabilmesini, velilere öğrenciler hakkında mesajlar gönderilmesini, ders planlarının yapılmasını, okul haberlerini, okul etkinlik takvimini, öğrenci raporlarının yazdırılıp alınabilmesini, öğrenci ve veli girişlerinin yapılabilmesini ve öğretim programına ulaşılabilmesini içeren modüllerden oluşmaktadır (Capita, 2013).

**Diğer ülkelerden okul yönetim sistemi örnekleri.** İçerisinde ödev takibinin de olduğu bileşenler içeren okul yönetim sistemleri aşağıda açıklanmaktadır.

- **Eduswift Next Generation School Management System:** Hindistan'da geliştirilmiştir. Dünyanın birçok ülkesinde kullanılan çevrimiçi okul yönetim sistemidir. Bu sistem; öğrenci kayıt ve ödeme bilgisini, ödevin verilmesini ve kontrol edilmesini, anlık yoklama yapılabilmesini, öğrenci ve veli girişlerinin yapılabilmesini, ders planlarının yapılmasını, okul haberlerini, okul etkinlik takvimini, öğrenci raporlarının yazdırılıp alınabilmesini, kütüphane yönetimini içeren modüllerden oluşmaktadır (Eduswift , 2013).
- **Skoolbag:** Hindistan'da geliştirilmiş olup, yine aynı ülkenin birçok okulunda kullanılan okul yönetim sistemidir. Bu sistem; öğrenci kayıt ve ödeme bilgisini, sms gönderilmesini, uzaktan eğitim çalışmalarını, öğrenci not takibini, ödevin verilmesini ve kontrol edilmesini, velilere öğrenciler hakkında mesajlar gönderilmesini, zaman yönetimi yapılmasını, okul haberlerini, okul etkinlik takvimini, öğrenci ve veli girişlerinin yapılabilmesini içeren modüllerden oluşmaktadır (Skoolbag, 2013).

Yukarıdaki örneklerin yanı sıra ödev takibinin olmadığı ama yönetsel açıdan öne çıkan web tabanlı sistemler de bulunmaktadır. Bunlar;

- **Classmaster The Ultimate School Software:** Çek Cumhuriyetinde geliştirilmiş ve 11 dilde hazırlanmış olup Avrupa'nın birçok ülkesinde kullanılmaktadır. Çevrimiçi olarak çalışan bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem; öğrenci kayıt ve ödeme bilgisini, öğrencilerin akademik, finansal ve kişisel bilgilerinin depolanmasını, öğretmenlerin öğretim materyallerini kayıt edip, bu bilgileri tekrar geri getirebilmelerini ve öğrencileriyle irtibat kurabilmelerini içeren modüllerden oluşmaktadır (ClassMaster, 2013).



- **The Bing Software:** Almanya'da geliştirilmiş olup, Avrupa, Amerika, Kostarika, Ekvator ve Meksika'daki okullarda kullanılmaktadır. Çevrimiçi olarak çalışan bir okul yönetim sistemidir. Bu sistem öğrenci kayıt ve ödeme bilgisini, anlık yoklama alınmasını, sınıf düzenlerinin oluşturulmasını içeren modüllerden oluşmaktadır (The Bing Software, 2013).

**Türkiye'den okul yönetim sistemi örnekleri.** Dünyada eğitim ve öğretimi destekleyici geliştirilen web tabanlı sistemlerin yanı sıra Türkiye'de de çeşitli sistemler geliştirilmeye başlanmıştır. Başta MEB'in geliştirmiş olduğu e-okul sistemi olmak üzere özel sektörün de geliştirdiği birçok sistem bulunmaktadır. Aşağıda bu sistemlere kısaca değinilmiştir.

- **E-okul Yönetim Bilgi Sistemi:** Türkiye'de geliştirilmiştir. MEB'e bağlı tüm okullarda yönetici ve öğretmenler tarafından çevrimiçi olarak kullanılan okul yönetim sistemidir. Bu sistem öğrencilerin günlük yoklamalarının girilmesini, kişisel bilgilerinin tutulmasını, not durumlarının girilmesini, okudukları kitap bilgilerinin girilmesini, davranış notlarının girilmesini, çeşitli öğrenci ve öğretmen raporlarının alınmasını içeren modüllerden oluşmaktadır (E-okul, 2013).
- **E-okul Veli Bilgilendirme Sistemi:** Türkiye'de geliştirilmiştir. MEB'e bağlı tüm okullarda veliler tarafından çevrimiçi olarak kullanılan okul bilgilendirme sistemidir. Bu sistem velilerin öğrencilerin devamsızlık bilgilerini, not durumlarını ve kitap okuma bilgilerini görmesini sağlayan modüllerden oluşmaktadır (E-okul Veli, 2013).
- **Dershane Yazılımları:** Öğrencilerin anlık devamsızlık bilgilerinin kontrolünü, öğrencilerin deneme sınavı bilgilerine ulaşılabilmesini, sms ile bilgilendirme yapılmasını, öğrencilerin eksik kalan konularının belirtilmesini, öğrenci ve velinin girişlerinin yapılmasını içeren modüllerden oluştuğu görülmektedir.

Dünyada birçok ülkede eğitimi ve öğretimi destekleyici çevrimiçi çalışan okul yönetim sistemlerinin olduğu görülmektedir. Dünyadaki okul yönetim sistemlerinin çoğunda ödev takip bölümü sistemin bir parçası şeklindedir. Türkiye’de MEB tarafından geliştirilen ve kullanılmakta olan e-okul sisteminin yönetsel açıdan eğitim sistemine kolaylıklar sağladığı (Akar, 2009) ama öğretim çalışmalarının desteklenmesi (örneğin ödev takibi ve değerlendirilmesi) ve veli ile iletişim noktasında sınırlılıklarının olduğu söylenebilir. Polat (2011) gerçekleştirdiği bir araştırmada e-okulda proje ve performans ödevlerine yönelik bir menü olması gerektiği bulgusuna ulaşmıştır. Öte yandan daha ziyade üniversiteye giriş sistemi üzerine odaklanan dersaneler tarafından geliştirilen sistemlerin resmi ve özel okullar için uygun olmadığı da görülmektedir.

### **Kuramsal Çerçeve: Web Tabanlı Sistemin Tasarımında Dikkat Edilen Unsurlar**

Bu bölümde e-ÖdevTakip sistemi geliştirilirken dikkate alınan tasarım ilkeleri ele alınmıştır. Araştırma kapsamında e-ÖdevTakip sisteminin tasarımında ve üretiminde kullanılabilirlik ölçütleri ve materyal tasarım ilkeleri temel dayanak olarak alınmıştır.

**Kullanılabilirlik.** Web sayfalarında kullanılabilirlik kullanıcı arayüzlerinin kullanım kolaylığını ortaya çıkaran bir kalite göstergesidir. Web üzerinde web sayfalarının sürekliliğini devam ettirebilmeleri için gerekli bir şart olduğu ifade edilmektedir. Eğer web sitesinin kullanımı zor, kullanıcılar neyi yapacaklarını açıkça göremiyor ve sitede kayboluyorsa kullanıcılar siteden ayrılacaktır (Nielsen, 2012). Bu noktada uygulamalarda kullanılabilir web tabanlı sistemler geliştirilebilmesi için üç önemli kullanılabilirlik ölçütü olan *etkililik*, *verimlilik* ve *memnuniyetin* dikkate alınması gerektiği söylenebilir (Çağıltay, 2011). Uluslararası Standartlar Enstitüsü (ISO) tarafından bu ölçütler ISO 9241-11’de tanımlanmıştır (Usability Net, 2015).

- *Etkililik*, kullanıcıların web sisteminde görevlerini tamamlayabilmeleri ve yapılmak istenen hedefleri başarıyla gerçekleştirebilmeleridir.

- *Verimlilik*, kullanıcıların bir görevi gerçekleştirirken harcadıkları çaba miktarı ya da harcadıkları süre ile ters orantılıdır. Bir başka ifade ile kullanıcının görevi gerçekleştirirken harcadığı çaba arttıkça verimlilik düşmektedir.
- *Memnuniyet*, "sistemin kullanımı ne kadar kolaydır?" sorusuna kullanıcılar tarafından verilen yanıttır. Diğer bir ifade ile sistemin kullanım kolaylığı azaldıkça memnuniyetin de azaldığı ifade edilebilir.

Web sayfası tasarımı yapılırken dikkat edilmesi gereken kullanılabilirliği de kapsayan bazı önemli ilkeler aşağıdaki belirtilmiştir (Nielsen, 1995):

- *Sistem durumunun görünürlüğü*: Sistem, kullanıcılara belirli aralıklarla geri bildirimler vererek sistemde neler olduğu konusunda onları bilgilendirmelidir.
- *Sistemin gerçek dünyaya yakınlığı*: Sistemde, kullanıcıların anlamayacağı ifadeler yerine günlük hayatta karşılaşılan sözcük ve ifadeler kullanılarak kullanıcıların dilinden konuşulmalıdır.
- *Kullanıcı kontrolü ve özgürlük*: Kullanıcılar genellikle sistemde yanlışlıkla seçim yapabilmektedirler. Bu nedenle sistemde "geri al" ve "yenile" fonksiyonları bulunmalıdır.
- *Tutarlılık*: Sistem, birbirinden farklı ifadeler veya işlemleri aynı şey için kullanmamalıdır. Kullanıcılara karşı tutarlı olmalıdır.
- *Hata önleme*: Kullanıcıların hata yapmasını önleyen tasarımlar yapmak önemlidir. Kullanıcıdan işlem öncesi onay alınmalıdır. Örneğin sistemde çıkışa tıkladığında "Çıkış yapmak istediğinizden emin misiniz?" şeklinde bir onay alınabilir çünkü kullanıcı yanlışlıkla çıkışa tıklamış olabilir.
- *Sistemin tanınması*: Sitenin kullanım bilgisi (kullanım kılavuzu vb.) olmalıdır ve bu bilgilere kolayca ulaşılabilmelidir.

- Kullanım esnekliği ve verimliliği: Sistem kullanıcıların (tecrübeli veya sistemi hiç kullanmamış) ihtiyaçlarına göre gerekli adımları azaltmalıdır. Kullanıcının kendisine göre sistemi özelleştirmesine olanak sağlanmalıdır.
- Estetik ve sade tasarım: Sistemde gereksiz bilgiler yer almamalıdır. Kullanıcının asıl ulaşmak istediği bilgiler olmalıdır.
- Hata içeriklerinin tanınması ve onlardan kurtulma: Hata mesajları verilmeli ve kullanıcıya çözüme yönelik öneriler sunulmalıdır.
- Yardım ve dokümantasyon: Sistemin kullanımında yardım ve dokümantasyon sunulabilir. Bu bilgilere kolayca erişilebilmelidir.

Nielsen (2012) bir sistemin kullanılabilirliğinin belirlenmesi için birçok yöntem olduğunu ve bunlardan en temel olanının, kullanıcılar tarafından sistemin test edilmesi ile gerçekleşebileceğini ifade etmiştir. Sistemin kullanıcılar tarafından test edilmesi aşamasında aşağıda ifade edilen maddelere dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir:

1. Çalışanlarınızdan ya da müşterilerinizden sistem üzerinde çalışabilecek temsilciler (kullanıcılar) belirlemek.
2. Kullanıcılara tasarım üzerinde temsili görevler yaptırmak.
3. Kullanıcıların, kullanıcı arayüzünde neleri yapıp, neleri yapamadıklarını ve nerelerde zorlandıklarını izlemek. Kullanıcıları yönlendirmeden onların kullandıkları tasarım hakkında fikirlerini almak.

**Materyal tasarım ilkeleri.** Öğrenme sürecinde görsel öğeler yoluyla öğrenmenin çok daha kolay olduğu bilinmektedir. Görsel öğeler öğrenenlerin;

- dikkatlerini canlı tutar,
- duygusal tepkiler vermelerini sağlar,
- kavramları somutlaştırır ve

- şekiller yoluyla bilginin düzenlenmesini ve alınmasını kolaylaştırır (Seferoğlu, 2006).

Görsel materyallerin çoğunda görsel unsurların yanında sözel unsurlarında beraber uyum içinde düşünülmesi gerekmektedir. Yazı tipi diğer görsellerle uyum içinde olmalıdır, dolaysız bir şekilde verilecek mesajlar için düz yazı tipi seçilmelidir. Stil olarak peş peşe kullanılacak görsellerde ikiden fazla yazı tipi kullanılmamalıdır. Etkili bir iletişim için “kalın, altı çizili, italik ve boyut” gibi biçimlemeler en fazla dört çeşit ile sınırlandırılmalıdır. Bir metinde yazıların iyi derecede okunabilir olmalarını sağlamak adına yalnızca küçük harf ve gerekli olan yerlerde büyük harf kullanılmalıdır. Kullanılacak yazı rengi, zemin rengiyle zıt bir renk seçilmelidir (Seferoğlu, 2006).

Bir görselde yazıların kolay bir şekilde okunabilirliğini sağlamak için “koyu renkli öğeler en iyi açık renkli bir zeminde, açık renkli öğeler ise en iyi koyu renkli zemin üzerinde görülebilir” kuralı işletilmelidir. Renk düzeni kendi içinde uyumlu olmalıdır. Tasarımcılar kendi renk tercihlerini kullanarak zıtlıklar oluşturabilir ve görsel ilgiyi canlandırabilirler. Ayrıca tasarımda basitlik, bütünlük, vurgu, boşluk ve çizgi gibi unsurlar da ilgi çekme ve yönlendirme amaçlı kullanılabilirler. Bunlardan sıklıkla kullanılan çizginin üç önemli özelliği aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Çelik, 2007; Seferoğlu, 2006).

- Çizgi göz hareketlerini özel bir bölgeye çekerek dikkati çekme işlevini gören tek boyutlu bir öğedir.
- Çizgiler birtakım şeyleri birleştirme veya ayırma işlevini de yerine getirirler.
- Çizgiler üzerine kurgu yapılabilecek temel yapı olarak da kullanılabilirler.

### **İlgili Araştırmalar**

Bu bölüm "velilerin eğitim-öğretim sürecine katılımına ilişkin araştırmalar", "ödevin akademik başarıya etkisine ilişkin araştırmalar" ve "ödevin yapılması ve takibine ilişkin araştırmalar" olmak üzere üç başlık altında ele alınmıştır.

**Velilerin eğitim-öğretim sürecine katılımına ilişkin araştırmalar.** Velilerin eğitim-öğretim sürecine katılımına ilişkin birçok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan birinde Ozcinar ve Ekizoglu (2013) kullanılan blog yazılımı ile velilerin eğitim sürecine katılımına ilişkin veli görüşlerini incelemişlerdir. Araştırmanın katılımcılarını 20 veli oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış sorular ve veli gözlem raporları kullanılmıştır. Araştırmada blog kullanımının ailelerin eğitim sürecine katılımını desteklediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ailelerin eğitime etkin bir şekilde katılmalarını engelleyen unsurlardan birisinin belki de en önemlisinin etkisiz ev-okul iletişimi olduğu belirtilmiştir.

Lindberg ve Demircan (2013) yaptıkları araştırmada ortaöğretim kurumlarında ailelerin eğitim ve öğretime katılımını incelemişlerdir. Araştırmanın katılımcıları 221 öğretmen ve 252 veliden oluşmaktadır. Yapılan araştırmanın sonucuna göre öğretmen, öğrenci ve ailelerden alınacak görüşlerle oluşturulacak olan program ve uygulamalarla ailelere daha fazla ulaşılarak öğrencilerin başarılarının artacağı ifade edilmiştir.

Kızılboga (2010) gerçekteştirdiği araştırmada e-okul uygulamasını yönetici, öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri bakımından araştırmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 10 yönetici, 13 öğretmen, 14 öğrenci ve 11 veli oluşturmuştur. Araştırmanın verileri görüşmeler aracılığı ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre e-Okul uygulaması ile yöneticilerin işi kolaylaşmakta, öğretmenler disipline olmakta, veliler birçok konuda öğrencileri takip edebilmektedir. Bunun yanında veliler, öğrenciler hakkında öğretmenlerin görüşlerinin sistemde yer almasının iyi olacağını düşünmektedirler.

Işık (2009) gerçekteştirdiği araştırmada okul yönetiminde kullanılan çevrimiçi uygulamalara yönelik yönetici ve öğretmen görüşlerini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 194 öğretmen ve 114 yönetici oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Çevrimiçi okul yönetim uygulamalarının öğrenci işlemlerinin yapılmasında ve takibinde kolaylık sağladığı, öğrenci – veli, öğrenci – öğretmen, öğretmen-

veli ve veli – yönetici etkileşimini arttırdığı ve velilerin çocuklarıyla ilgili bilgilere (devam, başarı vb.) istedikleri yer ve zamanda ulaşabilmelerine olanak sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım ve Dönmez (2008) gerçekleştirdiği araştırmada okul-aile iletişimde yönetici, öğretmen ve veli görüşlerini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 120 öğretmen ve 20 yönetici oluşturmuştur. Çalışmada veri toplama aracı olarak anket ve görüşme formları kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre yönetici, öğretmen ve veliler; okul-aile işbirliğinin sağlanabilmesi için sağlıklı bir iletişim gerçekleştirilmesi gerektiğini ve geçmişten bu yana kullanılan iletişim araçlarının etkisiz olduğunu belirtmişlerdir.

Shannon, Dittus ve Epstein (2006) gerçekleştirdikleri araştırmada ailelerin eğitim ve öğretim faaliyetlerine katılımlarının öğrenci başarısına olan etkisini araştırmıştır. 40 eyalette çevrimiçi anket yöntemi ile veriler toplanmıştır. Araştırma sonucuna göre aileler eğitim-öğretim sürecine dahil olduklarında öğrencilerin akademik başarıları artmaktadır.

Velilerin genel olarak eğitim-öğretim sürecine katılımlarına ilişkin araştırmalar incelendiğinde velilerin okulla iletişim halinde olmalarının öğrencinin performansının artırılması bağlamında önemli olduğu görülmektedir. Velilerin genel olarak eğitim-öğretim sürecine katılımlarına ilişkin gerçekleştirilen araştırmaların yanı sıra doğrudan velilerin ev ödevleri sürecine dahil olmalarına ilişkin araştırmalar da bulunmaktadır. Aşağıda bu araştırmalar yer almaktadır.

Hoover-Dempsey vd. (2001) ailelerin ev ödevlerine dahil olmaları üzerine yapılan araştırmaları incelemişlerdir. Ailelerin ev ödevlerinin yapılmasına destek olabileceklerini ve ödev ile ilgili konuların öğrenilmesine yardımcı olabileceklerini belirtmişlerdir. Ayrıca ailelerin ev ödevlerinde yapılan hataları gidererek, öğrencilerin okulu ve öğretmeni ile ev ödevleri hakkında iletişim kurarak, öğrencinin ev ödevi performansını takip ederek ev ödevlerinin yapımı süreçlerine yardımcı olabileceklerini ifade etmişlerdir. Araştırmada bunun

yanı sıra ailelerin ev ödevlerine dahil olmalarının öğrenci başarısını ve olumlu davranış değişikliklerini olumlu yönde etkilediği vurgulanmıştır.

Tam ve Chan (2009) yapmış oldukları araştırmada Hong Kong bölgesinde ilköğretim seviyesinde ev ödevlerinin ve ailelerin ev ödevlerine katılmalarının öğrencilerin başarılarına olan etkilerini araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcılarını 1309 öğrenci oluşturmuş olup veriler anket yöntemi ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ilköğretim seviyesindeki öğrencilerin her gün okul dışında ev ödevlerine çok zaman harcadıklarını ve ailelerin daha fazla ev ödevlerine dahil olmalarının da öğrencilerin akademik başarılarında etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Voorhis (2003) yapmış olduğu araştırmada etkileşimli fen ödevlerine ailelerin dahil olmalarının başarıya olan etkisini incelemiştir. Araştırmaya 6. ve 8. sınıfta öğrenim gören 253 öğrenci katılmıştır. Deneysel desenlenen araştırmada öğretmenler altı sınıfta bulunan öğrencilerin ailelerini ev ödevleri ile ilgili haberdar etmiş ve onların da sürece dahil olmasını sağlamış diğer dört sınıfta ise ailelere yönelik bir çalışma gerçekleştirilmemiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmen tarafından bilgilendirilen ailelerin etkileşimli ödevlere çok daha fazla katıldığı ve öğrencilerin ödevlerini daha doğru bir şekilde yaptıkları bulunmuştur. Ayrıca etkileşimli ev ödevlerinin ailelerin katılımında ve öğrencilerin fen dersindeki başarılarında etkili olduğu belirlenmiştir.

Villas-Boas (1998) ailenin ev ödevlerine dahil olmasının öğrencinin başarısına olan etkisini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcılarını ilkokul öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin inisiyatif olarak ailelerle iletişime geçip öğrencilerin öğrenme sorumlulukları (ödevleri) hakkında paylaşımda bulunması gerektiği vurgulanmıştır. Araştırma, ailelerin öğrenme sürecine katılımının öğrenciye katkı sağlayabileceğini göstermiştir.



Balli (1997) yapmış olduğu araştırmada ailelerin ev ödevlerine katılmalarının öğrenciler üzerindeki etkisini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 6. sınıfta okuyan 67 öğrenci oluşturmuş olup katılımcılardan veriler telefon anketi ile alınmıştır. Araştırma sonuçlarına göre ev ödevlerine dahil olan ve yardım eden aileler, çocuklarının okulda daha başarılı olduklarına inandıklarını ifade etmişlerdir.

Hooper, Bassler ve Burrow (1995) yaptıkları araştırmada ailelerin ev ödevlerine katılmaları ile ilgili stratejileri araştırmışlardır. Araştırmanın katılımcılarını 5. sınıf velilerinden 69'u oluşturmuş olup veriler görüşmeler yapılarak toplanmıştır. Araştırma sonucuna göre velilerin ev ödevlerine daha etkili bir şekilde katılmak istediklerini ifade etmişlerdir.

Fehrmann, Keith ve Reimers (1987) tarafından yapılan araştırmada ailenin okul dışı etkinliklere dahil olmalarının lise düzeyindeki öğrencilerin başarısına olan etkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ailelerin okul dışı etkinliklere dahil olmaları, öğrencilerin ev ödevlerine daha fazla zaman harcamalarını sağlamakta ve böylece öğrencinin notları üzerinde olumlu bir etki göstermektedir.

Keith, Reimers, Fehrmann, Pottebaum ve Aubey (1986) yaptıkları araştırmada 28.051 lise son sınıf öğrencisi üzerinde ev ödevlerinin ve ailelerin ev ödevlerine dahil olmasının başarıya olan etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonuçlarına göre ev ödevlerinin öğrenci başarısı üzerinde önemli bir etkisinin bulunduğu görülmüştür. Ailelerin ev ödevlerine dahil olmasının öğrencilerin başarısına doğrudan bir etkisinin olmadığı ama öğrencilerin ev ödevleri için harcadıkları zamana olumlu bir etki yaptığı ve bunun da öğrenmeyi olumlu yönde etkilediği görülmüştür.

Yukarıdaki araştırmalar incelendiğinde velilerin ev ödevleri sürecine dahil olmaları durumunda öğrenci performansının arttığı görülmektedir. Bir başka ifade ile velilerin bu süreci takip etmesinin öğrencilerin akademik başarılarını olumlu etkilediği ifade edilebilir. Bu

bağlamda öğretmen, öğrenci ve velilerin talepleri alınarak geliştirilecek çevrimiçi sistemlerle velilerle olan iletişimin daha kuvvetli olabileceği söylenebilir.

**Ödevin akademik başarıya etkisine ilişkin araştırmalar.** Gedik ve Orhan (2013) yaptıkları araştırmada ortaokul 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersinde verilen ev ödevleri hakkındaki görüşlerini incelemiştir. Araştırmanın katılımcıları 202 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler anket ile toplanmıştır. Yapılan araştırmanın sonucuna göre ödevlerini yapan öğrencilerin akademik başarılarının arttığı belirlenmiştir. Aynı zamanda araştırmacılar öğrencilerin ödevleri konusunda ilgi ve isteklerinin üst seviyede tutulması için öğretmenleri tarafından ödev kontrolünün yapılması gerekliliğini vurgulamışlardır.

Schmitz ve Perels (2011) gerçekleştirdikleri araştırmada matematik ödevlerini günlük öz düzenleyici öğrenme ile destekleyerek genel öz-düzenlemeyi ve matematik başarısını artırmayı amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcıları 8. sınıfta öğrenim gören 195 öğrenciden oluşmuştur. Bu öğrencilerden 100'ü kontrol grubu olup, 95'i de deney grubudur. 95 öğrenci günlüklerdeki sorulara yanıt vermiştir. Diğer gruba herhangi bir işlem uygulanmamıştır. Yapılan araştırma sonucuna göre günlük planlama ile çalışan öğrencilerin ev ödevleri tutumlarında ve Matematik dersi performanslarında iyileşmeler görülmüştür.

Dettmers vd. (2009) araştırmalarında Pisa 2003 verileri bağlamında ev ödevleri yapılma zamanı ve Matematik başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada ev ödevlerinin öğrencinin konuyu öğrenmesindeki etkisinin öğrencilerin ödevlerini tam olarak yapıp yapmamaları ve ne kadar zaman harcadıklarına bağlı olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca ödevlerin sık aralıklarla ya da uzun dönemli olarak verilmesinin öğrencilerin konuları daha iyi kavramasını sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Trautwein (2007) yaptığı araştırmada ev ödevi ile başarı arasındaki ilişkiyi ev ödevi zamanı, ev ödevi sıklığı ve ev ödevi çabaları açılarından incelemiştir. Araştırmanın verileri 2000 yılı PISA sınavı için OECD tarafından hazırlanmış rapordan edinilmiştir. 2001 yılında

yazılan raporda 32 ülke verileri kullanılarak analiz işlemleri gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucuna göre ev ödevine ayrılan zamanın başarıyla ve başarı kazanımlarıyla olumlu ilişkisi olduğu bulunmuştur. Ayrıca ev ödevi görevlerinin başarı ile olumlu yönde ilişkisinin olduğu ve ödevlerin yapılmasının başarı kazanımları ile doğrudan ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıdaki araştırmalar incelendiğinde okullarda öğrencilere verilen ev ödevlerinin öğrencilerin başarısını artırdığı söylenebilir. Bunun yanında verilen ödevlerin öğretmen tarafından kontrol edilmesinin önemli olduğu ifade edilebilir.

**Ödevin yapılması ve takibine ilişkin araştırmalar.** Benli ve Sarıkaya (2013) yapmış oldukları araştırmada öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde verilen ödevlere ilişkin görüşlerini incelemişlerdir. Araştırmanın katılımcılarını toplam 99 6-7-8. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Yapılan araştırma sonucuna göre öğrencilerin %90'ı verilen ödevlerin öğretmen tarafından kontrol edilmesi ve dönütlerin verilmesinin öğrencilerin hatalarını düzeltmede yarar sağladığını ve yine %80'i verilen ödevlerin kontrolünün öğretmen ve öğrenci arasındaki iletişimi geliştirdiğini ifade etmişlerdir.

Yıldırım vd. (2012) yapmış oldukları araştırmada TIMSS 1999 ve TIMSS 2007 çalışmalarına katılan Türk Matematik öğretmenlerinin ev ödevleri ve sınıf içi değerlendirmeye yönelik ortak maddelere verdikleri yanıtları yıllara göre karşılaştırmışlardır. Bu kapsamda araştırmanın katılımcıları 1999 yılında bu sınava katılan 204 öğretmen ile 2007 yılında bu sınava katılan 146 öğretmen oluşturmaktadır. Yapılan araştırma sonucuna göre 1999 ve 2007 verilerine göre Türkiye'de matematik dersi için ödev kontrollerinin ve kontrol edilen ödev ile ilgili dönüt verilmesinin uluslararası ortalamanın altında olduğu bulunmuştur. Bu durumun sınıfların kalabalık olması ve iş yükünden kaynaklanabileceği ifade edilmiştir.

Aydın (2011) yaptığı araştırmada Coğrafya dersinde verilen ev ödevlerine ilişkin öğrenci görüşlerini araştırmıştır. Araştırmanın katılımcılarını 290 lise öğrencisi oluşturmuştur.

Veriler anket ile toplanmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre verilen ödevlerin yapılma süreçleri ile ilgili olarak ailelerin haberdar olma oranının çok düşük olduğu ve bu durumunun ödevlerin yapılmaması noktasında etkisinin olduğu vurgulanmıştır.

Xu (2011) gerçekleştirdiği araştırmada ev ödevlerinin öğrenci ve sınıf seviyesinde bitirilmesine etki eden faktörleri incelemiştir. Araştırmanın katılımcılarını 1046 8. sınıf öğrencisi ve 849 11. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Veriler anket ile toplanmıştır. Yapılan araştırmada öğrenci seviyesinde ödevlerin bitirilmesini etkileyen iki önemli husustan ilkinin ailenin eğitimi ve ikincisinin ise öğretmenlerin dönütleri olduğu ifade edilmiştir. Sınıf seviyesinde öğretmenlerin öğrencilere yönelik olarak verdikleri dönütler ve ödevlerin not olarak değerlendirilmesinin ödevlerin yapılma oranını olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir.

Trautwein ve Lüdtke (2009) yaptıkları araştırmada ev ödevlerine güdülenmeyi ve ev ödevleri gayretini aile özellikleri, sınıf etkisi ve okul takibi açısından incelemiştir. Araştırmanın katılımcılarını 8 ve 9. sınıflarda öğrenim gören 511 öğrenci oluşturmuştur. Araştırma sonucuna göre düşük düzeyde ödev takibi yapan okullardaki öğrencilerin orta derecede ödev takibi yapan okullardaki öğrencilere göre ev ödevlerine daha az değer verdiği belirlenmiştir. Üst seviyede ödev takibi yapan okullarda ise ev ödevlerine daha yüksek değer verildiği bulunmuştur.

Yuladır ve Doğan (2009) yaptıkları araştırmada öğrencilerin fen ödevlerinin performansını artırmaya yönelik çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın katılımcılarını 27 8. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çalışmada nitel ve nicel yöntemler kullanılmıştır. Yapılan araştırmada ailelerin ödevlerden haberdar olmalarının ödevlerin yapılmasını artıracaklarını ifade etmişlerdir. Ödev yapmayan öğrencilerin ödevlerini neden yapmadıkları noktasında genel olarak belirttikleri mazeretlerin en önemlisi ödevlerini unutmaları veya ödevin olduğundan haberdar olmamalarıdır.

Forsberg (2007) gerçekleştirdiği araştırmada ev ödevlerinin İsveç’li ailelerde nasıl takip edildiği ve yapıldığı ile ilgili görüşleri araştırmıştır. İsveç’li aileler; öğrencilerin ödevlerini olağan olarak yapılan öğretmen görüşmelerinden, öğrencilerin eve getirdikleri test takviminden ve haftalık olarak gönderilen okul mektuplarından öğrendiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmen ile aile arasında kurulan iletişimle ödevlerin ailelere iletilmesinin öğrencilerin üzerinde bir etkisinin olduğunu ifade etmiştir.

Trautwein, Köller, Schmitz ve Baumert (2002) yaptıkları araştırmada ev ödevlerinin Matematik dersindeki başarıyı artırmadaki rolünü incelemişlerdir. Araştırmaya 7. sınıfta öğrenim gören 1976 öğrenci katılmıştır. Ev ödevlerinin verilme sıklığının matematik başarısı üzerinde olumlu bir etkisi bulunmuştur. Ödevlerin tamamlanma durumunun kontrol edilmesi başarıya katkıda bulunmamaktadır.

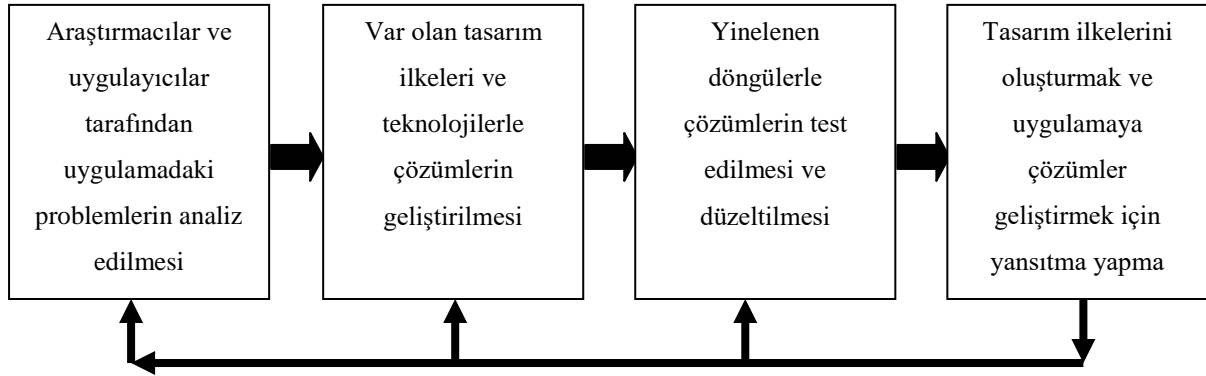
Yukarıdaki araştırmalar incelendiğinde ev ödevlerinin verimli olması için ödevin kontrol edilmesi gerektiği ve bu durumun öğrenci performansını artırdığı görülmektedir. Velilerin öğrencilere verilen ödevlerden haberdar olmalarının ödevlerin yapılma oranını artıracığı ifade edilmektedir.

## Bölüm II: Yöntem

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması, geçerlik ve güvenirlik ve verilerin analizi ele alınmaktadır.

### Araştırmanın Modeli

Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi için "tasarım tabanlı araştırma yöntemi" kullanılmıştır. Tasarım tabanlı araştırma yönteminin en önemli hedefi eğitsel araştırmalar ile gerçek dünyada karşılaşılan karmaşık problemler arasında daha kuvvetli bağlantıların oluşmasını sağlamaktır (Amiel ve Reeves, 2008; Sari ve Lim, 2012). Tasarım tabanlı araştırma yöntemi yeni uygulamaların ya da yeni kuramların tasarlanabilmesi için yürütülen aşamalı bir araştırma sürecidir. Tasarlanan uygulamalar tekrar edilen testlere ve yeniden gözden geçirilerek gerçekleştirilen değerlendirmelere tabi tutulmaktadır (Çankaya, Kuzu, ve Mısırlı, 2011). Tasarım tabanlı araştırmalarda süreç döngüsü Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Tasarım tabanlı araştırmalarda süreç döngüsü (Amiel ve Reeves, 2008).

Yukarıdaki süreç döngüsünde de görüldüğü gibi tasarım tabanlı araştırmalarda süreç, araştırmacılar ile uygulayıcılar tarafından problemlerin analiz edilmesi ile başlamaktadır. Problemlerin analiz aşaması tamamlandıktan sonra bu problemlere yönelik var olan tasarım ilkeleri ve teknolojilerle çözümler geliştirilmeye çalışılmaktadır. Geliştirilen çözümler

yinelenen döngülerle test edilerek döngü içinde gerekli düzeltmeler gerçekleştirilmekte ve bu düzeltmelerin sonucunda da problemlerin çözümüne yönelik uygulamalar geliştirilmektedir.

Tasarım tabanlı araştırma yöntemi uygulayıcılar ile araştırmacıların, araştırmanın hedeflerini tartışmaları ile başlar. Araştırmada uygulayıcılar problemlerin tespit edilmesinde ve bu problemlere çözüm üretilmesinde değerli bir ortaktır (Amiel ve Reeves, 2008). Tasarım tabanlı araştırma kendini yenileyen tasarım süreci ve uygulayıcılarla işbirliği içinde yapılan çalışmalarla ilerlemekte olup teknoloji destekli ortamların tasarlanmasında önemli katkılar sağlayabilmektedir. Çünkü tasarım tabanlı araştırma, araştırma basamaklarının var olan teknolojilerle tasarlanması, tasarlanan basamakların test edilmesi ve tekrar gözden geçirilerek uygulamalara yönelik en uygun çözümler geliştirilmesi üzerine odaklanmıştır. Teknoloji destekli eğitsel ortam tasarımı, öğretim programı tasarımı, eğitsel mesaj tasarımı, etkinlik tasarımı gibi tasarımlarda sorunların olabileceği araştırma ortamlarında etkili bir şekilde kullanılabilir (Amiel ve Reeves, 2008; Çankaya vd., 2011).

Wang ve Hannafin (2005)'e göre tasarım tabanlı araştırmaların genel özellikleri Tablo 1'de olduğu gibidir.

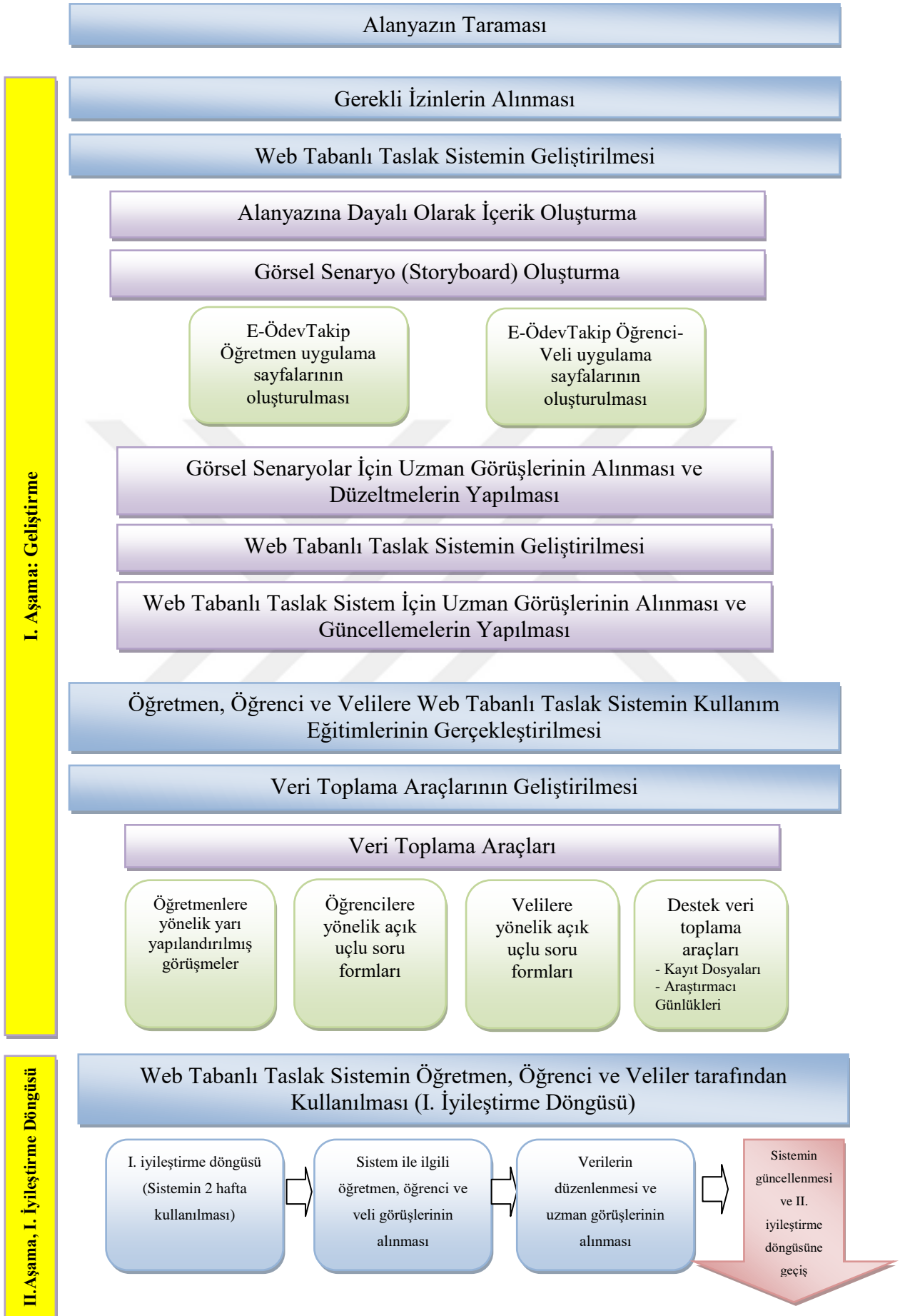
Tablo 1  
*Tasarım Tabanlı Araştırmaların Ayırt Edici Özellikleri (Wang ve Hannafin, 2005)*

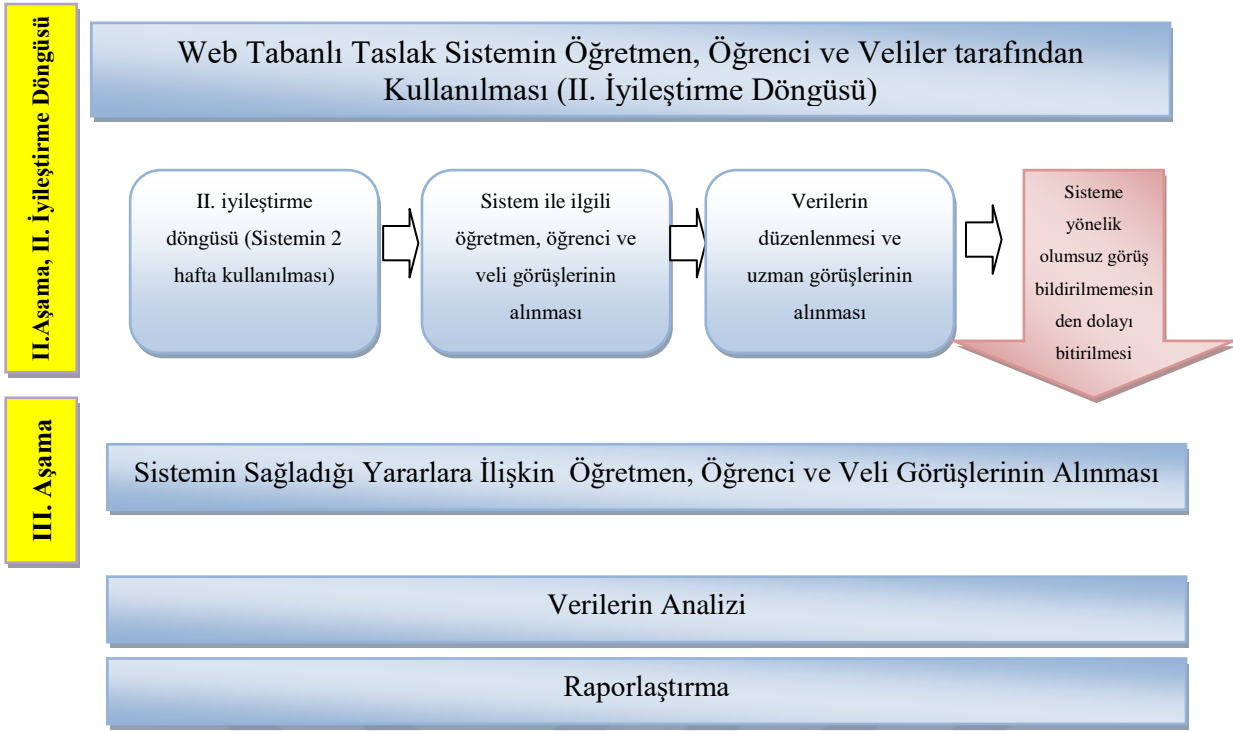
Ayırt edici özellikleri	Açıklamalar
Faydacı	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasarım tabanlı araştırma hem kuramı hem de uygulamayı ele alır.</li> <li>Kuramın değeri hangi ilkelerinin uygulamada gerçekleştirilebildiğine ve geliştirebildiğine göre verilmektedir.</li> </ul>
Temeli olan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasarım gerçek dünya ortamlarında yürütülür ve tasarım süreci, tasarım tabanlı araştırma içinde ele alınır.</li> <li>Tasarım tabanlı araştırma, kuram ve uygulamaya dayalıdır.</li> </ul>
Etkileşimli, kendini tekrarlayan, esnek	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasarımcılar, tasarım sürecinde yer alır ve katılımcılarla beraber çalışırlar.</li> </ul>

Ayırt edici özellikleri	Açıklamalar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tasarım tabanlı araştırma; çözümlenme, tasarım, uygulama ve yeniden tasarım süreçlerini içeren tekrarlı döngülerle gerçekleşmektedir.</li> <li>Ana plan genellikle yeteri kadar ayrıntılandırılmamaktadır böylece tasarımcılar gerekli olduğunda planlanmış değişiklikler yapabilirler.</li> </ul>
Bütünleyici	<ul style="list-style-type: none"> <li>Devam eden araştırmanın inanırılığının artırılması için karma araştırma yöntemleri kullanılmaktadır.</li> <li>Yeni gereksinimlerin ve konuların dahil olması durumunda yeni aşamalarda yöntemlerde değişiklik olabilir.</li> </ul>
İçeriksel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Araştırma süreci, araştırmanın bulguları ve ana plan üzerindeki değişiklikler doküman haline getirilir.</li> <li>Araştırma sonuçları, tasarım süreci ve ortamıyla bağlantılıdır.</li> <li>Üretilen tasarım ilkelerinin içerik ve derinlikleri değişiklik gösterebilir.</li> <li>Geliştirilen ilkelerin uygulanmasında rehberliğe ihtiyaç vardır.</li> </ul>

Tablodaki maddelerden de anlaşıldığı üzere tasarım tabanlı araştırmaların günlük yaşamdaki problemlere çözüm sunduğu söylenebilir. Yukarıda ifade edilen özelliklerinden dolayı web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirildiği ve iyileştirildiği bu araştırmada tasarım tabanlı araştırma modeli tercih edilmiştir. Araştırma süreci Şekil 2’de olduğu gibi gerçekleştirilmiştir.







Şekil 2. Araştırma süreci.

Üç aşamadan oluşan araştırmanın birinci aşamasında taslak sistem, uzman görüşleri ve alanyazında var olan tasarım ilkeleri çerçevesinde geliştirilmiştir. İkinci aşamasında taslak sistem bir okulda uygulanmış ve paydaş (öğretmen, öğrenci ve veliden) görüşleri çerçevesinde sistemde iyileştirmeler (değişiklikler) yapılmıştır. İkinci aşamada iki iyileştirme döngüsü gerçekleştirmiştir. Öncelikle birinci iyileştirme döngüsünde paydaşlardan taslak sistemin içeriği, görsel tasarımı ve kullanılabilirliğine ilişkin veri toplanmıştır. Görüşler çerçevesinde sistemde iyileştirmeler gerçekleştirilmiştir. Ardından ikinci iyileştirme döngüsünde paydaşlardan iyileştirilen sistemin içeriği, görsel tasarımı ve kullanılabilirliğine ilişkin veri toplanmıştır. Paydaşlar sistemin iyileştirilmesine ilişkin herhangi bir görüş bildirmediğinden iki iyileştirme döngüsü sonucunda sistem son halini almıştır. Araştırmanın üçüncü aşamasında ise sistemin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik paydaşlardan görüş alınmıştır.

## Çalışma Grubu

Araştırma Balıkesir ili Havran İlçesi'nde Havran Belediyesi'ne bağlı Hayat Okulu'nun 5-A sınıfında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın katılımcılarını bu sınıfta derse giren dört branş öğretmeni, 12 öğrenci ve yedi veli oluşturmuştur.

Araştırmanın gerçekleştirildiği okulun ve katılımcıların seçimi şu şekilde yapılmıştır. Öncelikle bazı özel ve devlet okulları ile görüşmeler gerçekleştirilmiş ve yapılacak olan çalışma ile ilgili ayrıntılar yöneticiler ve öğretmenlerle paylaşılmıştır. Havran Hayat Okulu yönetici ve öğretmenlerinin yapılan çalışmaya daha gönüllü ve istekli olmaları, sınıfların her birinde internet bağlantısının olması, dokunmatik özellikte televizyon sistemlerinin olmasından dolayı alan uzmanlarının da (Geçerlik komitesi. Bakınız "verilerin toplanması" başlığı) onayı ile araştırmanın bu okulda yapılmasına karar verilmiştir. Hayat okulu, Havran Belediyesi'nin himayesinde ve İçişleri Bakanlığı'nın desteğiyle Balıkesir ili Havran ilçesinde yürütülen bir projedir (Hayat Okulu, 2015). Bu proje kapsamında öncelikle belediye kendisine ait olan müstakil bir binayı "Hayat Okulu" projesinin gerçekleştirilmesi için tahsis etmiştir. Hayat okulunun fiziksel yapısı ve idari işleyişi MEB'e bağlı okullarla benzerlik göstermektedir.

Hayat Okulu projesinde çalışan öğretmenler, MEB'e bağlı resmi okullarda öğretmenlik yapmakta kalan vakitlerinde ise gönüllük esasına dayalı olarak Hayat Okulu'nda öğretmenlik yapmaktadırlar. Öğretmenlerin Hayat Okulu'nda hafta içi ve hafta sonu kursları bulunmaktadır. Hafta sonları kurslarda 5-6-7-8-9-10-11-12. sınıflar, cumartesi ve pazar günleri günde dört saat ders almaktadırlar. Farklı sınıf seviyelerinde ve farklı branşlarda öğretmenler dersler vermektedir. Araştırma 5. sınıf düzeyinde gerçekleştirilecektir. Araştırmaya katılacak olan gönüllü öğretmenlerin 5. sınıflara derslerinin olması, yine ailelerin ve öğrencilerin araştırmaya gönüllü olarak katılacaklarını beyan etmelerinden dolayı araştırmanın 5. sınıfta yapılmasına karar verilmiştir. 5. sınıflarda 17 kişilik ve 15 kişilik iki

sınıf bulunmaktadır. Daha kalabalık olan 17 kişilik 5-A sınıfında araştırmanın yapılmasına karar verilmiştir. Hayat Okulu'nda Matematik, İngilizce, Türkçe ve Bilgisayar dallarında eğitim ve öğretim faaliyetlerini yürüten dört öğretmen çalışmaya katılmıştır. Veli ve öğrencilerin tespiti ise yine gönüllülük ve isteklilik üzerine gerçekleştirilmiş olup, 5-A sınıfındaki 17 öğrenciden 12'si ve 17 veliden yedisi bu çalışmaya katılmıştır. Sonuç olarak araştırmaya dört öğretmen, 12 öğrenci ve yedi veli katılmıştır.

**Öğretmenler.** Araştırmaya dört öğretmen katılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin demografik özellikleri ve araştırmanın aşamalarına katılım durumları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

*Araştırmaya Katılan Öğretmenler*

Öğretmen No	Öğretmen Özellikleri			Araştırma Aşamaları		
	Branş	Yaşı	Cinsiyeti	I. İD	II. İD	Sistemin Yararlarının Belirlenmesi
Öğretmen1	Türkçe	32	Erkek	✓	✓	✓
Öğretmen2	Matematik	33	Kadın	✓	✓	✓
Öğretmen3	İngilizce	37	Kadın	✓	✓	✓
Öğretmen4	Bilgisayar	38	Erkek	✓	✓	✓

Not. İD: İyileştirme döngüsü

Tablo 2'de görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğretmenler, 5-A sınıfında derse giren Türkçe Matematik, İngilizce ve Bilgisayar öğretmenleridir. Araştırmanın katılımcıları olan öğretmenler, MEB'in Havran ilçesinde devlet okullarında çalışmakta ve hafta sonları da (Cumartesi ve Pazar) araştırmanın gerçekleştirildiği Havran Hayat Okulu'nda derslere girmektedirler. Öğretmenlerin yaş aralığı 32 ile 38 arasında değişmektedir. Öğretmenlerin ikisi erkek ve ikisi de kadındır. "Öğretmen4" branş öğretmeni olmasının yanı sıra aynı zamanda Havran Hayat Okulu'nda yönetici olarak da çalışmaktadır. Araştırmanın gerçekleştirilmesi için kurumdan resmi izin alınmasının (Ek A) yanı sıra öğretmenlerden de araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarına ilişkin sözel olarak da izin alınmıştır. Öğretmenlerin

dördü de araştırmanın tüm aşamalarına (I. İD, II. İD ve Sistemin Yararlarının Belirlenmesi) katılmışlardır.

**Öğrenciler.** Araştırmaya 12 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özellikleri ve araştırmanın aşamalarına katılım durumları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

*Araştırmaya Katılan Öğrenciler*

Öğrenci No	Öğrenci Özellikleri		Araştırma Aşamaları		
	Yaşı	Cinsiyeti	I. İD	II. İD	Sistemin Yararlarının Belirlenmesi
Öğrenci1	12	Kadın	✓	✓	✓
Öğrenci2	12	Erkek	✓	✓	✓
Öğrenci3	12	Kadın	✓	✓	✓
Öğrenci4	12	Kadın	✓	✓	✓
Öğrenci5	12	Kadın	✓	✓	✓
Öğrenci6	12	Erkek	✓	✓	✓
Öğrenci7	12	Erkek	✓	✓	✓
Öğrenci8	12	Kadın	✓	✓	✓
Öğrenci9	12	Kadın	✓	✓	✓
Öğrenci10	12	Erkek	✓	✓	✓
Öğrenci11	12	Kadın	✓		
Öğrenci12	12	Kadın	✓		

Not. İD: İyileştirme döngüsü

Tablo 3'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan öğrenciler 5-A sınıfında öğrenim görmektedirler. Öğrencilerin tamamı 12 yaşındadır. Öğrencilerin sekizi kadın, dördü ise erkektir. Araştırmaya katılmaları için öğrencilerin velilerinden ve öğrencilerden sözel izin alınmıştır. Öğrencilerin 12'si araştırmanın I. İD aşamasına katılmış, 10 öğrenci ise araştırmanın II. İD ve " sistemin yararlarının belirlenmesi" aşamalarına katılmışlardır.

**Veliler.** Araştırmaya yedi veli katılmıştır. Araştırmaya katılan velilerin demografik özellikleri ve araştırmanın aşamalarına katılım durumları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

*Araştırmaya Katılan Veliler*

Veli No	Veli Özellikleri			Araştırma Aşamaları		
	Yakınlığı	Yaşı	Cinsiyeti	I. İD	II. İD	Sistemin Yararlarının Belirlenmesi
Veli1	Baba	39	Erkek	✓	✓	✓
Veli2	Anne	38	Kadın	✓	✓	✓
Veli3	Baba	39	Erkek	✓	✓	✓
Veli4	Anne	32	Kadın	✓	✓	✓
Veli5	Anne	32	Kadın	✓	✓	✓
Veli6	Anne	50	Kadın	✓		
Veli7	Anne	27	Kadın	✓		

Not. İD: İyileştirme döngüsü

Tablo 4'te görüldüğü gibi araştırmaya katılan veliler 5-A sınıfında öğrenim gören öğrencilerin velileridir. Velilerin beşi anne, ikisi ise babadır. Velilerin yaş aralığı 27 ile 50 arasında değişmektedir. Velilerin beşi kadın, ikisi ise erkektir. Araştırmaya katılmaları için velilerinden sözel izin alınmıştır. Velilerin yedisi araştırmanın I. İD aşamasına katılmış, beş veli ise araştırmanın II. İD ve "sistemin yararlarının belirlenmesi" aşamalarına katılmışlardır.

### Veri Toplama Araçları

Araştırmanın II. aşaması olan sistemin iyileştirme aşamasında öğretmenlerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilirken, öğrencilerden ve velilerden veriler açık uçlu soru formu yoluyla toplanmıştır. Araştırmanın III. aşaması olan sistemin sağladığı yararların belirlenmesi aşamasında da öğretmenlerle yarı-yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirilirken, öğrencilerden ve velilerden veriler açık uçlu soru formu yoluyla toplanmıştır. Ayrıca araştırmada destek veri toplama araçları olarak kayıt dosyaları kullanılmış ve araştırmacı günlüğü tutulmuştur.

### Sistemin iyileştirilmesine yönelik yarı-yapılandırılmış öğretmen görüşme formu.

Web tabanlı sistemin içeriği, görsel tasarımı ve kullanılabilirliği bağlamında iyileştirilmesine

yönelik öğretmenlerden veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Alanyazın çerçevesinde ikinci araştırma sorusuna yanıt alınacak şekilde yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak yarı-yapılandırılmış görüşme formu, geçerlik komitesinde (Bakınız "verilerin toplanması" başlığı) uzman değerlendirmesinden sonra son halini almıştır. Araştırmada iki adet yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. İlk form, birinci iyileştirme döngüsünde kullanılan ve sistemin tüm boyutlarına ilişkin görüş alınan formdur. Sistemin tüm boyutlarına ilişkin görüş almayı amaçlayan bu form, altı ana soru ve alt sorulardan oluşmaktadır (Ek B). İkinci form, ilk formun uygulanmasından sonra elde edilen verilerin analizi sonucunda sistemin iyileştirilmesine yönelik görüş alınan boyutları kapsamıştır. İkinci iyileştirme döngüsünde kullanılan ikinci form, üç ana soru ve alt sorulardan oluşmaktadır (Ek C).

**Sistemin iyileştirilmesine yönelik açık uçlu öğrenci ve veli soru formu.** Web tabanlı sistemin içeriği, görsel tasarımı ve kullanılabilirliği bağlamında iyileştirilmesine yönelik öğrenci ve velilerden veri toplamak için açık uçlu soru formu hazırlanmıştır. Alanyazın çerçevesinde ikinci araştırma sorusuna yanıt alınacak şekilde açık uçlu sorulardan oluşan soru formu oluşturulmuştur. Velilerden alınan izin doğrultusunda öğrencilerle ses kaydı gerçekleştirilmeyip görüşleri yazılı olarak alınmıştır. Veliler kendileri de iş yoğunluklarından dolayı daha esnek bir yöntem olan web ortamından google anket ile görüşlerini yazarak iletmişlerdir. Sistemde öğrenci ve veliler aynı arayüzleri (aynı boyutları) gördüklerinden bu iki katılımcı gruba aynı sorular sorulmuştur. Veli ve öğrenci için hazırlanan ortak taslak soru formu, geçerlik komitesinde (Bakınız "verilerin toplanması" başlığı) uzman değerlendirmesinden sonra son halini almıştır. Araştırmada iki adet açık uçlu soru formu hazırlanmıştır. İlk form, birinci iyileştirme döngüsünde kullanılan ve sistemin tüm boyutlarına ilişkin görüş alınan formdur. Sistemin tüm boyutlarına ilişkin görüş almayı amaçlayan bu form, beş ana soru ve alt sorulardan oluşmaktadır (Ek D). İkinci form, ilk

formun uygulanmasından sonra elde edilen verilerin analizi sonucunda sistemin iyileştirilmesine yönelik görüş alınan boyutları kapsamıştır. İkinci iyileştirme döngüsünde kullanılan ikinci form, dört ana soru ve alt sorulardan oluşmaktadır (Ek E)

**Sistemin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik yarı-yapılandırılmış öğretmen görüşme formu.** Web tabanlı sistemin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik öğretmenlerden veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Üçüncü araştırma sorusuna yanıt alınacak şekilde yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak yarı-yapılandırılmış görüşme formu, geçerlik komitesinde (Bakınız "verilerin toplanması" başlığı) uzman değerlendirmesinden sonra son halini almıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu, iki sorudan oluşmaktadır (Ek F).

**Sistemin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik açık uçlu öğrenci ve veli soru formu.** Web tabanlı sistemin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik öğrenci ve velilerden veri toplamak için açık uçlu soru formu hazırlanmıştır. Üçüncü araştırma sorusuna yanıt alınacak şekilde açık uçlu soru formu oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak açık uçlu soru formu, geçerlik komitesinde (Bakınız "verilerin toplanması" başlığı) uzman değerlendirmesinden sonra son halini almıştır. Açık uçlu soru formu, iki sorudan oluşmaktadır (Ek G).

**Kayıt dosyaları.** Sisteme giriş yapan öğretmen, öğrenci ve velilerin sistemdeki hareketleri kayıt altına alınmıştır. Uygulamada öğretmen, öğrenci ve velilerin girmiş oldukları sayfaların kullanım istatistiklerinin tutulması için google analytics kullanılmıştır. Kayıt loglarının tutulmasına 22.03.2015 tarihinde başlanılmıştır. I. iyileştirme döngüsünde 290 oturum açılmış ve 1214 farklı sayfa ziyaret edilmiştir. II. iyileştirme döngüsünde ise 192 oturum açılmış ve 1526 farklı sayfa ziyaret edilmiştir. E-ÖdevTakip uygulamasının Cuma-Cumartesi ve Pazar günleri yoğun olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Süreç içerisinde



Google analytics sayfasından haftalık ve aylık olarak raporlar takip edilmiştir. Geçerlik komitesi toplantılarında buradan elde edilen veriler incelenmiştir.

**Araştırmacı günlüğü.** Araştırma süresince araştırmacı günlüğü tutulmuştur.

Araştırmacı günlüğü bilgileri Tablo 5’te olduğu gibidir.

*Tablo 5*

**Araştırmacı Günlüğü Bilgileri**

Tarih	Sayfa Sayısı	Konu
11.03.2015	1	GKT öncesi/sonrası
12.03.2015	2	Uygulama hazırlık sürecine ilişkin çalışmalar
22.03.2015	2	Uygulama eğitim toplantısı öncesi/sonrası
27.03.2015	1	GKT öncesi/sonrası
05.04.2015	1	1. öğretmen görüşme öncesi/sonrası
15.04.2015	1	GKT öncesi/sonrası
14.05.2015	1	2. öğretmen görüşme öncesi/sonrası
29.05.2015	1	GKT öncesi/sonrası
04.06.2015	1	3. öğretmen görüşme öncesi/sonrası

*Not.* GKT: Geçerlik Komitesi Toplantısı

Tablo 5'te verilen araştırmacı günlükleri araştırma bağlamının anlatılması ve verilerin desteklenmesinde kullanılmıştır.

**Verilerin Toplanması**

Araştırmada öncelikle araştırmanın her aşamasında görüşlerine başvurulmak üzere bir geçerlik komitesi oluşturulmuştur.

**Geçerlik komitesi.** Araştırmanın tüm süreçlerinde uzman toplantılarına katılarak görüşlerini bildiren üç öğretim üyesinden oluşmaktadır. Birinci öğretim üyesi araştırmacının danışmanı olup doktora düzeyinde nitel araştırma yöntemleri dersi almış ve nitel araştırma ile ilgili seminerlere katılmıştır. Ayrıca çoklu ortam tasarımı alanında uzmandır. Öğretim tasarımı ve materyal tasarımı alanlarında uzman olan ikinci öğretim üyesi doktora düzeyinde nitel araştırma yöntemleri dersi almıştır. Ayrıca yüksek lisans düzeyinde “Nitel Araştırma Yöntemleri” dersini vermektedir. Üçüncü öğretim üyesi ise doktora düzeyinde nitel araştırma yöntemleri dersi almıştır. Bunun yanı sıra kendi doktora tezini tasarım tabanlı araştırma

yöntemi kullanarak yapmıştır. Geçerlik komitesi toplantıları Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Uzaktan Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi sanal sınıfında (Adobe Connect) mekandan bağımsız bir şekilde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın birinci aşamasında taslak uygulama, uzman görüşleri ve var olan tasarım ilkeleri çerçevesinde geliştirildiğinden herhangi bir veri toplama işlemi gerçekleştirilmemiştir. Araştırmanın ikinci aşaması olan sistemin iyileştirilmesi aşamasında iki iyileştirme döngüsü gerçekleşmiştir. Dolayısı bu aşamada katılımcılardan (öğretmen, öğrenci ve veliden) ikişer kez veri toplanmıştır. Ardından araştırmanın üçüncü aşamasında sistemin sağladığı yararların belirlenmesine yönelik paydaşlardan veri toplanmıştır. Sonuç olarak öğretmen, öğrenci ve veliden ikisi iyileştirme döngüsü ve biri sistemin yararlarının belirlenmesi aşamasında olmak üzere üçer kez veri toplanmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasına ilişkin zaman çizelgesi Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6  
*Araştırma Verilerinin Toplanmasına İlişkin Zaman Çizelgesi*

Araştırma Aşaması	Tarih	Süre	Etkinlik
I. Aşama	16.02.2015 – 21.03.2015	35 gün	Taslak web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemi geliştirilmesi - Görsel senaryonun hazırlanması - Görsel senaryoya uzmanlardan dönüt alınması - Görsel senaryonun son halinin verilmesi - Taslak sistemin geliştirilmesi - Taslak sisteme ilişkin uzmanlardan dönüt alınması - Taslak sistemin uygulamaya hazır hale getirilmesi
II. Aşama, I. İyileştirme Döngüsü	22.03.2015 – 05.04.2015	14 gün	Taslak sistemin Hayat Okulu’nda öğretmen, öğrenci ve veliler tarafından kullanılması
	27.03.2015	56 dakika	Geçerlik Komitesi’nde I. İyileştirme Döngüsü veri toplama araçlarının incelenmesi ve son halini alması
	05.04.2015	11:23 dakika	Öğretmen1 ile Hayat Okulu İdareci Odası’nda yarı-yapılandırılmış görüşme

Araştırma Aşaması	Tarih	Süre	Etkinlik
	05.04.2015	07:37 dakika	Öğretmen2 ile Hayat Okulu İdareci Odası'nda yapılandırılmış görüşme
	05.04.2015	09:47 dakika	Öğretmen3 ile Hayat Okulu İdareci Odası'nda yapılandırılmış görüşme
	05.04.2015	08:56 dakika	Öğretmen4 ile Hayat Okulu İdareci Odası'nda yapılandırılmış görüşme
	05.04.2015	25 dakika	12 öğrenciden Hayat Okulu 5-A sınıfında açık uçlu soru formu ile verilerin toplanması (kağıt kalem formatında)
	28.03.2015 – 14.04.2015	17 gün	Yedi veliden açık uçlu sorulardan oluşan çevrim içi anket (Google anket) ile verilerin toplanması
	15.04.2015	1 saat 3 dakika	I. İyileştirme Döngüsü sonunda verilerin analiz edilerek Geçerlik Komitesi'nde görüşülmesi ve iyileştirmeye yönelik kararların alınması
	15.04.2015 – 30.04.2015	15 gün	I. İyileştirme Döngüsü sonunda alınan kararlar doğrultusunda sistemin iyileştirilmesi (değişikliklerin yapılması)
II. Aşama, II. İyileştirme Döngüsü	30.04.2015 – 14.05.2015	15 gün	I. İyileştirme Döngüsü sonunda iyileştirilen taslak sistemin Hayat Okulu'nda kullanılması
	14.05.2015	07:47 dakika	Öğretmen2 ile Hayat Okulu İdareci Odası'nda yapılandırılmış görüşme
	14.05.2015	08:38 dakika	Öğretmen3 ile Hayat Okulu İdareci Odası'nda yapılandırılmış görüşme
	14.05.2015	07:10 dakika	Öğretmen4 ile Havran Belediyesi'nde yapılandırılmış görüşme
	22.05.2015	06:52 dakika	Öğretmen1 ile Şehit Eyüp Karataş Ortaokulu'nda yapılandırılmış görüşme
	28.05.2015	20 dakika	10 öğrenciden Hayat Okulu 5-A sınıfında açık uçlu soru formu ile verilerin toplanması (kağıt kalem formatında)
	30.04.2015 –	19 gün	Beş veliden açık uçlu sorulardan oluşan çevrim içi anket

Araştırma Aşaması	Tarih	Süre	Etkinlik
	18.05.2015		(Google anket) ile verilerin toplanması
	29.05.2015	1 saat 34 dakika	II. İyileştirme Döngüsü sonunda verilerin analiz edilerek Geçerlik Komitesi'nde görüşülmesi - Sistemin son halinin verildiğine kanaat getirilmesi - Sistemin sağladığı yararlarla ilişkin görüş alınmasına karar verilmesi
III.Aşama	29.05.2015		Geçerlik Komitesi'nde III. aşama veri toplama araçlarının incelenmesi ve son halini alması
	04.06.2015	05:07 dakika	Öğretmen1 ile Hayat Okulu İdareci Odası'nda yarı-yapılandırılmış görüşme
	04.06.2015	05:03 dakika	Öğretmen2 ile Hayat Okulu İdareci Odası'nda yarı-yapılandırılmış görüşme
	04.06.2015	06:58 dakika	Öğretmen3 ile Hayat Okulu İdareci Odası'nda yarı-yapılandırılmış görüşme
	04.06.2015	06:10 dakika	Öğretmen4 ile Havran Belediyesi'nde yarı-yapılandırılmış görüşme
	05.06.2015	10 dakika	10 öğrenciden Hayat Okulu 5-A sınıfında açık uçlu soru formu ile verilerin toplanması (kağıt kalem formatında)
	04.06.2015 – 05.06.2015	2 gün	Beş veliden açık uçlu sorulardan oluşan çevrim içi anket (Google anket) ile verilerin toplanması

Tablo 6'da görüldüğü gibi araştırmanın I. aşamasında 16.02.2015 – 21.03.2015 tarih aralığında taslak web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemi geliştirilmiştir. Araştırmanın II. aşamasının I. iyileştirme döngüsünde geliştirilen taslak sistem 22.03.2015 – 05.04.2015 arasında 14 gün Hayat Okulu'nda öğretmen, öğrenci ve veliler tarafından kullanılmıştır. Sistemin ilk kullanımından sonra 05.04.2015 tarihinde dört öğretmenle sistemin görsel tasarımına ve kullanılabilirliğine ilişkin yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. 05.04.2015 tarihinde 12 öğrenciden Havran Hayat Okulu'nda açık uçlu soru formu ile (Veliler açık uçlu soru formuna izin vermişlerdir) veri toplanmıştır. 28.03.2015 – 14.04.2015 arasında ise yedi veliden açık uçlu sorulardan oluşan çevrim içi anket (Google

anket) ile veri toplanmıştır. Öğretmen, öğrenci ve velilerden toplanan verilerin analizinden elde edilen bulgular 15.04.2015 tarihinde Geçerlik Komitesi'nde görüşülerek iyileştirmeye yönelik kararlar alınmıştır. 15.04.2015 – 30.04.2015 tarihlerinde I. İyileştirme Döngüsü sonunda alınan kararlar doğrultusunda sistem iyileştirilmiştir. Bir başka deyişle sistemde bazı değişiklikler yapılmıştır.

Araştırmanın II. aşamasının II. iyileştirme döngüsünde iyileştirilen taslak sistem 30.04.2015 – 14.05.2015 arasında 15 gün Hayat Okulu'nda öğretmen, öğrenci ve veliler tarafından kullanılmıştır. Sistemin ikinci kullanımından sonra 14.05.2015-22.05.2015 tarihinde dört öğretmenle sistemin I. iyileştirme döngüsü sonunda iyileştirilen boyutlarının görsel tasarımına ve kullanılabilirliğine ilişkin yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. 28.05.2015 tarihinde 10 öğrenciden Havran Hayat Okulu'nda açık uçlu soru formu ile veri toplanmıştır. 30.04.2015 – 18.05.2015 arasında ise beş veliden açık uçlu sorulardan oluşan Google anket ile veri toplanmıştır. Öğretmen, öğrenci ve velilerden toplanan verilerin analizinden elde edilen bulgular 29.05.2015 tarihinde Geçerlik Komitesi'nde görüşülmüş ve sistemin son halinin verildiğine kanaat getirilmiştir. Ayrıca komitede sistemin sağladığı yararlarla ilişkin görüş alınmasına karar verilmiştir.

Araştırmanın III. aşamasında 04.06.2015 tarihinde dört öğretmenle sistemin sağladığı yararlarla ilişkin yarı-yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. 05.06.2015 tarihinde 10 öğrenciden Havran Hayat Okulu'nda açık uçlu soru formu ile veri toplanmıştır. 04.06.2015 – 05.06.2015 arasında ise beş veliden açık uçlu sorulardan oluşan Google anket ile veri toplanmıştır.

### **Geçerlik ve Güvenirlilik**

Geçerlik, araştırmacının topladığı veriler üzerindeki çıkarımlarının uygunluğu, doğruluğu, anlamlılığı ve kullanılabilirliğidir. Güvenirlilik ise bir ölçme aracının birden fazla uygulanışı arasında alınan yanıtların veya puanların tutarlılığıdır. Nitel araştırmalar

araştırmacıların perspektifine dayalıdır. Farklı araştırmacılar bazı şeyleri diğerlerinden daha açık görebilmektedirler. Bu nedenle nitel araştırmalarda araştırmacılar, yanlış yönlendirilmediklerinden emin olmak için "veri toplamak için birden çok veri toplama aracı kullanma", "katılımcı teyidi", "araştırma bağlamının tanımlanması", "bireylerle birden fazla görüşme yapma" gibi bir dizi teknik kullanırlar (Fraenkel, Wallen ve Hyun, 2012). Tasarım tabanlı araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen bu araştırmada nitel veriler toplanmıştır. Bu araştırmada geçerlik ve güvenilirlik için şunlar gerçekleştirilmiştir:

- Araştırmacı her hafta uygulamanın gerçekleştirildiği okula giderek uygulamanın sağlıklı bir şekilde yürütülmesi ve dolayısı ile daha doğru bulgular elde edilmesine katkı sağlamıştır.
- Araştırmada katılımcı onayı alınmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular ortaya çıkarken özellikle öğretmenlerden bulgular hakkında onay alınmıştır.
- Araştırmada çoklu ortam tasarımı, öğretim tasarımı, materyal tasarımı ve nitel araştırma yöntemleri alanlarında uzman üç öğretim üyesinden oluşan bir geçerlik komitesi oluşturulmuştur. Araştırmanın tüm süreci geçerlik komitesine danışılarak gerçekleştirilmiştir. Örneğin geçerlik komitesi, tasarım tabanlı araştırma yöntemi kullanılan bu araştırmada iyileştirme döngülerinin sonunda bulgular ışığında yapılacak iş paketlerine ilişkin kararlar almış ve geliştirilen tüm veri toplama araçlarını inceleyip dönüt vermiştir.
- Araştırmacı günlüğü tutularak veri toplama süreci, uygulama süreci denetlenebilir olmuştur.
- Katılımcılar ve araştırma bağlamı ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.
- Bulgular doğrudan alıntılarla desteklenmiştir.

## Verilerin Analizi

Nitel veri analizi, büyük miktarda yazılı bilgiyi azaltma ve yeniden düzenlemeyi içeren sürekli karşılaştırmalı bir süreçtir (Fraenkel vd., 2012). Gerçekleştirilen bu araştırmada görüşmeler ve açık uçlu soru formları aracılığı ile nitel veriler toplanmıştır. Araştırma sorularına yanıt aramak için toplanan nitel veriler içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir. Yıldırım ve Şimşek (2008) içerik analizindeki temel amacın kavramlara ve ilişkilere ulaşmak olduğunu ifade etmektedirler. Nitel verilerin önce kavramsallaştırıldığını, ardından bir mantık çerçevesinde düzenlendiğini ve temaların ortaya çıkarıldığını belirtmektedirler.

Üç aşamadan oluşan araştırmada öğretmen, öğrenci ve velilerden ikinci ve üçüncü aşamalarda toplam üçer kez veri toplanmıştır. Toplanan veriler içerik analizi tekniği kullanılarak analiz edilerek tema ve alt temalara ulaşılmıştır. Verilerin analizinde NVivo yazılımı kullanılmıştır. Araştırmanın bulguları sunulurken katılımcılara kod isim verilmiştir. Ayrıca bulgular doğrudan alıntılarla desteklenerek sunulmuştur. Doğrudan alıntılar verilirken veri kaynağına göre metin içi atıf yapılmıştır. Öğretmenlerle yapılan görüşme verilerinden doğrudan alıntılar için örnek atıf Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7

### *Öğretmenlerden Doğrudan Alıntı İçin Örnek Atıf*

Katılımcı Kod	Veri Türü	Tarih	Doğrudan Alıntılar İçin Örnek Atıf İsmi
Öğretmen4	Ses kaydı	14.05.2015	(Ses kaydı, Öğretmen4, 14.05.2015)

Tablo 7'de görüldüğü gibi örneğin Öğretmen4 kod isimli öğretmenin 14.05.2015 tarihli ses kaydından doğrudan alıntıya yapılacak atıf "(Ses kaydı, Öğretmen 4, 14.05.2015)" şeklinde olacaktır. Öğrencilere yapılan açık uçlu soru formlarından doğrudan alıntılar için örnek atıf Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8

### *Öğrenciden Doğrudan Alıntı İçin Örnek Atıf*

Katılımcı Kod	Veri Türü	Doğrudan Alıntılar İçin Örnek Atıf İsmi
Öğrenci1	Birinci açık uçlu soru formu	(Birinci açık uçlu soru formu, Öğrenci 1)

*Not.* Birinci açık uçlu soru formu: II. Aşama I. İyileştirme Döngüsü Anketi; İkinci açık uçlu soru formu: II. Aşama II. İyileştirme Döngüsü Anketi; Üçüncü açık uçlu soru formu: III. Aşama Anketi

Tablo 8’de görüldüğü gibi örneğin Öğrenci1 kod isimli öğrencinin birinci açık uçlu soru formundan doğrudan alıntıya yapılacak atıf "( Birinci açık uçlu soru formu, Öğrenci 1)" şeklinde olacaktır. Velilere yapılan açık uçlu soru formlarından doğrudan alıntılar için örnek atıf Tablo 9’da yer almaktadır.

Tablo 9  
*Veliden Doğrudan Alıntı İçin Örnek Atıf*

Katılımcı Kod	Veri Türü	Doğrudan Alıntılar İçin Örnek Atıf İsmi
Öğrenci1	Birinci açık uçlu soru formu	(Birinci açık uçlu soru formu, Veli 1)

*Not.* Birinci açık uçlu soru formu: II. Aşama I. İyileştirme Döngüsü Anketi; İkinci açık uçlu soru formu: II. Aşama II. İyileştirme Döngüsü Anketi; Üçüncü açık uçlu soru formu: III. Aşama Anketi



### **Bölüm III: Bulgular**

Bu bölümde araştırma soruları çerçevesinde toplanan verilerin çözümlenmesi ile ulaşılan bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

#### **Taslak Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi Süreci**

Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistem taslağı iki işlem adımıyla gerçekleştirilmiştir. Bunlar;

1. Görsel Senaryonun Oluşturulması: Kuramsal dayanaklar çerçevesinde taslak sistemin kağıt üzerindeki planlamasıdır.

2. Sistemin Kullanıma Hazırlanması: Web tabanlı taslak sistemin geliştirilmesi ve sistemin kullanımına yönelik eğitimlerinin verilmesidir.

**Görsel senaryonun oluşturulması.** Geliştirilecek sistem için öncelikle görsel senaryo hazırlanmıştır. Bu kapsamda ilk olarak taslak e-ÖdevTakip sisteminde yer alacak bileşenlere ve sistemin tasarımında göz önüne alınacak ilkelere karar verilmiştir. Web tabanlı ödev takip sisteminde yer alacak bileşenler alanyazın (Aydın, 2011; Berliner, 1992; Gedik ve Orhan, 2013; Lindberg ve Demircan, 2013; Özer ve Öcal, 2013) taranarak belirlenmiştir. Ayrıca sistemin tasarımında ve üretiminde kullanılabilirlik ölçütleri (Nielsen, 1995, 2012; Usability Net, 2015) ve materyal tasarım ilkeleri (Çelik, 2007; Seferoğlu, 2006) temel dayanak olarak alınmıştır.

Taslak e-ÖdevTakip sisteminin tasarımı aşamasında benzer sistemlerin (örneğin e-okul sistemi) tasarımlarından da yararlanılmıştır. Özellikle alanyazında kullanılabilirlikleri (etkililik, verimlilik ve memnuniyet bağlamında) iyi düzeyde olan sistemler incelenmiştir. Taslak e-ÖdevTakip sisteminin görsel senaryosu oluşturulurken etkili, verimli ve memnuniyet verici (Usability Net, 2015) bir tasarım oluşturulmaya çalışılmıştır. Ayrıca "sistemde kullanılan dilin günlük hayattakine yakın olması", "kullanıcı kontrolü ve özgürlük içeren", "tutarlı olan", "hataları önleyen", "estetik ve sade bir tasarıma sahip", "yardım belgeleri

bulunan” (Nielsen, 1995) bir tasarımın olmasına dikkat edilmiştir. Sistemde kullanılan başlıklar okul ortamında kullanılan kavramlardan oluşturulmuştur. Bu yönüyle kullanılan dilin günlük hayattakine yakın olması ilkesi göz önünde bulundurulmuştur. Sistemde yanlış bir linke tıklanıldığında ya da hatalı bir işlem yapıldığında, tekrardan istenilen modüle geri dönülmesini sağlama adına linkler sol bölümde her zaman görünür şekilde tasarlanmıştır. Bu yönüyle kullanıcı kontrolü ve özgürlük ilkesi göz önünde bulundurulmuştur. Verilen ödevlerin silinmesi aşamasında ödev silme linkine tıklanıldığında “silme istediğinizden emin misiniz?” uyarı mesajı gelmektedir. Bu yönüyle hata önleme ilkesi göz önünde bulundurulmuştur. Sistem sade bir şekilde tasarlanmıştır. Bu yönüyle estetik ve sade tasarım ilkesi göz önünde bulundurulmuştur. Sistemin kullanımına ilişkin videolar hazırlanmış olup ana sayfadan link oluşturulmuştur. Bu yönüyle yardım ve dokümantasyon ilkesi göz önünde bulundurulmuştur.

Taslak e-ÖdevTakip sisteminin tasarımı yapılırken görsel ve sözel unsurların tasarımında materyal tasarım ilkelerinden de (Çelik, 2007; Seferoğlu, 2006) yararlanılmıştır. Örneğin tırnaksız bir yazı tipi kullanılarak web ortamında yazının okunurluğu artırılmıştır. Sadece bir yazı tipi kullanılmıştır. Yazıların okunurluğunun iyi derecede olması için yazının sadece ilk harfleri büyük yapılmıştır. Sistemde linklerin ve özellikle tabloların içindeki verilerin okunabilirliğini artırma adına “koyu renkli öğeler en iyi açık renkli bir zeminde, açık renkli öğeler en iyi koyu renkli zemin üzerinde görülebilir” ilkesi gözetilerek sayfa tasarımları gerçekleştirilmiştir. Sistemde raporlama sonuçlarına ilgiyi çekme ve öğrenci bilgilerinin birbirinden ayrıştırılmasını sağlama adına çizgi ilkesi tasarımda kullanılmıştır. Öğrenci listeleri, kontroller, ödev raporları gibi tüm modüllerde çizgi özelliği kullanılmıştır.

Alanyazın çerçevesinde belirlenen bileşenler çerçevesinde oluşturulan görsel senaryolar geçerlik komitesi ile paylaşılarak son haline karar verilmiştir. Geliştirilen sistem tasarımının tepkisel (responsive) olması kararlaştırılmıştır. Tepkisel seçilmesi ile bilgisayar

ekranlarında, akıllı telefonlarda ve tabletlerde ekran çözünürlüğüne göre uygulama kendini ayarlayabilecektir. Böylelikle uygulama her cihazda rahat bir şekilde görüntülenebilecek bir formatta açılabilir. Taslak sistemde olması planlanan ekran ve özellikler aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Öğretmen-veli-öğrenci girişleri için ortak bir ekran kullanılacaktır. Giriş yapan bireylere ait kullanıcı adı ve şifreleri olacaktır. Bu kullanıcı adı ve şifrelere göre sisteme giriş yapıldıktan sonra kullanıcı hangi haklara sahip ise o ekran görüntüsü kullanıcıların karşısına gelecektir. Aynı haklara sahip olmalarından dolayı öğrenci ve veli uygulama ekranında aynı tasarım gerçekleştirilmiştir. Ancak öğretmenin yetkileri diğer katılımcılardan farklı olması sebebiyle tasarımı da farklılaşmaktadır.
- Öğretmen ekranından, öğretmenler;
  - ders verdikleri sınıflara ödev girişi yapabileceklerdir.
  - vermiş olduğu ödevleri düzenleyip silebileceklerdir.
  - ödevler çevrimiçi ortamda alınmadığından öğrencilerin ödevlerini sınıf ortamında yüz yüze kontrol etmektedirler. Kontrol sonucunda değerlendirme sonucunu sisteme girmektedirler. Verdikleri ödevleri şube bazında listeleyebilecek ve sonrasında öğrenci bazlı olarak not girebileceklerdir.
  - vermiş oldukları tüm ödevleri bu modülde görüntüleyebileceklerdir.
  - değerlendirme notu verdikleri ödevlerin raporunu alabileceklerdir. Ders bazında kontrol ölçütlerine göre raporlama gerçekleştirebilecek ve öğrencinin ödev durum raporunu sayısal değerlerle inceleyebileceklerdir.
- Öğrenci-veli ekranından katılımcılar;
  - öğretmenlerin verdikleri ödevleri görüntüleyebileceklerdir.
  - öğretmen tarafından kontrolleri yapılan ödevlerin notlarını görebileceklerdir.

- öğretmen tarafından kontrolleri yapılan ödevlerin raporlarını tarih aralığı girerek alabileceklerdir.
- Yönetici ekranından uygulama yöneticileri,
  - tüm öğrencilerin sisteme giriş bilgilerini görebilecek ve bu bilgiler üzerinden istediği değişikliği gerçekleştirebilecektir.
  - öğrencilerin sisteme eklenilmesini ya da sistemden çıkartılmasını gerçekleştirebilecektir.
  - tüm öğretmenlerin sisteme giriş bilgilerini görebilecek ve bu bilgiler üzerinden istediği değişikliği gerçekleştirebilecektir.
  - öğretmenlerin sisteme eklenilmesini ya da sistemden çıkartılmasını gerçekleştirebilecektir.

Yukarıdaki maddeler temel alınarak web tabanlı taslak sistem oluşturulmuştur. Web tabanlı taslak sistemin oluşturulması sürecinde uzmanlarla iki GKT gerçekleştirilmiştir. Bu toplantılardan ilki 11.03.2015 tarihinde çevrimiçi olarak sanal sınıfta gerçekleştirilmiştir. Bu toplantıda sistemin nerede ve kimlerle uygulanacağı konuları karara bağlanmıştır. Uygulamanın Havran Hayat Okulu'nda yapılacağı kararı alınmıştır. Ayrıca bu toplantıda giriş ekranındaki arka plan renginin değiştirilmesi, takvim ikonunun üzerine tıklanıldığında takvimin çalışması ve bazı bağlantı başlıklarının değişmesine karar verilmiştir (GKT,11.03.2015).

Oluşturulan görsel senaryo geçerlik komitesindeki uzmanlar tarafından incelenmiş olup, uzmanlardan gelen dönütlere göre son düzenlemesi yapıp, görsel tasarım için hazır hale getirilmiştir. Görsel senaryo hazırlanırken kullanılabilirlik ve materyal tasarım ilkeleri göz önünde bulundurulmuştur. Uygulama içerisinde öğretmen yetkilerinin öğrenci ve veliden farklılaşması sebebiyle iki ayrı görsel senaryo yapılmıştır. Bundan dolayı öğretmenler için kullanılacak olan web arayüzü ile öğrenci-veli için kullanılacak olan web arayüzü birbirinden

farklı olarak tasarlanmıştır. Ancak iki farklı arayüze geçişi sağlayacak olan ana giriş ekranı ortak olarak düşünülmüştür. Öğretmen kullanıcılar; öğretmen sayfasına, öğrenci-veli kullanıcılar ise öğrenci sayfasına yönlendirilecektir. Öğretmen ya da öğrenci-veli durumları ilk kayıt esnasında sistemde tanımlanacaktır. Hazırlanan öğretmen web arayüzü görsel senaryosu Ek H'de, öğrenci-veli web arayüzü görsel senaryosu Ek I'da, ana giriş ekranı görsel senaryosu ise Ek J'de verilmiştir.

Yazılımda yönetici panelinin de olması planlanmıştır. Ancak bu bölüm için görsel senaryo hazırlamaya gerek görülmemiştir. Bu bölümü sadece yönetici hakkına sahip olan kullanıcılar kullanabilecektir. Kullanıcı hakları bölümünde “yönetici” olarak belirlenen bireyler yazılıma giriş yaptıktan sonra gelen sayfada “yönetim sayfasına geç” butonuna tıklayarak geçiş yapabilecektir. Bu bölüm uzman/danışman bölümü olarak da düşünülebilir. Bu bölümde öğrenci ve öğretmen bilgileri düzenlenebilecektir.

Web arayüzü tasarımında bir grafiker ile çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yönetici şablonları ile ilgili olarak [www.themeforest.net](http://www.themeforest.net) sayfasındaki örnekler incelenmiştir. Yaklaşık olarak 200'e yakın yönetici şablonu incelendikten sonra sistemin formatına uygun olan şablonlardan örnekler alınarak, sistemin css kodları yazılmış böylelikle sistemin öğretmen ve öğrenci-veli sayfaları görsel senaryosu gerçekleştirilmiştir.

Uygulamanın ismi “e-ÖdevTakip” olarak belirlenmiştir. “ÖdevTakip” isminin başına “e” harfinin gelmesi, yapılan işlemlerin çevrimiçi olarak yapıldığını ifade etmektedir. Ödev takip kelimelerinin seçilmesi ile sistem üzerinden ödev ile ilgili takip yapılacağı bilgisi kullanıcılara verildiğinden dolayı bu isim tercih edilmiştir. Sistem için başlangıçta e-günlük ismi kullanılmış ancak kullanıcılara ödev takibini çağrıştıracak bir isim olmadığından dolayı bu isim “e-ÖdevTakip” olarak değiştirilmiştir.

Bilgilendirme amaçlı olarak kullanılan .info uzantılı bir alan adı satın alınmıştır. Sistemin test çalışmaları için tez.egunluk.info adresi oluşturulup kullanımının testi ve hazırlık işlemlerine geçilmiştir.

**Sistemin kullanıma hazırlanması.** Bu işlem adımında öncelikle taslak sistem geliştirilmiştir. Daha sonra ise uygulamayı kullanacak öğretmen, öğrenci ve velilere taslak sistemin nasıl kullanılacağına yönelik eğitimler verilmiştir.

*Taslak sistemin geliştirilmesi.* Görsel senaryolar ve alanyazın çerçevesinde sistem geliştirilmiştir. 27.03.2015 tarihinde uzmanlarla geçerlik komite toplantısı gerçekleştirilerek uzman görüşü alınmıştır. Uzmanların önerileri çerçevesinde web tabanlı sistemin taslak hali düzenlenmiştir. Bu işlemler ayrıntılı olarak aşağıda açıklanmıştır.

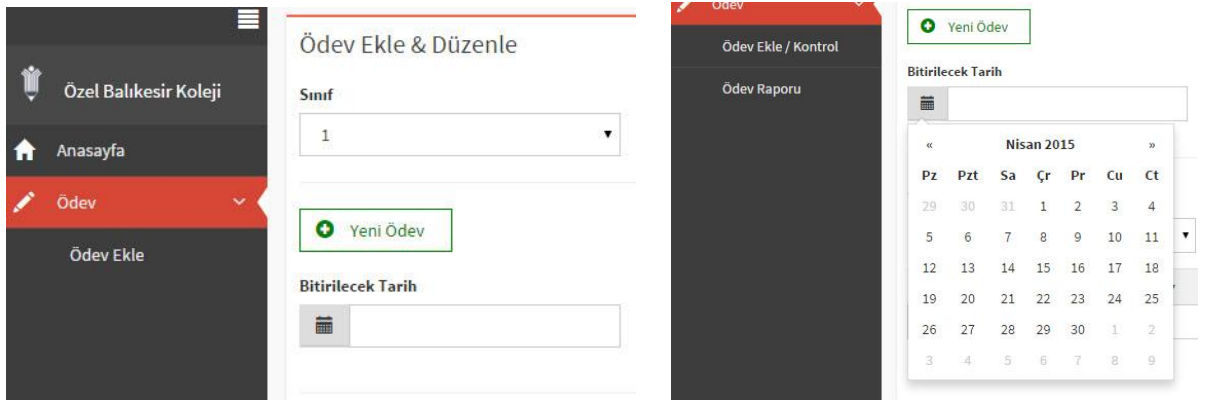
Sistemin, alanyazında hissedilen gereksinim, uzman görüşleriyle alınan kararlar ile materyal tasarımı ve kullanılabilirlik ilkeleri çerçevesinde geliştirilmesine başlanmıştır. Bu aşama tamamlandıktan sonra geçerlik komitesinde incelemeler yapılmış (27.03.2015) ve sistem üzerinde aşağıdaki değişikliklerin yapılmasına karar verilmiştir.

- Giriş sayfasının arka plan renginin öğretmen ve öğrenci sayfalarının web ara yüzleri ile uyum sağlamadığından dolayı arka plan rengi Şekil 7’de olduğu gibi değiştirilerek iç sayfalarla uyumlu hale getirilmiştir.



Şekil 3. Giriş sayfasının arka plan renginde yapılan değişiklik (Sol resim eski hali, sağ resim yeni hali).

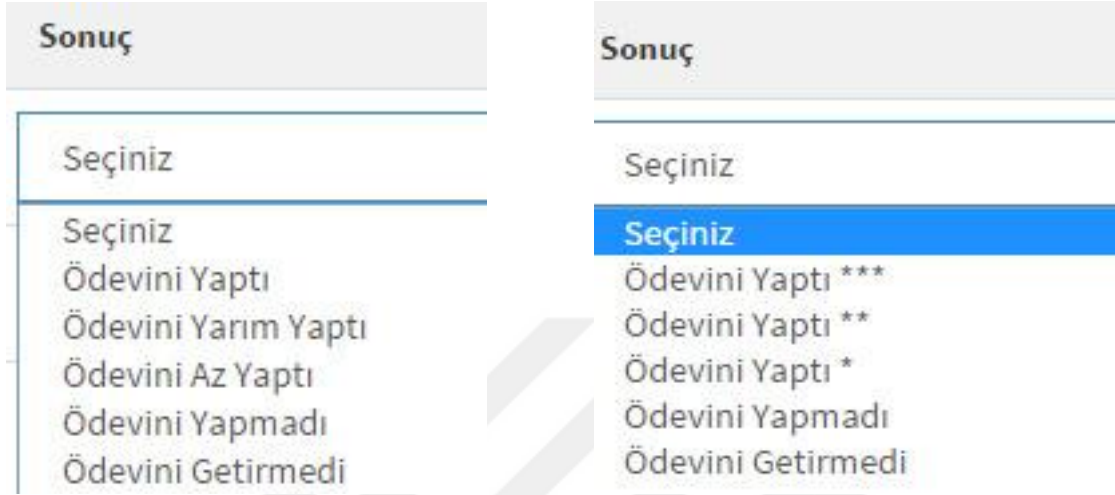
- Ödev ekle bölümündeki tarih seçme işleminin daha kolay olması adına tarih ikonu üzerine tıklanıldığında da tarih seçme ekranının gelmesi Şekil 8’de olduğu gibi sağlanmıştır. Böylece tarih seçme işlemi daha kolay bir hale getirilmiştir.



Şekil 4. Bitirilecek tarih başlığında yapılan tarih seçirme alanı değişikliği (Sol resim eski hali, sağ resim yeni hali).

- Ödev kontrol ölçütlerinde “Ödevini Yaptı/ Yarım Yaptı/ Az Yaptı” kontrol ölçütleri yerine, ödevin kalitesini değerlendirme adına yıldız koyarak Şekil 9’da olduğu gibi değerlendirme yapılması sağlanmıştır. Yıldızlı değerlendirme işleminin tercih edilmesi

ödevin kalitesini belirtme adına yapılmıştır. Üç yıldız ödevin tam olarak yapıldığını, iki yıldız ödevin orta düzeyde olduğunu, tek yıldız ise yapılan ödevde çok eksik olduğunu ifade etmektedir. Böylece kullanılan yıldızlar ile yapılan ödevin kalitesinin daha net anlaşılması sağlanmıştır.



Şekil 5. Ödev kontrol ölçütlerinde yapılan değişiklik (Sol resim eski hali, sağ resim yeni hali).

Sistem bir web uygulaması olarak geliştirilmiştir. Alan adı ve web barındırma hizmetleri ilgili firmalardan satın alınmıştır. Sistemdeki bilgilerin kayıt altında olmasını sağlamak için mssql veri tabanı kullanılmıştır. Windows web barındırma paketi .NET teknolojisini desteklediğinden dolayı tercih edilmiştir.

.NET Kütüphanesi (Framework), yeni nesil uygulamaların, XML Web Hizmetlerinin yapılandırılması ve çalışmasını destekleyen bir teknolojidir (Microsoft, 2014). .NET kütüphanesi (Framework), açık internet protokolleri ve standartları üzerine kurulmuş bir "uygulama" geliştirme platformudur. Bir masaüstü uygulamasından, bir web tarayıcı uygulamasına kadar her şey bu platform içinde düşünülüp desteklenmiştir (Vikipedi, 2014). Bu özelliklerinden dolayı “.NET teknolojisi” web tabanlı sistem yazılımı için tercih edilmiştir.



Yukarıda anlatılan özellikler çerçevesinde .NET teknolojisi kullanılmış ve taslak sistem test için hazır hale getirilmiştir. Taslak sistemin geliştirilmesinden sonra öğretmen, öğrenci ve velilerin sistemi nasıl kullanacaklarına yönelik eğitim çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

**Taslak sistemin nasıl kullanılacağına yönelik eğitimlerin verilmesi.**

- Balıkesir İli Havran İlçesinde bulunan Havran Hayat Okulu'nun bulunduğu binada belirlenen katılımcılara eğitim verilmek üzere 22.03.2015 tarihinde öğretmenlere, öğrencilere ve velilere yönelik üç farklı toplantı düzenlenmiştir. Bu toplantılardan ilki öğrencilere sınıflarında yapılmıştır. Öğrencilerin sisteme nasıl giriş yapacakları, yapacakları ödevleri nasıl görecekları ve öğretmenleri tarafından kontrol edilmiş olan ödevlerinin raporlarını nasıl alabilecekleri anlatılmıştır. İki öğrencinin kullanıcı adı ve şifresi kullanılarak örnek uygulamalar gerçekleştirilmiştir. Bu toplantı yaklaşık olarak 35 dakika sürmüştür (Araştırmacı Günlüğü, 22.03.2015).
- Öğrencilerle gerçekleştirilen toplantı ile aynı gün velilerle de bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Toplantıya 13 veli katılmıştır. Öncelikle yapılacak çalışma ile ilgili olarak veliler bilgilendirilmiş ve sonrasında da sisteme hangi adresten ulaşabilecekleri, sistemin nasıl kullanılacağı ve kullanıcı adı-şifreler hakkında bilgiler verilmiştir. Veliler, internete bağlanma noktasında bir problem yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Her biri evinden ya da akıllı telefonlarından internete girme olanaklarına sahip olduklarını belirtmişlerdir. Sisteme girişte kullanılacak olan kullanıcı adı ve şifresinin hatırlanmasının kolay olması için öğrenci TC kimlik numaralarının kullanıcı adı ve şifre olarak tanımlandığı bilgisi velilerle paylaşılmıştır. Bu toplantı yaklaşık olarak 40 dakika sürmüştür (Araştırmacı Günlüğü, 22.03.2015).
- Yine aynı gün, üçüncü bir toplantı da öğretmenlerle gerçekleştirilmiştir. Toplantıya çalışmada yer alacak öğretmenlerin yanı sıra Hayat Okulu idarecileri de katılmıştır.

Toplantıda ödev ekleme, kontrol, düzenleme, silme ve raporlama işlemlerinin nasıl yapıldığı hakkında bilgiler verilmiştir. Bu toplantı esnasında öğretmenlerden ödev kontrol ölçütlerinde bazı değişikliklerin yapılması istenmiş olup, bu istekler not edilmiştir. Öğretmenlerin sisteme girerken kullanacakları kullanıcı adı ve şifreleri öğretmenlerle beraber oluşturulmuştur. Öğretmenlerle yapılan eğitim toplantısı yaklaşık olarak 60 dakika sürmüştür (Araştırmacı Günlüğü, 22.03.2015).

Öğretmen, öğrenci ve velilere sistemin kullanımı hakkında eğitimler verildikten sonra sistemin kullanım bilgileri google analytics programı ile takip edilmeye başlanılmıştır. Eğitimler verildikten sonra GKT uzmanlarla 27.03.2015 tarihinde gerçekleştirilmiş olup aşağıdaki kararlar alınmıştır.

1. Öğretmenler tarafından eğitim esnasında iletilen ödev kontrol ölçütlerinde değişiklik yapılmasına,
2. öğretmenlerle yarı yapılandırılmış görüşmelerin 05.04.2015 tarihinde Havran Hayat Okulu'nda yapılmasına,
3. öğrencilerle yapılacak anket çalışmasının 05.04.2015 tarihinde Havran Hayat Okulu'nda yapılmasına ve
4. velilerle yapılacak anket çalışmasının google anket üzerinden yapılmasına karar verilmiştir.

Ayrıca bu toplantıda öğretmenlerle yapılacak yarı yapılandırılmış görüşme soruları, öğrencilere yapılacak anket soruları ve velilere yapılacak olan anket soruları üzerinde tartışılmıştır (GKT, 27.03.2015).

## Taslak Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminde Gerçekleşen İyileştirmeler (Değişiklikler)

Web tabanlı E-ÖdevTakip sisteminde iki ayrı zamanda iyileştirme (değişiklik) gerçekleştirilmiştir. Taslak sistem 22.03.2015 tarihinde uygulama okulunda kullanılmaya başlanmıştır. Katılımcılardan sistemin iyileştirilmesine yönelik ilk veri 05.04.2015 tarihinde toplanmıştır. 15.04.2015 tarihinde geçerlik komitesi toplanmıştır. Araştırma verilerine dayalı olarak sistemde bazı değişikliklerin yapılması kararı alınmıştır. Katılımcılardan sistemin iyileştirilmesine yönelik ikinci veri 14.05.2015 tarihinde toplanmıştır. Toplanan veriler hazır edildikten sonra 29.05.2015 tarihinde son GKT’de gerçekleştirilmiştir. İkinci döngüde araştırma verilerine göre sistemde hiçbir değişiklik istenmediği görülmüştür.

Birinci ve ikinci iyileştirme döngülerine ilişkin tema, alt tema ve bunlara göre alınan değişiklik kararları sırasıyla aşağıda sunulmuştur.

**Birinci iyileştirme döngüsü.** Taslak sisteme ilişkin dört öğretmen 12 öğrenci ve yedi velinin görüşlerine başvurulmuştur. Katılımcıların taslak uygulamaya ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

*Öğretmen görüşleri.* Öğretmenler sistemin bazı özelliklerinin değişmesine gerek görmeyip, memnun olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin uygulama içerisinde değişiklik istemedikleri özelliklere ilişkin bulgular Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10

### *Öğretmenlerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Uygulamanın geneli hakkında olumlu görüşler	
Renk uyumunun hedef kitleye uygunluğu	4
Yazı tipi okunurluğu	4
Öge yerleşiminin anlaşılabilirliği	4
Giriş ekranı hakkında olumlu görüşler	

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Amacına uygunluğu	4
Ödev ekle modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Ödev ekleme işleminin basitliği	4
Ödev ekleme işleminin hızlı çalışması	4
Ödev kontrol modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Ödev kontrolünde gereksiz bilgi olmaması	4
Ödev kontrolünün basit (anlaşılır) yapısı	4
Ödev kontrolünün hızlı çalışması	4
Ödev kontrol ölçütlerinin gerekli ayrıntıları içermesi	4
Ödev raporu modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Ödev raporlamanın gerekli bilgileri içermesi	4
Ödev raporlamanın doğru çalışması	4
Ödev raporunun dökümünün alınabilmesi	4

Sistemi kullanan dört öğretmenin, eleştirmedikleri aksine beğenip, sistem içerisinde aynen kalmasını belirttikleri unsurlar beş ana tema altında toplanmıştır. Bunlar, sistemin geneli hakkında, giriş ekranı hakkında, ödev ekle modülüne ilişkin, ödev kontrol modülüne ilişkin ve ödev raporu modülüne ilişkin olumlu görüşlerdir.

Sistemin geneli hakkında görüş bildiren öğretmenler, sistemin renk uyumuna sahip olduğunu, bunun da sistemi çekici kıldığını belirtmişlerdir. Bu durumu ifade eden öğretmenlerden biri, “*“Renk uyumu canlı, öğrencilerinde öğretmenlerinde ilgisini çekebilecek bir tarzı var, güzel hazırlanmış”* (Ses Kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde görüşünü açıklamıştır. Yine aynı konuda öğretmenlerden bir diğeri, “*Güzel, gözüme çarpan herhangi bir rahatsızlık yoktu. Göz estetiğime uygundu”* (Ses Kaydı, Öğretmen 3, 15.04.2015) şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Sistemde yazı tipi olarak, okunurluğu kolay ve net bir yazı tipinin seçildiği ve bu yazı tipinin değişmemesi gerektiğini belirten öğretmenlerden biri, “*Yazı tipi ve boyutu da uygun hatta e-günlük tarzındaki başlığımız orijinal standart bir şey ortaya koymuş, bilinirlik*

*tanırlılık anlamında daha sonra internette karşılaştığımız anda işe yarayacak tarzda hazırlanmış”* (Ses Kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde görüşünü ifade etmiştir.

Sistemin öge yerleşiminin, sistem içerisinde anlaşılabilirliği ve gezinimi kolaylaştırdığı belirtilmiştir. Bu durumu ifade eden öğretmenlerden biri, *“Gayet iyi, çok rahat ve kullanışlı”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 15.04.2015) şeklinde olup öğretmenlerden bir diğeri de *“Ödev ekleme kontrol ve raporlama son derece kolay kullanımlı, güzel tasarlanmış, yerleşimi uygun”* (Ses kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde görüşünü savunmuştur.

Sistemin giriş ekranı hakkında görüş bildiren öğretmenler, sistemin giriş ekranının yeterli ve kullanım açısından uygun ve güzel olduğunu ifade etmişlerdir. Bu konu ile ilgili olarak Öğretmenlerden biri, *“Önerebileceğim bir şey yok. Bence çok uygun, düzgün”* (Ses kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) düşüncesini ifade etmiş olup yine öğretmenlerden bir diğeri ise bu konuda, *“Bu haliyle güzel”* (Ses kaydı, Öğretmen 2, 15.04.2015) şeklinde düşüncesini açıklamıştır. Öğretmenlerin vermiş oldukları cevaplardan sistemin giriş ekranının tasarım ve kullanım kolaylığı açısından başarılı olduğu söylenebilir.

Sistemin ödev ekle modülü hakkında görüş bildiren öğretmenler, sisteme ödev eklerken sistemin doğru ve hızlı bir şekilde çalıştığını, ifade etmişlerdir. Bu konuda öğretmenlerden biri, *“Çok rahat gerçekleştirdik, çok da zamanını almıyor öğretmenin. O yüzden kullanılabilir bir yapıya sahip”* (Ses Kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde olup diğer öğretmenlerden birinin bu konudaki görüşü: *“Kullanımı kolay bir modül olmuş. Sınıf, şube ve ders seçimi güzel, ödev eklemede de direk konuları yazdığımız için aratma yapmadığımız için kullanımı daha kolay”* (Ses Kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde olmuştur.

Sistemin ödev kontrol modülü hakkında görüş bildiren öğretmenler, ödev kontrolünü doğru ve hızlı bir şekilde gerçekleştirebildiklerini ve herhangi bir sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Bu konuda öğretmenlerden birinin görüşü, *“Sorun yaşamadım öğrencilerin*

ödevinin yapıp yapmamalarına göre işaretlemeler daha kolay oldu. Çünkü orda gerekli sözcükler, gerekli modüller verilmiş”(Ses kaydı, Öğretmen 2, 15.04.2015) şeklinde olup öğretmenlerden bir diğ erinin bu konudaki görüşü, “Sistem hızlı ve doğru çalışıyor” (Ses kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde olmuştur.

Ödev kontrol ölçütleri hakkında öğretmenlerden birinin düşüncesi, “Evet ödev kontrol kriterleri yeterli, evet orada yıldız ile ifade ediliyor olması çocukların yaptıkları ödevin mahiyeti anlamında, derecelendirmesi anlamında farklı bir sonuç ortaya çıkarmış olacak. Sadece ödevini yaptı sekmesi olsa idi, yapan yapmayan ayrımı olacak idi ama bir de ödevin kalitesi önemli bizim için çocuğun ayırdığı vakte göre enerjisine göre bir kalitesi ortaya çıkıyor eğer öğretmen bunu not ile değerlendirecekse zaten birbirinden farklı notlar vermesi gerekiyor.Burada üç ayrı derecelendirmenin olması ödevini yaptı sekmesinde bence uygun” (Ses kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde olup diğ er bir öğretmenin görüşü ise, “8.sınıflarda test TEOG sınavına girecekleri için ve test çözdükleri için farklı kelimelerle değerlendirmeler yapılabilir” (Ses kaydı, Öğretmen 2, 15.04.2015) şeklindedir.

Ödev kontrolünde ödev ile ilgili dönüt verilmesini sağlayacak bir mesaj kutusunun sistemde kullanılmasına gereksinim olmadığı öğretmenler tarafından belirtilmiştir. Bu konuda öğretmenlerden biri, “Gerek yok bu konuda çünkü işaretlediğiniz kriterler yeterli bu konuda öğrenci dönütünü almış oluyor o kriterlerden” (Ses kaydı, Öğretmen 3, 15.04.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiş olup diğ er bir öğretmen ise bu konuda, “İş yükünü artıracığından dolayı şu anda gerek yok” (Ses kaydı, Öğretmen 2, 15.04.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Sistemin ödev rapor modülü hakkında görüş bildiren öğretmenler, ödev raporunu hızlı bir şekilde gerçekleştirebildiklerini ve raporlama esnasında herhangi bir sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Ödev raporu ile ilgili olarak görüş bildiren öğretmenlerden biri “Zamanımızı almıyor, rahat bir şekilde gerçekleştirebiliyoruz işlemi” (Ses kaydı,

Öğretmen 1, 15.04.2015) şeklinde görüşünü ifade etmiş olup, diğer bir öğretmen ise bu konuda, “*Rahatlıkla gerçekleştirdik uzun bir zaman almadı zaten, raporlamayı kısa sürede sonuçlandırdık*” (Ses kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde düşüncesini dile getirmiştir.

Ödev rapor dökümleri ile ilgili olarak öğretmenlerden birinin görüşü, “*Ödev raporu dökümleri yeterli, öğretmenlerimiz yıl boyu bu dökümü aldığında yıl sonunda düzeni tertipi takip edip, not verirkende bu raporlardan çok net bir şekilde faydalanacaklardır*” (Ses kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) şeklinde olup, diğer öğretmenlerde rapor dökümlerinin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir.

Öğretmenlerden bazıları sistemin kimi özelliklerinin değişmesi/iyileştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin uygulama içerisinde değişiklik istedikleri özelliklere ilişkin bulgular Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11

*Öğretmenlerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumsuz Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Uygulamanın genelini iyileştirilmesi için tavsiye	
Öğretmen-öğrenci arasında mesaj alışverişinin eklenmesi	2
Ödev ekle modülünde aksayan unsurlar	
İnternet Explorer ve Firefox’ta tarih eklerken hata vermesi	1
Öğretmenin branş dersinin sistemde seçili olarak gelmesi	2
Ödev kontrol modülünde aksayan unsurlar	
Ödev kontrol ölçütlerinde eksiklik olması	1
Ödev raporlama modülünde aksayan unsurlar	
Ödev rapor modülünde rapor alınırken hazır tarih aralıklarının eklenmesi	1

Sistemi kullanan dört öğretmenin eleştirdikleri ya da eklense sistemin daha kullanışlı olacağını belirttikleri unsurlar dört ana tema altında toplanmıştır. Bunlar, sistemin genelini iyileştirilmesi için tavsiyeler, ödev ekle, ödev kontrol ve ödev raporlama modülünde aksayan unsurlara ilişkin görüşlerdir.

Sistemin genelini iyileştirilmesi için tavsiyede bulunan öğretmenler, sistemin öğretmen-öğrenci arasında bireysel mesajlaşabilecekleri bir ortama sahip olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu durumu ifade eden öğretmenlerden biri, *“Ödevini üst üste yapmayan öğrenciler olursa veliye bir mesaj gidebilir. Olağan üstü durumlarda veliyle irtibata geçeceğim bir mesaj bölümü olabilir, velinin mesaj yazdığı ve benim ona dönüt verebileceğim bir ekran olabilir”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 15.04.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiş olup diğer bir öğretmen ise bu konuda, *“Öğrenci velisiyle iletişime geçebilmek için yada öğrencilerle iletişime geçebilmek için bire bir bilgi paylaşabileceğimiz mesaj sistemi uygun olabilir”* (Ses kaydı, Öğretmen 2, 15.04.2015) şeklinde görüşünü açıklamıştır.

Öğretmenlerden bazıları sistemin ödev ekle modülünde aksayan bazı unsurlar olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenlerden biri ödev eklerken yaşadığı bir sorunu, *“Bu hafta bir kere yaşadım, artık evdeki bilgisayar ile mi alakalı bilmiyorum ama geçersiz tarih uyarısı verdi”* (Ses kaydı, Öğretmen 1, 15.04.2015) şeklinde ifade etmiştir. Yaşanılan bu sorunun tarayıcılarla ilgili olduğu saptanmış olup, bu hatanın Internet Explorer ve Mozilla Firefox tarayıcılarında meydana geldiği anlaşılmıştır. Yine öğretmenlerden bazıları ödev ekle modülünün iyileştirilmesi için tavsiyede bulunmuşlardır. Öğretmenlerden biri, *“Yani sadece şubeyi seçsem ve matematik dersi otomatik olarak gelirse daha hızlı olur”* (Ses kaydı, Öğretmen 2, 15.04.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiş olup diğer bir öğretmen ise bu konuda, *“Seçilen bir ders o da kendimize ait olan ders, seçmesek daha iyi olur”* (Ses kaydı, Öğretmen 1, 15.04.2015) şeklinde görüşünü açıklamıştır. Bu iyileştirmede öğretmenler ödev eklerken kendi derslerinin otomatik olarak seçili gelmesini istemişler ve tekrardan ders seçiminin yaptırılmayarak ödev ekleme işleminin daha da kısa hale gelmesini istemişlerdir.

Öğretmenlerden bazıları sistemin ödev kontrol modülünün iyileştirilmesi için bazı tavsiyelerde bulunmuştur. Öğretmenlerden birinin bu konudaki tavsiyesi, *“Gelmeyen öğrenciler vardı, devamsız öğrenciler vardı. Bu çocuklar sınıfta olmadığı için ödevini*



getirmedi şeklinde işaretlemek zorunda kaldım. Ödevini getirmedi yerine gelemeyen öğrenciler için belki sınıfta yoktu, devamsız öğrenci şeklinde bir şey olursa” (Ses kaydı, Öğretmen 3, 15.04.2015) şeklindedir.

Öğretmenlerden bazıları sistemin ödev rapor modülünün iyileştirilmesi için bazı tavsiyelerde bulunmuştur. Öğretmenlerden biri rapor dökümlerinde sistemin daha pratik olması açısından, “iyileştirmek için şu yapılabilir, az önce dediğimiz gibi öğrencilerimiz çocukların ders içi performanslarını değerlendirecekleri aşamada çocuklarımızın ödev durumlarını bu sistemden takip edebilecekleri için onların özellikle ara karne döneminde 1 aylık 2 aylık geriye dönük olarak kısa bir sürede rapor almaları sağlanırsa değerlendirmeleri daha hızlı ve daha net olacaktır. Bu ilave edilebilir” (Ses kaydı, Öğretmen 4, 15.04.2015) bir isteği olmuştur. Bunun yanısıra öğrenci bazlı ödev raporu dökümü ile beraber tüm şubenin aynı anda raporlamasının yapılabilmesinin de öğrenci kontrollerini daha da kolaylaştıracağı belirtilmiştir. Bu konu ile ilgili olarak öğretmenlerden birinin görüşü, “Şube şube bütün olarak bir liste olabilir” (Ses kaydı, Öğretmen 1, 15.04.2015) şeklinde olup diğer bir öğretmen ise bu konuda, “Hepsini aynı anda görmek işimizi kolaylaştırmış olur” (Ses kaydı, Öğretmen 2, 15.04.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

**Öğrenci görüşleri.** Öğrenciler sistemin bazı özelliklerinin değişmesine gerek görmeyip, memnun olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin sistem içerisinde değişiklik istemedikleri özelliklere ilişkin bulgular Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12

*Öğrencilerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Uygulamanın geneli hakkında olumlu görüşler	
Renk uyumunun hedef kitleye uygunluğu	12
Yazı tipi okunurluğu	12

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Giriş ekranı hakkında olumlu görüşler	
Amacına uygunluğu	12
Ödev raporu modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Ödev raporlamanın doğru çalışması	12
Ödev raporunun dökümünün alınabilmesi	12
Ödev raporlamanın gerekli bilgileri içermesi	12
Yapılacak ödevler modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Yapılacak ödevler modülün doğru çalışması	12

Sistemi kullanan 12 öğrencinin eleştirmedikleri aksine beğenip, sistem içerisinde aynen kalmasını belirttikleri unsurlar dört ana tema altında toplanmıştır. Bunlar, uygulamanın geneli hakkında, giriş ekranı hakkında, ödev raporu modülüne ilişkin, yapılacak ödevler modülüne ilişkin olumlu görüşlerdir.

Sistemin geneli hakkında görüş bildiren öğrenciler sistemin yazı tipi boyutu ve öğelerin yerleşimi açısından güzel bulduklarını ifade etmişlerdir. Sistemin bu özelliğinin değişmesine/iyileşmesine gerek olmadığını belirtmişlerdir.

Sistemin giriş modülü hakkında görüş bildiren öğrenciler, giriş modülünde bir problem yaşamadıklarını ve giriş modülünün uygun olduğunu ifade etmişlerdir. Sistemde bu özelliğın değişmesine/iyileşmesine gerek olmadığını ifade etmişlerdir.

Sistemin ödev rapor modülü hakkında görüş bildiren öğrenciler, ödev rapor modülünün doğru ve hızlı çalıştığını ve işlemleri kolaylıkla gerçekleştirebildiklerini ve ödev raporu dökümlerinin yeterli olduğunu ifade etmişlerdir. Sistemde bu özelliğın değişmesine/iyileşmesine gerek olmadığını ifade etmişlerdir.

Sistemin yapılacak ödevler modülü hakkında görüş bildiren öğrenciler, yapılacak ödevler modülünün doğru ve hızlı bir şekilde çalıştığını ve herhangi bir problem ile karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Sistemde bu özelliğın değişmesine/iyileşmesine gerek olmadığını ifade etmişlerdir.

Öğrencilerden bazıları sistemin kimi özelliklerinin değişmesi/iyileştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerden sistem içerisinde değişiklik istedikleri özelliklere ilişkin bulgular Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13

*Öğrencilerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumsuz Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Uygulamanın iyileştirilmesi için tavsiye	
Mesaj modülünün eklenmesi	7

Sistemi kullanan öğrencilerin, sistem içerisinde değişmesi/iyileşmesi gerektiğini düşündüğü bölümlere ilişkin unsurlar bir ana tema altında toplanmıştır. Bunlar, uygulamaya mesaj modülünün eklenmesine ilişkin görüşlerdir.

Sistemde mesaj modülünün eklenmesi adına öneriler sunan öğrenciler, mesaj modülünün sistemde olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu durumu ifade eden öğrencilerden biri, “... Ödevde anlamadığımız yer olduğunda mesela öğretmenlere mesaj atabilmek için bir yer olsa” (Birinci açık uçlu soru formu, Öğrenci 3) şeklinde belirtmiştir. Bu durumu ifade eden başka bir öğrenci ise, “Öğretmenlerimizle mesajlaşabilirsek” (Birinci açık uçlu soru formu, Öğrenci 5) şeklinde bir isteğinin olduğunu belirtmiştir.

**Veli görüşleri.** Veliler sistemin bazı özelliklerinin değişmesine gerek görmeyip, memnun olduklarını belirtmişlerdir. Velilerin sistem içerisinde değişiklik istemedikleri özelliklere ilişkin bulgular Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14

*Velilerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Uygulamanın geneli hakkında olumlu görüşler	
Renk uyumunun hedef kitleye uygunluğu	7

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Yazı tipi okunurluğu	7
Giriş ekranı hakkında olumlu görüşler	
Amacına uygunluğu	7
Ödev raporu modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Ödev raporlamanın doğru çalışması	7
Ödev raporunun dökümünün alınabilmesi	7
Ödev raporlamanın gerekli bilgileri içermesi	7
Yapılacak ödevler modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Yapılacak ödevler modülün doğru çalışması	7

Sistemi kullanan yedi velinin eleştirmedikleri aksine beğenip, sistem içerisinde aynen kalmasını belirttikleri unsurlar dört ana tema altında toplanmıştır. Bunlar, sistemin geneli hakkında, giriş ekranı hakkında, ödev raporu modülüne ilişkin, yapılacak ödevler modülüne ilişkin olumlu görüşlerdir.

Sistemin geneli hakkında görüş bildiren veliler, sistemin genel tasarımının ve renk uyumunun güzel olduğunu, yazı tipi ve boyutunun da okunabilir ve uygun olduğunu belirtmişlerdir. Velilerden birisi bu konuda, “*Gayet güzel bir renk uyumu vardır*” (Birinci açık uçlu soru formu, Veli 1) şeklinde ifade etmiş olup, yazı tipi ve boyutu hakkında ise : “*Yazı tipi ve boyutu okunabilir boyuttadır*” şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Tasarım, renk uyumu ve yazı boyutu olarak sistemin veli ve öğrenci bölümünde de başarılı ve yeterli bulunduğu söylenebilir.

Sistemin giriş modülü hakkında görüş bildiren veliler, giriş modülünün güzel olduğunu ve herhangi bir problem ile karşılaşmadıklarını ifade etmişlerdir. Velilerden birinin bu konudaki düşüncesi, “*Bence çok iyi*” (Birinci açık uçlu soru formu, Veli 3) şeklindedir. Ayrıca iyileştirme adına ekstra bir çalışma yapılmasına gereksinim bulunmadığını da belirtmişlerdir.

Sistemin ödev rapor modülü hakkında görüş bildiren veliler, ödev raporlarını alırken herhangi bir sorunla karşılaşmadıklarını, sistemin doğru ve hızlı bir şekilde çalıştığını böylece

raporlama işlemini kısa sürede yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Ödev raporu dökümlerinin öğrenciyi takip etme açısından da yeterli olduğunu belirtmişlerdir.

Sistemin yapılacak ödevler modülü hakkında görüş bildiren veliler, yapılacak ödevler modülünün doğru ve hızlı çalıştığını, kısa sürede yapılacak ödevler listesini alabildiklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca yapılacak ödevler modülündeki işlem adımlarının kolay olduğunu ve işlemleri kolay bir şekilde gerçekleştirebildiklerini belirtmişlerdir. Bu konuda velilerden biri, “*Evet gerçekleştirdim çok fazla zamanımı almadı*” (Birinci açık uçlu soru formu, Veli 4) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Velilerden bazıları sistemin kimi özelliklerinin değişmesi/iyileştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdir. Velilerin sistem içerisinde değişiklik istedikleri özelliklere ilişkin bulgular Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15

*Velilerin Birinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumsuz Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Ödev raporlama modülünün iyileştirilmesi için tavsiye	
Ödev rapor modülünde rapor alınırken hazır tarih aralıklarının eklenmesi	2
Yapılacak ödevler modülünün iyileştirilmesi için tavsiye	
Yapılacak ödevler modülünde görüntülenen eski tarihli ödevlerin listede gözükmemesi	2

Sistemi kullanan velilerin sistem içerisinde değişmesi gerektiğini düşündüğü bölümlere ilişkin unsurlar iki ana tema altında toplanmıştır. Bunlar, ödev raporlama ve yapılacak ödevler modüllerinin iyileştirilmesine ilişkin tavsiyelerdir.

Veliler, ödev raporlama modülünde incelemek istedikleri tarih aralığına göre rapor alabilmek istemişlerdir. Bu çerçevede raporlama modülünün belirli tarih aralıklarının seçilebilecek bir şekilde olmasının rapor alma işlemini daha kolay bir hale getireceğini ifade etmişlerdir. Velilerden biri bu konuda, “*Ödev raporunda bir de tarih aralığı seçilecek şekilde*

*ayarlanabilirse, ödev takiplerini daha kolay bir şekilde yapabiliriz. bu şekilde sene başından bu yana olan tüm ödevleri görüyoruz ama bir de tarih aralığı olursa daha kolay bir şekilde rapor alma şansımız olacaktır”* (Birinci açık uçlu soru formu, Veli 1) şeklinde bir istekte bulunmuş olup diğer bir velide bu konuda, *“Belirli bir tarih aralığı işaretlenip bu tarih aralığına göre rapor alınabilir böylece istenilen tarihlerde raporlar daha rahat takip edilebilir”* şeklinde bir istekte bulunmuştur.

Veliler, yapılacak ödevler modülünde ödev listesi alındığında eski tarihli ödevlerin kafa karışıklığına sebep olmasından dolayı listede gözükmemesinin daha anlaşılır olacağını ifade etmişlerdir. Velilerden biri bu konu ile ilgili olarak, *“Yapılacak ödevler bölümünde daha önceki tarihli ödevler de gözüküyor. Dönem başından bu yana verilen ödevler gözüküyor. Eğer ödev tarihi geçmiş ise yapılacak ödevler kısmından düşerse daha rahat görüntülenebilir”* (Birinci açık uçlu soru formu, Veli 1) şeklinde bir istekte bulunmuş olup bu konuda diğer velilerden biride aynı konuda, *“Kafa karışıklığına sebep olmaması için bitirilecek tarih geçtikten sonra sistemde görüntülenmemesi”* (Birinci açık uçlu soru formu, Veli 2) şeklinde isteğini dile getirmiştir.

**Alınan kararlar.** Yapılan görüşmeler ve açık uçlu soru formu verileri analiz edildikten sonra bu verilerin daha rahat değerlendirilebilmesi için Microsoft Excel programında tablo içerisinde düzenlenmiştir. Bu veriler ışığında 15.04.2015 tarihinde yapılmış olan GKT’de analizi yapılmış olan veriler tek tek incelenmiş ve sistemde yapılacak değişiklikler ile ilgili kararlar alınmıştır. Alınan kararlar aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir.

*Uygulamanın öğretmen sayfasında yapılan değişiklikler.*

Ödev ekle modülü ile ilgili olarak,

- sınıf bölümünün iptal edilmesi, öğretmenin derse girdiği şubelerinin gözükmesi ve öğretmenin dersinin sistemde otomatik seçilmiş olarak gelmesine,

- “şube” başlığının, “sınıf-şube” olarak değiştirilmesine,
- ödev eklerken tarih seçiminde, internet explorer ve mozilla firefox tarayıcılarında yaşanan "invalid date" hatasının giderilmesine,

Ödev kontrol modülü ile ilgili olarak,

- ödev kontrol ölçütlerine “Okula Gelmedi” seçeneğinin eklenmesine,

Ödev raporlama modülü ile ilgili olarak,

- tarih aralığının yanı sıra, bu hafta, geçen hafta, bu ay ve geçen ay seçeneklerinin eklenmesine,
- bir şubedeki öğrencilerin tamamının, bir ders için de aynı anda raporunun alınmasına

Mesaj modülünün eklenmesi ile ilgili olarak,

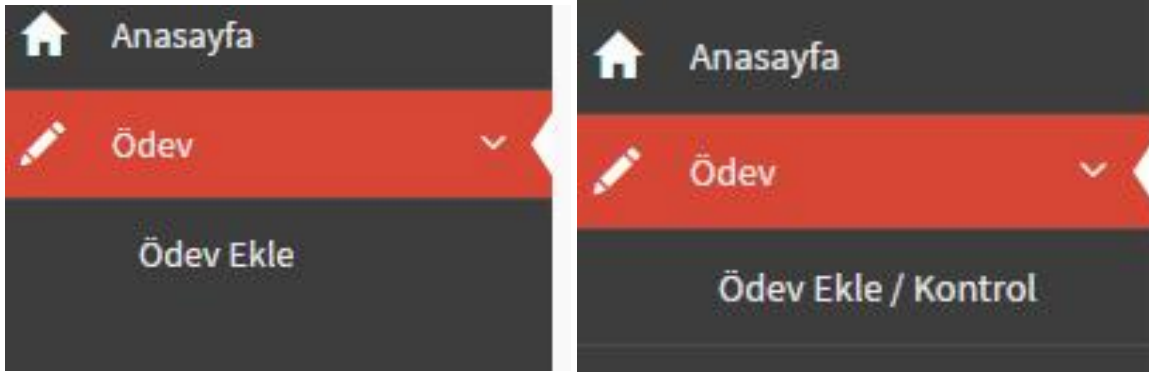
- öğretmenden öğrenci ve veliye, öğrenci ve veliden öğretmene mesaj gönderilebilmesine,
- öğretmene gelen mesajların öğretmen tarafından okunabilmesi ve cevaplandırılabilmesine,
- öğrenciye gelen mesajların öğrenci ve veli tarafından okunabilmesi ve cevaplandırılabilmesine,

karar verilmiştir.

GKT’de alınan kararlar çerçevesinde öğretmen modüllerinde yapılan değişikliklerin açıklamaları ve ekran görüntüleri aşağıdaki gibidir.

Öğretmen sayfasında ödev kontrol sayfasına gitmek için öncelikle ödev ekle başlığına tıklanılması, sonrasında ödevler listelendikten sonra kontrol et linkiyle ilgili ödevlerin kontrolü sağlanmaktaydı. Ana sayfada ödev kontrol linkinin olmamasından dolayı ve öğretmenlerin ödev kontrol linkine nereden ulaşabilecekleri sorusunun cevabını verme adına “Ödev Ekle” link başlığı, “Ödev Ekle/Kontrol” olarak değiştirilmiştir(GKT, 15.04.2015).

Ödev ekle bağlantısında yapılan değişikliklerin ekran görüntüleri Şekil 10’da belirtilmiştir.



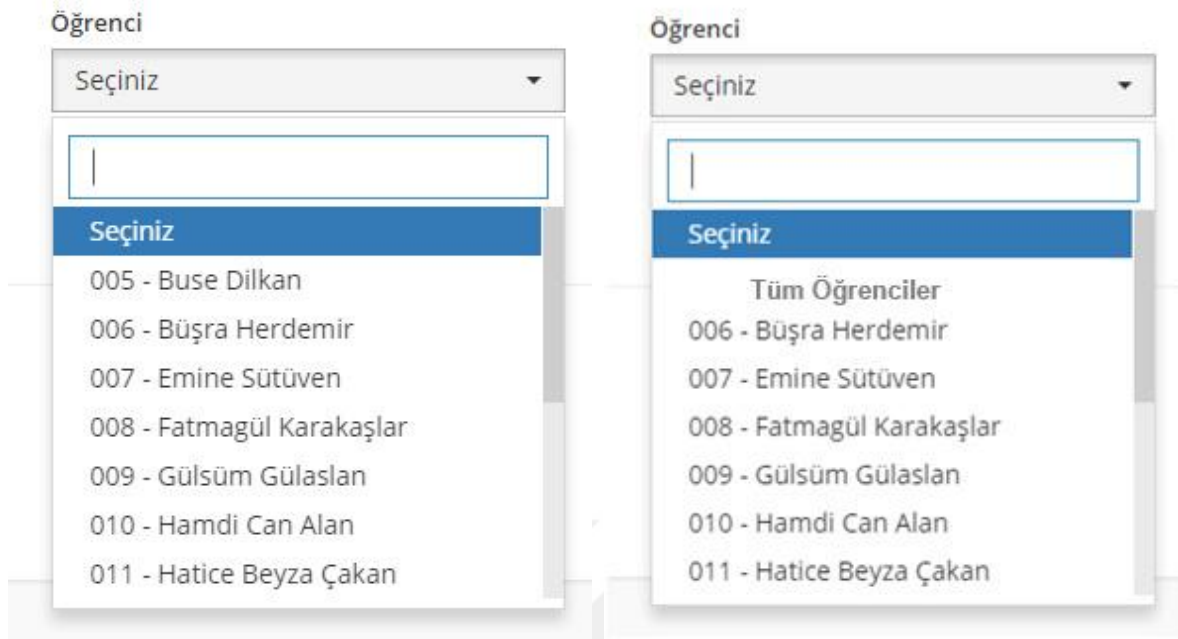
Şekil 6. Öğretmen sayfası ödev ekle bağlantısında yapılan değişiklik (Sol resim eski hali, sağ resim yeni hali).

Öğretmen sayfasında ödev ekleme işleminde yapılması gereken işlem adımları sırasıyla sınıf seç-şube seç-dersi seç şeklinde idi. Buradaki işlemlerin daha hızlı yapılması ve tıklama sayısını düşürme adına sınıf seç başlığı kaldırılmış ve öğretmenlerin sadece girmiş olduğu şubelerin listesi getirilmiştir. Sınıf ve şube olarak ayrı ayrı gelen başlıklar “Sınıf/Şube” olarak değiştirilmiştir. Öğretmenin branşını otomatik olarak gelmesi sağlanarak ödev ekleme işlemi iki adım daha kısaltılmıştır. Böylece ödev ekleme modülünde öğretmenlerin çok daha hızlı işlem yapabilmesi sağlanmıştır (GKT, 15.04.2015). Ödev ekle modülünde yapılan değişikliklerin ekran görüntüleri Şekil 11’de belirtilmiştir.



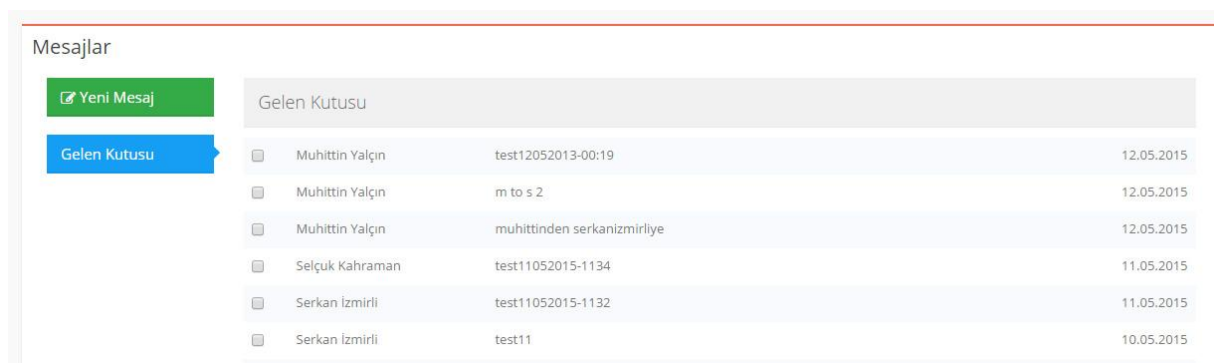
Şekil 7. Öğretmen sayfası ödev ekle modülünde yapılan değişiklik (üst resim eski hali, alt resim yeni hali).

Öğretmen rapor sayfasında öğrencilerin ödev kontrol raporları tüm dersler ve istenilen ders için gerçekleştirilebilmektedir. Öğrenci özelinde yapılan raporlama çalışmasının çok faydalı olduğu ancak bu raporlamanın yanı sıra bir ders için tüm öğrencilerin de aynı anda raporlanabilmesinin öğretmenlerin ödev rapor kontrolünün çok daha kolay bir şekilde yapılmasına olanak sağlayacağını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin bir ders raporu için tüm şubeyi toplu olarak görebilmelerini sağlamak için “tüm öğrenciler” seçeneği eklenerek, raporlamanın öğretmenler tarafından çok daha hızlı bir şekilde yapılabilmesi sağlanmıştır (GKT, 15.04.2015). Ödev raporu modülünde eklenen tüm şube rapor sayfası ekran görüntüleri Şekil 12’de belirtilmiştir.

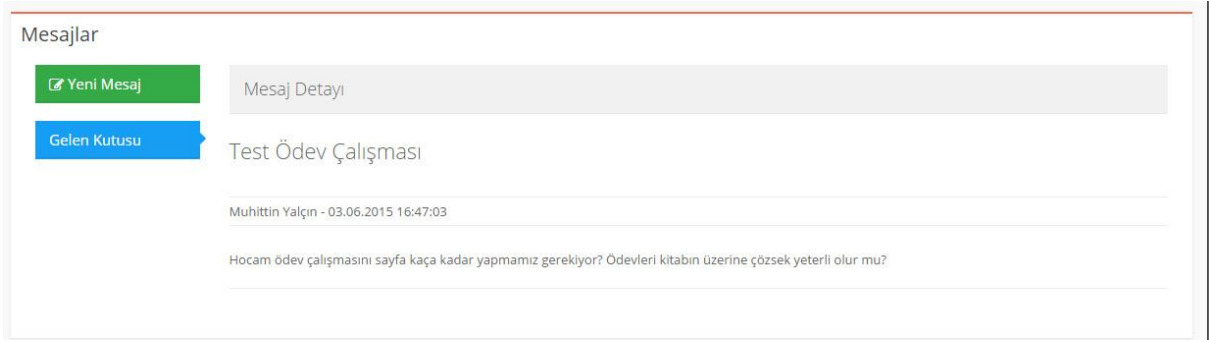


Şekil 8. Öğretmen sayfası ödev raporu modülünde eklenen tüm şube rapor sayfası (sol resim eski hali, sağ resim yeni hali).

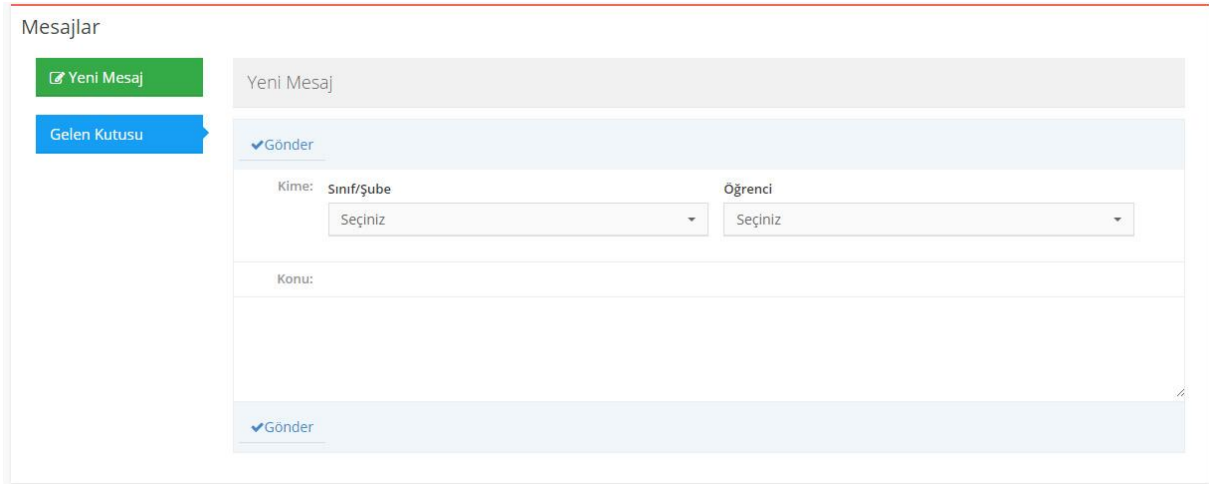
Öğretmen-öğrenci-veli arasında iletişimi sağlama ve yapılacak ödevler ile ilgili oluşabilecek soruların cevaplandırılabilmesi adına öğretmen ve öğrenciden gelen istekler doğrultusunda mesaj modülünün sistemle bütünleştirilmesine karar verilmiştir. Mesaj modülünün eklenmesi ile öğretmen ve veli-öğrenci arasında iletişimi sağlayacak bir köprü kurulması amaçlanmıştır. Mesaj modülünde “Gelen Kutusu, Yeni Mesaj, Mesaj İçeriği” bölümleri sisteme eklenmiştir (GKT,15.04.2015). Öğretmen, öğrenci-veli sayfalarına eklenen mesaj gönderebilmeye ilişkin gerçekleştirilen değişiklikler Şekil 13,14,15,16’da belirtilmiştir.



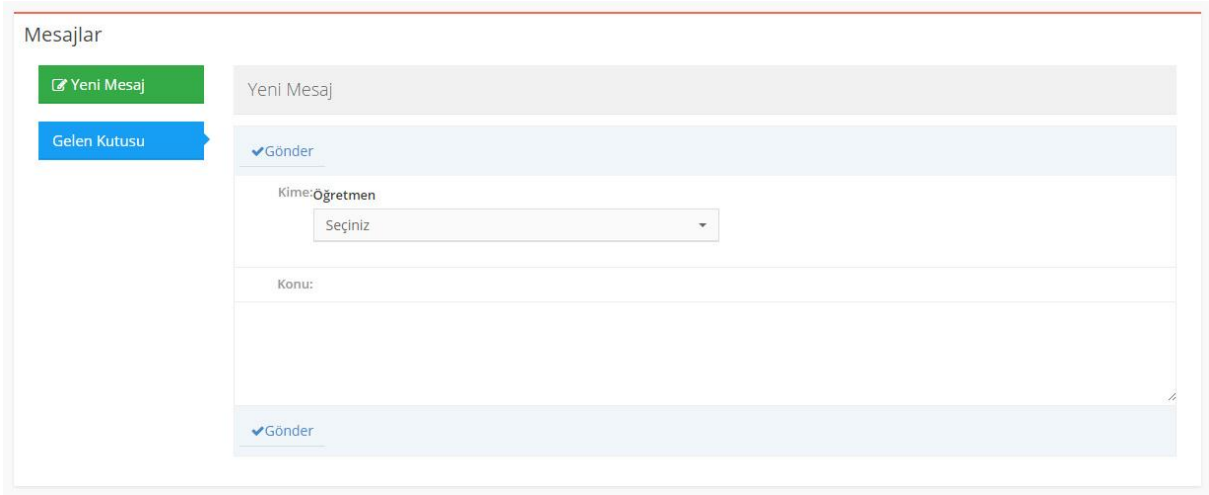
Şekil 9. Öğretmen ve öğrenci sayfası eklenen gelen kutusu sayfası.



Şekil 10. Öğretmen ve öğrenci sayfası eklenen mesaj içeriği sayfası.



Şekil 11. Öğretmen sayfası eklenen mesaj gönder sayfası.



Şekil 12. Veli-öğrenci sayfası eklenen mesaj gönder sayfası

*Uygulamanın veli ve öğrenci sayfalarında yapılan değişiklikler.*

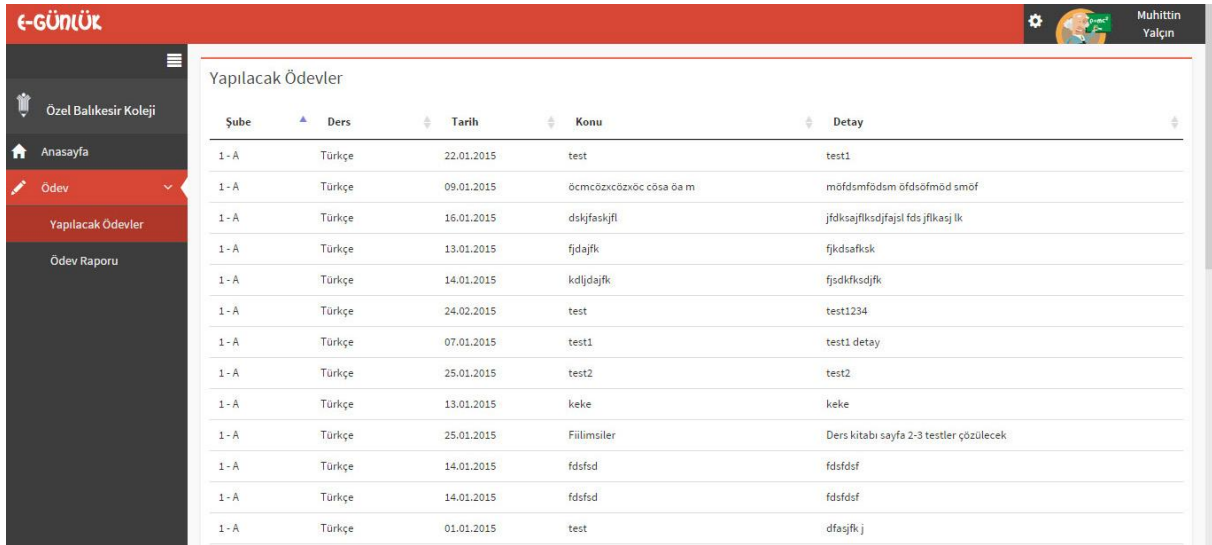
Yapılacak ödevler modülü ile ilgili olarak,

- yapılacak ödevler sayfasında ödevlerin varsayılan olarak tarihe göre sıralanmasına(En son verilen ödevin listede en üstte çıkması),
- yapılacak ödevler sayfasında ödev eski tarihli ise yapılacak ödev bölümünde gözükmemesine karar verilmiştir.

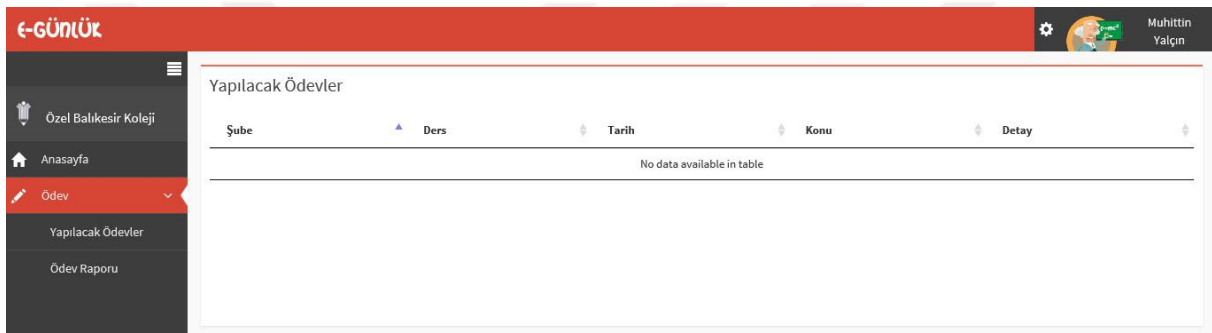
Ödev raporu modülü ile ilgili olarak,

- ödev raporu alınırken tarih aralığının yanı sıra, bu hafta, geçen hafta, bu ay ve geçen ay seçeneklerinin eklenmesine karar verilmiştir.

Öğrenci sayfasında yapılacak ödevler seçeneği tıklanıldığında taslak yazılımda dönem başından bu yana verilen tüm ödevler gösteriliyor idi, bu durumun öğrenci ve velilerin yapılacak ödevleri bulmakta zorluk yaşattığı, dönem başından bu yana ödevlerin tamamının burada gözükmesinden dolayı karmaşıklığa sebep olduğu belirtilmiştir. Bu karmaşıklığı giderme adına sisteme giriş yapılan tarihten önce verilen ödevler var ise bu ödevler gösterilmeyecek, sisteme giriş yapılan tarihte olan ya da daha ileri bir tarihte olan ödevlerin gösterilmesi sağlanarak sistem güncellemesi gerçekleştirilmiştir (GKT, 15.04.2015). Öğrenci sayfasında yer alan yapılacak ödevler modülüne ilişkin gerçekleştirilen değişiklikler Şekil 17'de sunulmuştur.



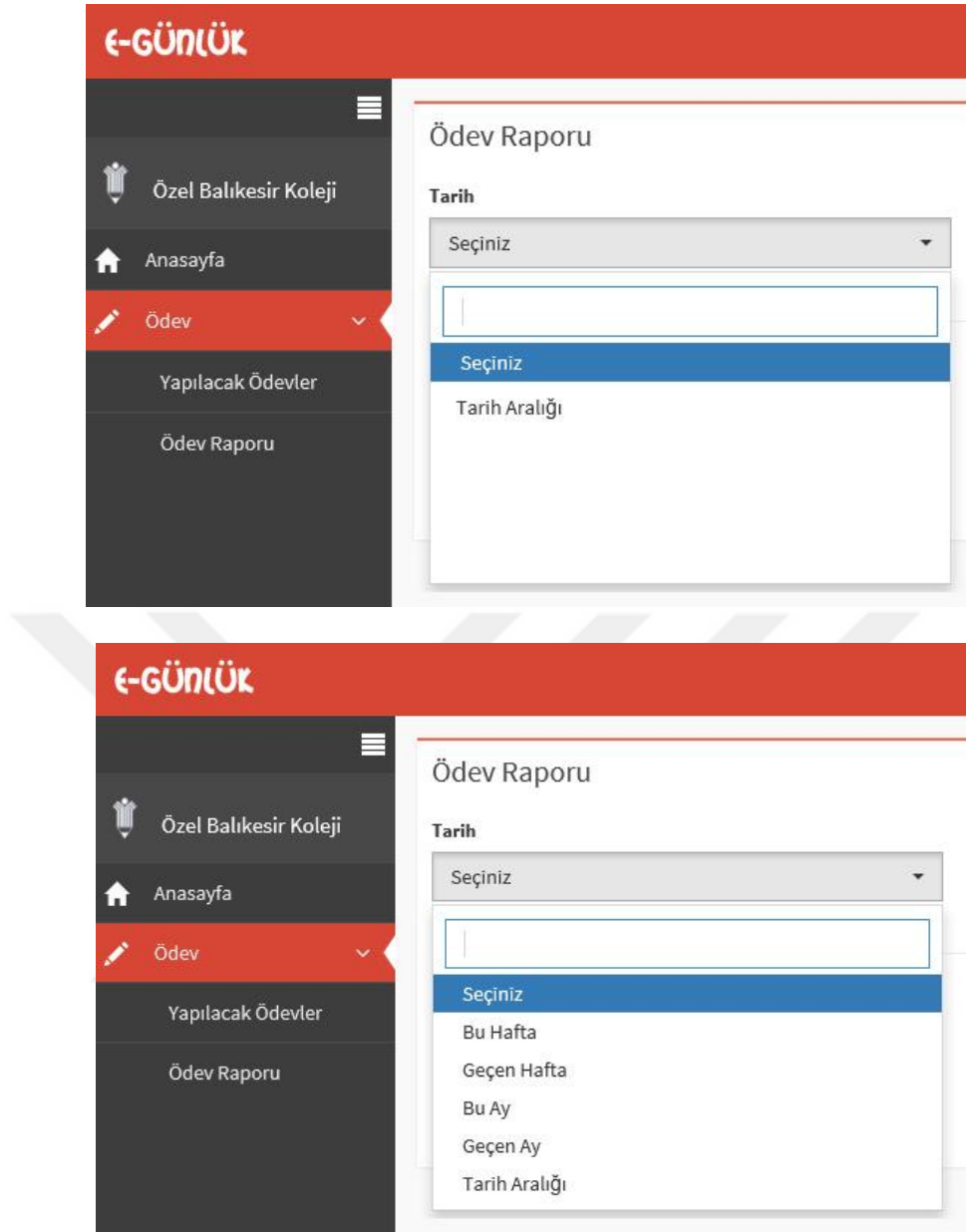
Şube	Ders	Tarih	Konu	Detay
1- A	Türkçe	22.01.2015	test	test1
1- A	Türkçe	09.01.2015	öcmçözcözcöc cösa öa m	möfdsmföds m öfösofmöd smöf
1- A	Türkçe	16.01.2015	öskjfskjft	jfdksajfkdsjfsjst fds jflksaj lk
1- A	Türkçe	13.01.2015	fjdajfk	fjksafksk
1- A	Türkçe	14.01.2015	kdljdajfk	fjkskfksdjfk
1- A	Türkçe	24.02.2015	test	test1234
1- A	Türkçe	07.01.2015	test1	test1 detay
1- A	Türkçe	25.01.2015	test2	test2
1- A	Türkçe	13.01.2015	keke	keke
1- A	Türkçe	25.01.2015	Filimsiler	Ders kitabı sayfa 2-3 testler çözülecek.
1- A	Türkçe	14.01.2015	fdfsd	fdsfdsf
1- A	Türkçe	14.01.2015	fdfsd	fdsfdsf
1- A	Türkçe	01.01.2015	test	dfasjfk.j



Şube	Ders	Tarih	Konu	Detay
No data available in table				

Şekil 13. Öğrenci sayfası yapılacak ödevler modülünde yapılan değişiklik (üst resim eski hali, alt resim yeni hali).

Öğrenci ödev rapor sayfasında kontrolü yapılan ödevlerin raporlanabilmesi için “Tarih aralığı” seçeneğinin tıklanılması ve sonrasında istenilen tarih aralığının seçilmesi gerekmektedir. Veliler ve öğretmenler buradaki tarih aralığının yanı sıra bazı standart tarih aralıklarının sistemde hazır seçtirilebilmesi durumunda ödev raporlamanın çok daha kolay bir şekilde yapılabileceğini belirtmişlerdir. Bu kolaylığı sağlama adına “Tarih Aralığı” seçeneğinin yanı sıra “Bu Hafta”, “Geçen Hafta”, “Bu Ay” ve “Geçen Ay” seçenekleri de öğrenci ödev rapor ve öğretmen rapor modüllerine dahil edilmiştir (GKT,15.04.2015). Öğrenci sayfasında yer alan ödev raporu modülünde gerçekleştirilen değişiklikler Şekil 18’de sunulmuştur.



Şekil 14. Öğrenci sayfası ödev raporu modülünde yapılan değişiklik (üst resim eski hali, alt resim yeni hali).

**İkinci iyileştirme döngüsü.** Güncellenen sisteme ilişkin dört öğretmen, 10 öğrenci ve beş velinin görüşlerine başvurulmuştur. Katılımcılara sadece kendi istedikleri değişikliklerden memnun olup olmadıklarından ziyade tüm katılımcıların talepleri çerçevesinde iyileştirilen sisteme ilişkin görüşleri sorulmuştur. Bu çerçevede katılımcıların güncellenen sisteme ilişkin görüşleri aşağıda verilmiştir.

**Öğretmen görüşleri.** Öğretmenler sistemin bu haliyle tüm özelliklerinden memnun olduklarını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin uygulama içerisinde değişiklik yapılmasına gerekli görmedikleri durumlara ilişkin bulgular Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16

*Öğretmenlerin İkinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Ödev ekle modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Ödev ekleme işleminin basitliği	4
Ödev ekleme işleminde tarih probleminin giderilmesi	4
Ödev kontrol modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Ödev kontrol ölçütlerinin yeterli hale gelmesi	4
Ödev kontrol ölçütlerinin sınıf bazında değişiklik göstermemesi	4
Ödev raporu modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Ödev raporlamaya eklenen hazır tarih seçeneklerinin hızlı çalışması	4
Ödev raporlamada tüm şubenin raporunun alınması	4
Mesaj Modülüne ilişkin olumlu görüşler	4
Mesaj gönderirken uygulamanın sorunsuz çalışması	4
Gelen mesajları okurken uygulamanın sorunsuz çalışması	4
Mesaj göndermenin ve okumanın hızlı ve doğru çalışması	4

Güncellenen sistemi kullanan dört öğretmenin uygulamanın hiçbir modülünü eleştirmedikleri aksine beğenip, sistem içerisinde aynen kalmasını belirttikleri görülmektedir. Bunlara ilişkin unsurlar dört ana tema altında toplanmıştır. Bunlar, ödev ekle modülüne, ödev kontrol modülüne, ödev rapor modülüne ve mesaj modülüne ilişkin olumlu görüşlerdir.

Sistemin ödev ekle modülüne ilişkin görüş bildiren öğretmenler, ödev ekleme modülünde ödev eklerken sınıf/şube seçiminin tek bir başlık altında toplanmasının ödev ekleme işlemini daha da pratik hale getirdiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konuda, “Sınıfın ve şubenin aynı anda seçilmesi işi kolaylaştırmış gözüküyor Dolayısıyla güzel düşünülmüş” (Ses kaydı, Öğretmen 4, 14.05.2015) şeklinde olup diğer bir öğretmen ise bu

konuda: *“Kolaylık olmuş, işimizi daha kolay halledebiliyoruz”*(Ses kaydı, Öğretmen 1, 22.05.2015) şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. İnternet Explorer ve Mozilla Firefox’da yaşanan hatalı tarih uyarısı giderilmiş olup öğretmenlerin ödev eklerken ve raporlama yaparken seçtikleri tarih uygulamalarında herhangi bir problem yaşamadıkları ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konuda: *“Her hangi bir problem yaşamıyoruz”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 14.05.2015) şeklinde düşüncesini ifade ederek problemin giderildiğini belirtmiştir. Ödev ekle modülünde öğretmenler iyileştirme yapılmasına gerek olmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konuda, *“Yeterince iyi olduğunu düşünüyorum ben, ödev ekle modülünde herhangi bir eksiklik yok, herhangi bir aksaklıkla da karşılaşmadım”* (Ses kaydı, Öğretmen 4, 14.05.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Sistemin ödev kontrol modülüne ilişkin görüş bildiren öğretmenler, ödev kontrol ölçütlerine eklenen “Okula Gelmedi” seçeneğinin veliler ve öğrenciler tarafından kontrolü yapılan ödevler ile ilgili olarak yanlış anlamaların önüne geçtiğini ve böylece ödev kontrol günü okula gelmeyen öğrencilerin “Okula Gelmedi” seçeneği işaretlenerek, okula geldiğinde ilgili ödevin güncellenerek değiştirilmesinin başarılı bir güncelleme olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konudaki düşüncesi, *“Bunun eklenmesi güzel olmuş, öğrenci açısından da iyi olmuş. Öğrenci ödevini yapmış ve o gün hastalanmış gelmemiş olabilir. Biz onu daha önceki modülde yapmadı olarak işaretliyor idik. Öğrenci yaptığını söylüyor ama biz oraya eksiymiş gibi işaretlediğimiz için öğrencinin motivasyonunu da engellemiş oluyorduk. Daha iyi oldu öğrenci geldiğinde, öğretmenine ödevini yaptığını gösterdiğinde biz hemen ödevine bakıp ne durumdaysa müdahale edebiliyoruz. Daha güzel olmuş”*(Ses kaydı, Öğretmen 3, 14.05.2015) şeklinde olup diğer bir öğretmenin bu konudaki görüşü ise, *“Yeterli oldu daha önceki kullandığımız da çocuğun sınıfta olmadığı takdirde ödevini yapmadı şeklinde işaretlememiz öğrencimizi üzebiliyordu. Yanlış anlamalara neden olabiliyordu, öğrencimiz yapmadı durumuna düşüyordu. Şu anda ödevini yapmadı yerine*



*okula gelmedi işaretleniyor ve geldiği gün hemen ödevini gösterip değişiklik gerçekleştirilebiliyor”* (Ses kaydı, Öğretmen 2, 14.05.2015) şeklindedir. Ödev kontrol ölçütlerinin sınıf bazında değişiklik göstermesine gerek olmadığı ve kontrol ölçütlerinde kullanılan üç yıldız, iki yıldız ve tek yıldızın yapılan ödevin kalitesi hakkında yeterli düzeyde bilgi verdiğini ve bu durumun her sınıf için geçerli olabileceğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden birinin bu konudaki düşüncesi, *“Bu haliyle çok güzel bence çünkü bütün sınıflar bazında ödevin ne kadar ciddiye alındığını ve güzel yapıldığı 3 yıldızla belli edilmiş. Öğrenci yapmamış yada 1 yıldız aldıysa bütün seviyelerde bütün sınıflarda aynı şeyi ifade edecektir. Değiştirilmesine gerek yok bence”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 14.05.2015) şeklinde olup diğer bir öğretmenin bu konudaki düşüncesi, *“Bence göstermemeli, kim olursa olsun hangi yaş grubu olursa olsun, oradaki üç yıldız olayımız, herkesin 3 yıldız alması durumunda memnun edebilecek veya iki yıldız bir yıldız aynı hissiyatı verebilecek semboller. Bundan dolayı yeterli”*(Ses kaydı, Öğretmen 2, 14.05.2015) şeklindedir. Ödev kontrol modülünde öğretmenler iyileştirme yapılmasına gerek olmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konudaki düşüncesi, *“Ödev kontrolü bence hazır görülüyor, bir an önce başlamalı her şey çok güzel. Bir eksik yok”* (Ses kaydı, Öğretmen 4, 14.05.2015) şeklinde olup diğer bir öğretmen ise bu konuda, *“Bence şu andaki hali gayet güzel ve kullanışlı. Bundan daha fazla teferruata girilmesinin işi daha karmaşıklaştıracağını düşünüyorum. Şu anki hali yeterli”* (Ses kaydı, Öğretmen 2, 14.05.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Sistemin ödev rapor modülüne ilişkin görüş bildiren öğretmenler, ödev raporu alınırken tarih aralığı seçiminin yanı sıra Bu Hafta, Geçen Hafta, Bu Ay, Geçen Ay seçeneklerinin eklenmesinin raporlama işlemini daha hızlı ve pratik hale getirdiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden birinin bu konudaki düşüncesi, *“Evet Memnunum, hızlı çalışıyor. Çünkü gözümüzün önüne 1 hafta boyunca yada 1 ay boyunca çocuğun ödevleri hakkındaki hassasiyeti, ödevini yapış şekli, o konuda almış olduğu sorumluluğu yerine getirme şekli gibi*

*bir çok alanda öğrenciyi somut bir şekilde gözümüzün önüne getirebiliyoruz. Çokda kullanışlı ve işimizi çok kolaylaştırdı*”(Ses kaydı, Öğretmen 2, 14.05.2015) şeklinde olup diğer bir öğretmenin bu konudaki görüşü, *“Hızlı ve doğru çalışıyor. Daha iyi olmuş. Tek tek tarih seçmektense şu andaki okulumuz da haftalık olduğu için bu hafta geçen hafta bu ay geçen ay olması rapor almamız açısından ve ödevlerin ne kadar yapılıp yapılmadığını görmemiz açısından kolaylık sağlamış”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 14.05.2015) şeklindedir. Ödev raporu alınırken taslak uygulamada sadece öğrenci bazlı bir raporlama işlemi gerçekleştirilebiliyordu. Güncellenen kısmında ise ödev raporu bir ders için şube bazında tüm öğrencileri kapsayacak şekilde gerçekleştirilmiş olup sistemde aynı anda tüm şubenin raporunun alınması sağlanmıştır. Raporlama çalışmasında herhangi bir problemin olmadığı ve sistemin doğru ve hızlı çalıştığı ifade edilmiştir. Öğretmenlerden biri bu konuda, *“Bir problem yok, memnunum”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 14.05.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Ödev raporu modülünde öğretmenler iyileştirme yapılmasına gerek olmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konudaki düşüncesi, *“Fazla bir ayrıntıya gerek yok. Bu şekilde öğrencinin diğer derslere vermiş olduğu değeri de görebiliyoruz. Öğretmene göre mi değişiyor yoksa çocuk gerçekten isteyerek bir şeyler yapmaya mı çalışıyor. Daha net olarak görülüyor. Bu haliyle gayet kullanışlı”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 14.05.2015) şeklinde olup diğer bir öğretmenin bu konudaki düşüncesi, *“Ödev raporunu kullandığımızda ve baktığımızda herhangi bir eksiklik görmedik biz.Bence bu hali uygun”* (Ses kaydı, Öğretmen 4, 14.05.2015) şeklindedir.

Sistemin mesaj modülüne ilişkin görüş bildiren öğretmenler, sisteme yeni eklenen mesaj modülünde sistemden mesaj gönderirken ve mesajları okurken uygulamanın hızlı ve doğru çalıştığını, herhangi bir problem yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Mesaj modülünde öğretmenler iyileştirme yapılmasına gerek olmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden birinin bu konudaki düşüncesi, *“Bence bu haliyle çok güzel. Veli ile öğretmen arasında çok*

*güzel bir köprü oluşturdu. Bizim zaten en büyük sıkıntımız iletişimsizlik. Öğrenci-veli-öğretmen arasındaki iletişimsizlik. Bu mesaj bölümü bu anlamda çok iyi bir köprü oldu bize”* (Ses kaydı, Öğretmen 2, 14.05.2015) şeklinde olup diğer bir öğretmenin bu konudaki düşüncesi, *“Mesaj aslında güzel, hani tek tek adres yaz onu seç bu seç yerine sınıf/şube seç ve öğrenciyi seçip gönderilebildiği için kullanışlı da bir modül olmuş. Gidecek kişinin adresini bulmak zorunda değilsiniz, aklınızda tutmak zorunda değilsiniz. Direk şube ve öğrenciyi seçerek istediğimiz yere mesajımızı göndermiş oluyoruz. Gerçekten güzel bir çalışma olmuş, inşaallah devlet okullarında da bu sistem yayılır”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 14.05.2015) şeklindedir. Ayrıca diğer bir öğretmen bu konuda, *“Özellikle burada kullanılan yapı e-mail sistemlerinde kullanılan bir yapı olduğundan dolayı kullanımı daha bir kolay hale getirilmiş. O yönüyle çok kullanışlı bir hale getirilmiş”* (Ses kaydı, Öğretmen 4, 14.05.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

**Öğrenci görüşleri.** Öğrenciler sistemin bu haliyle tüm özelliklerinden memnun olduklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin sistem içerisinde değişiklik yapılmasına gerekli görmedikleri durumlara ilişkin bulgular Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17

*Öğrencilerin İkinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Yapılacak ödevler modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Yapılacak ödevler listesinde eski tarihli ödevlerin gösterilmemesi	10
Mesaj Modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Mesaj gönderirken uygulamanın sorunsuz çalışması	10
Gelen mesajları okurken uygulamanın sorunsuz çalışması	10
Mesaj göndermenin ve okumanın hızlı ve doğru çalışması	10

Güncellenen sistemi kullanan on öğrencinin sistem modüllerini eleştirmedikleri aksine beğenip, sistem içerisinde aynen kalmasını belirttikleri görülmekte olup bu bölümler iki ana

tema altında toplanmıştır. Bunlar, yapılacak ödevler ve mesaj modülüne ilişkin olumlu görüşlerdir.

Sistemde güncellenen yapılacak ödevler modülüne ilişkin görüş bildiren öğrenciler, yapılacak ödevler modülünde ödevlerin varsayılan olarak tarihe göre sıralanması ve ödev eski tarihli ise yapılacak ödev bölümünde gözükmemesi güncellemesinin hızlı ve doğru çalıştığını ifade etmiştir. Öğrencilerin tamamı bu güncelleme ile ilgili olumlu cevap vermiş olup bu durum Tablo 17’de belirtilmiştir.

Sisteme eklenen mesaj modülüne ilişkin öğrenciler, mesaj modülünde sorun yaşamadıklarını, gelen mesajları kolaylıkla okuyabildiklerini ve kısa sürede mesaj gönderebildiklerini, mesaj modülünün doğru ve hızlı çalıştığını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin tamamı bu güncelleme ile ilgili olumlu cevap vermiş olup bu durum Tablo 17’de belirtilmiştir.

**Velî görüşleri.** Veliler sistemin bu haliyle tüm özelliklerinden memnun olduklarını belirtmişlerdir. Velilerin sistem içerisinde değişiklik yapılmasına gerekli görmedikleri durumlara ilişkin bulgular Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18

*Velilerin İkinci İyileştirme Döngüsü Kapsamında Sistemde Olumlu Görüş Bildirdikleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Yapılacak ödevler modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Yapılacak ödevler listesinde eski tarihli ödevlerin gösterilmemesi	5
Mesaj Modülüne ilişkin olumlu görüşler	
Mesaj gönderirken uygulamanın sorunsuz çalışması	5
Gelen mesajları okurken uygulamanın sorunsuz çalışması	5
Mesaj göndermenin ve okumanın hızlı ve doğru çalışması	5

Güncellenen sistemi kullanan beş velinin sistem modüllerini eleştirmedikleri aksine beğenip, sistem içerisinde aynen kalmasını belirttikleri görülmekte olup bu bölümler iki ana

tema altında toplanmıştır. Bunlar, yapılacak ödevler ve mesaj modülüne ilişkin olumlu görüşlerdir.

Sistemin yapılacak ödevler modülüne ilişkin görüş bildiren veliler, yapılacak ödevler modülünde eski tarihli ödevlerin listeden çıkarılarak ödevler listesinin daha anlaşılabilir bir hale geldiğini ifade etmişlerdir. Velilerden biri bu konudaki düşüncesini, *“Hızlı ve doğru çalışıyor. Memnunum çünkü yeni tarihten eski tarihe göre sıralanması güzel”*(İkinci açık uçlu soru formu, Veli 1) şeklinde dile getirirken diğer bir velide bu konuda, *“Kesinlikle doğru çalışıyor, bir problemle karşılaşmadım henüz. Sistemden çok memnunum çünkü büyük bir ihtiyaca cevap veriyor. Artık veliler çocuklarının ödevlerini daha sağlıklı bir şekilde takip edebilecekler”*( İkinci açık uçlu soru formu, Veli 2) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.”

Sistemin mesaj modülüne ilişkin görüş bildiren veliler, sisteme yeni eklenen mesaj modülünde sistemden mesaj gönderirken ve mesajları okurken uygulamanın hızlı ve doğru çalıştığını, herhangi bir problem yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Velilerden biri bu konuda, *“İşlem adımları çok kolay ve hızlı ilerliyor, mesajı için 1 dk içinde gönderebiliyorum, tabi bu yazdığınız mesajın büyüklüğüne de bağlıdır. Zaten hataya olanak vermeyen bir sistem hazırlanmış. Mesajları okumak kısa sürüyor, mesajlar bölümüne ulaşmak bir kaç saniye, mesajları okumak ise mesajların yine büyüklüğüne ve sayısına bağlı olarak değişebiliyor. İşlem adımlarını rahatlıkla geçebiliyorum”* (İkinci açık uçlu soru formu, Veli 2) şeklinde düşüncelerini ifade etmiştir. Mesaj modülünde veliler iyileştirme yapılmasına gerek olmadığını ifade etmişlerdir. Velilerden biri bu konuda, *“Sistemin iyileşmeye ihtiyacı olduğunu düşünmüyorum çünkü aradığım ve bana yardımcı olacak her şey var”* (İkinci açık uçlu soru formu, Veli 2) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

Sistemin geneli ile ilgili olarak da herhangi bir iyileştirme yapılmasına gerek olmadığı, bu halinin kullanıma hazır olduğunu ifade etmişlerdir. Velilerden birinin bu konudaki düşüncesi, *“Sistem ile ilgili herhangi bir ekleme olamaz. Her ayrıntı düşünülmüş. Kullanışlı*

*ve pratik bir şekilde öğrencinin ödevleri ve yıl içindeki durumu takip edilebiliyor” (İkinci açık uçlu soru formu, Veli 1) şeklinde olup diğer velinin bu konudaki düşüncesi, “Sistemle ilgili herhangi bir önerim yoktur. Gayet sade, ama ihtiyacınız olan her şeyin içinde yer aldığı bir sistemdir” (İkinci açık uçlu soru formu, Veli 2) şeklindedir.*

**Alınan kararlar.** Yapılan görüşmeler ve açık uçlu soru formu verileri analiz edildikten sonra GKT son olarak 29.05.2015 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Bu toplantıda öğretmen-öğrenci ve veliden gelen son veriler doğrultusunda web tabanlı ödev takip sistemi ile ilgili olarak nihai kararlar alınmış olup alınan kararlar aşağıda maddeler halinde verilmiştir.

- Öğretmen, öğrenci ve veliden gelen veriler doğrultusunda sistemde yapılacak yeni bir güncelleme isteğinin olmaması ve sistemin yeterli seviyeye geldiği düşünülmesinden dolayı sistemin bu haliyle son bulmasına,
- Projenin başlangıcında e-günlük olarak belirlenen proje isminin E-ÖdevTakip olarak değiştirilmesine,

karar verilmiştir.

**E-ÖdevTakip sisteminin son hali.** Sistemin öğretmen ve öğrenci-veli bölümlerinin son haline ilişkin ekran görüntüleri ve açıklamaları aşağıdaki gibidir.

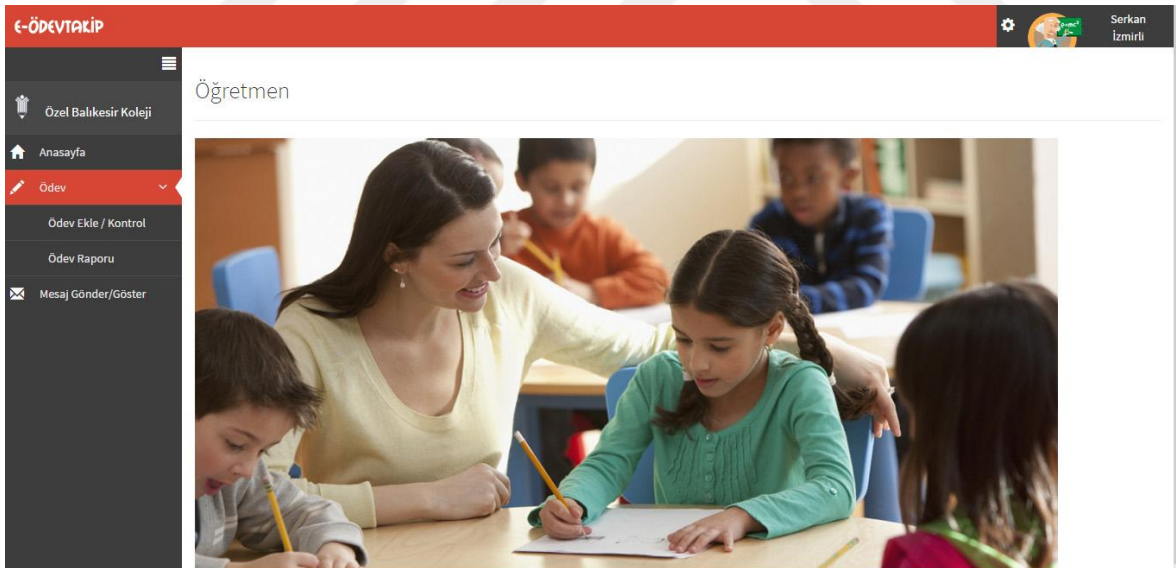
Öğretmen, öğrenci ve veli için kullanılan giriş ekranı aynı olup, kullanıcının tanımlı durumuna göre ilgili sayfaya yönlendirilmektedir. Öğretmen ise öğretmen sayfasına, öğrenci ya da veli ise yine öğrenci sayfasına yönlendirilmektedir. Giriş ekranı Şekil 15’de olduğu gibidir.



Şekil 15. Öğretmen-öğrenci ve veli giriş ekranı.

Öğretmen olarak tanımlı kullanıcılar uygulamaya giriş yaptıktan sonra açılan anasayfa

Şekil 16’da olduğu gibidir.



Şekil 16. Öğretmen bölümü anasayfası.

Öğretmen ödev ekle/kontrol modülünde ödev ekleme işlemleri ve ödev kontrol işlemleri gerçekleştirilmektedir. Ödev ekleme işlemine geçmeden önce verilen ödevlerin görüntülenmesi de gerçekleştirilmekte olup istenildiği takdirde ödev kontrol sayfasına da

geçiş sağlanmaktadır. Eğer yeni bir ödev eklenmek isteniyorsa yeni ödev linkine tıklanılarak bu işlem gerçekleştirilmektedir. Ödev ekle/kontrol modülü Şekil 17’de olduğu gibidir.

Şekil 17. Öğretmen bölümü ödev ekle/kontrol sayfası.

Ödev kontrolü yapılırken ödev kontrol listesi ve ilgili kontrol ölçütleri Şekil 18’de olduğu gibidir.

Şekil 18. Öğretmen bölümü ödev kontrol sayfası.



Öğretmenlerin kontrol ettikleri ödevlere ilişkin alınan ödev raporları Şekil 19’da olduğu gibidir.

The screenshot shows the 'Ödev Raporu' (Homework Report) page. The header includes the system name 'ÖDEV TAKİP' and the user's name 'Serkan İzmirli'. The main content area has filters for 'Tarih' (Date: Bu Hafta), 'Sınıf/Şube' (Class/Section: 5 - A), 'Öğrenci' (Student: 004 - Aydın Hüseyin Yıldız), and 'Ders' (Subject: Tüm Dersler). A 'Göster' (Show) button is present. Below the filters is a table with the following data:

Ders	Ödevini Yaptı***	Ödevini Yaptı**	Ödevini Yaptı*	Ödevini Yapmadı	Ödevini Getirmedi	Okula Gelmedi
Türkçe	0	0	0	0	0	0
Matematik	0	0	0	0	0	0
İngilizce	0	0	0	0	0	0
Sosyal Bilgiler	0	0	0	0	0	0
Fen Bilgisi	0	0	0	0	0	0

Şekil 19. Öğretmen bölümü öğrenci ödev raporu.

Öğretmen, öğrenci-veli sayfaları gelen kutusuna ilişkin ekran görüntüsü Şekil 20’de olduğu gibidir.

The screenshot shows the 'Mesajlar' (Messages) section. On the left, there are buttons for 'Yeni Mesaj' (New Message) and 'Gelen Kutusu' (Inbox). The main area is titled 'Gelen Kutusu' and contains a list of messages:

İsim	İçerik	Tarih
Muhittin Yalçın	test12052013-00:19	12.05.2015
Muhittin Yalçın	m to s 2	12.05.2015
Muhittin Yalçın	muhtinden serkanizmirlye	12.05.2015
Selçuk Kahraman	test11052015-1134	11.05.2015
Serkan İzmirli	test11052015-1132	11.05.2015
Serkan İzmirli	test11	10.05.2015

Şekil 20. Öğretmen ve öğrenci-veli sayfası gelen kutusu.

Gelen mesajların içeriklerini okumak için açılan sayfa Şekil 21’de olduğu gibidir.

The screenshot shows the 'Mesajlar' (Messages) section with a message detail view. The header is 'Mesaj Detayı'. The message content is as follows:

**Test Ödev Çalışması**

Muhittin Yalçın - 03.06.2015 16:47:03

Hocam ödev çalışmasını sayfa kaçta kadar yapmamız gerekiyor? Ödevleri kitabın üzerine çözecek yeterli olur mu?

Şekil 21. Öğretmen ve öğrenci-veli sayfası mesaj içeriği gösterme sayfası.

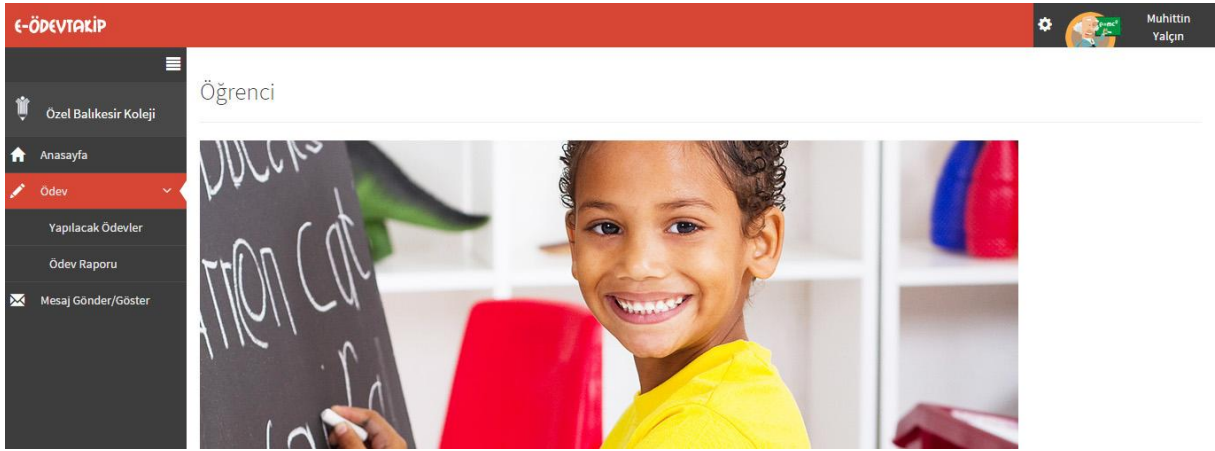
Öğretmen bölümünde öğrencilere mesaj gönderilmesine ilişkin sayfa Şekil 22’de olduğu gibidir.

Şekil 22. Öğretmen bölümü mesaj gönder sayfası.

Öğrenci-Veli bölümünde öğretmenlere mesaj gönderilmesine ilişkin sayfa Şekil 23’de olduğu gibidir.

Şekil 23. Öğrenci-veli bölümü mesaj gönder sayfası.

Öğrenci-Veli olarak tanımlı kullanıcılar uygulamaya giriş yaptıktan sonra açılan anasayfa Şekil 24’de olduğu gibidir.



Şekil 24. Öğrenci-veli anasayfa.

Öğrenci ve velilerin öğretmen tarafından verilen yapılacak ödevlerin görüntülenmesine ilişkin ekran görüntüsü Şekil 25’de olduğu gibidir.



Şekil 25. Öğrenci-veli bölümü yapılacak ödevler sayfası.

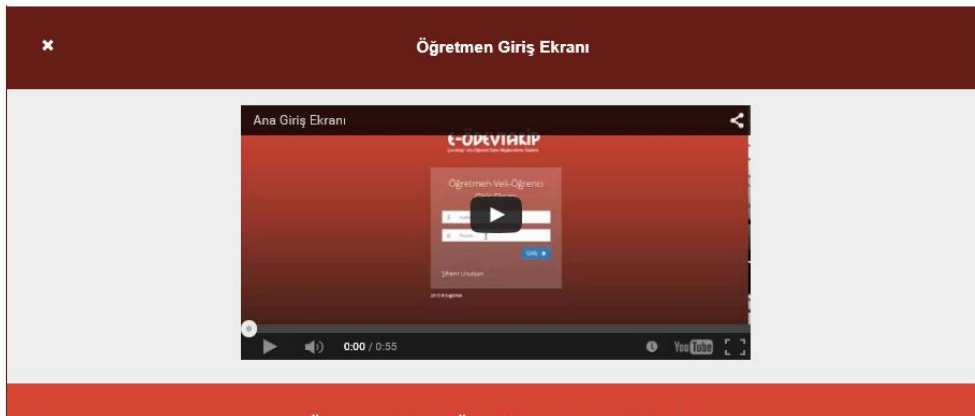
Öğretmenler tarafından kontrol edilen ödevlerin raporlarının alınmasına ilişkin ödev raporu sayfası Şekil 26’da olduğu gibidir.

Ders	Ödevini Yaptı***	Ödevini Yaptı**	Ödevini Yaptı*	Ödevini Yapmadı	Ödevini Getirmedi	Okula Getmedi
Türkçe	1	0	0	1	0	0
Matematik	6	2	2	3	0	1
İngilizce	0	0	0	0	0	0
Sosyal Bilgiler	0	0	0	0	0	0
Fen Bilgisi	0	0	0	0	0	0

Şekil 26. Öğrenci-veli ödev raporu sayfası.

Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemi son halini aldıktan sonra sistemin kullanımını yaygınlaştırma adına kullanım videoları hazırlanmıştır. Kullanım videolarında öğretmen ve öğrenci-veli modüllerinin nasıl kullanılacağına ilişkin ayrıntılı açıklamalar yapılmıştır. Kullanım videolarına ana sayfa üzerinde bulunan “Sistem kullanım videoları” butonundan ulaşılmaktadır. Bu videolardan öğretmen giriş ekranına ait ekran görüntüsü Şekil 27’de olduğu gibidir.

### E-ÖdevTakip Sisteminin Kullanımına İlişkin Eğitim Videoları



Şekil 27. Öğretmen giriş modülü kullanım videosu ekran görüntüsü.

## Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Sağladığı Yararlara İlişkin Görüşler

Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sistemi iki iyileştirmeye döngüsü sonunda son halini almıştır. Son halini alan sistemin yararları paydaşlara sorulmuştur. Sistemin yararlarına ilişkin öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri sırasıyla aşağıda belirtilmiştir.

**Sistemin yararlarına ilişkin öğretmen görüşleri.** Sistemin son halinin yararlarına ilişkin görüş bildiren öğretmenler, sistemin birçok noktada öğretmenlere yarar sağlayacağını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin sistemin sağladığı yararlara ilişkin görüşleri çerçevesinde ulaşılan temalar Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19

### *Öğretmenlerin Sistemde Yararlı Gördükleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Ödev kontrolüne ilişkin yararları	
Ödev kontrolünün hızlı yapılabilmesi	4
Velilerin ödev kontrollerini takip edebilmesi	2
Ödev raporuna ilişkin yararları	
Ödev raporunun kayıt altında olması ve kayıtların kaybolmaması	2
Kanaat notunun verilmesinde ödev raporundan yararlanma	2
Ödev raporunun konu bazlı olarak alınabilmesi	1
Ödev raporunun hızlı bir şekilde alınabilmesi	4
Mesaja ilişkin yararları	
Öğretmen, öğrenci-veli arasında iletişimi kolaylaştırması	4
Veli ve öğrencilerin anlaşılmayan ödevlerini sorabilmesi	2
Öğrenci ve veliye ilişkin yararları	
Öğretmenin verdiği ödevleri velilerin ve öğrencilerin görebilmesi	4
Velilerin verilen ödevleri kolay bir şekilde takip etmesi	4

Sistemin ödev kontrolünün yararlarına ilişkin görüş bildiren öğretmenler, ödev kontrollerinin hızlı yapılabilmesi ve velilerinde ödev kontrollerini kontrol edebilmelerinin

faydalı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konuda, *“Bu sistem çok daha hızlı bir şekilde ödev kontrolünü yapmanı sağlayacak”* (Ses kaydı, Öğretmen 1, 04.06.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiş olup öğretmenlerden bir diğ erinin bu konudaki düşüncesi *“Bu sistemi kullandıktan sonra, yaptığım çalışmayı çok daha az bir zaman içerisinde, çok daha az bir efor sarfederek ve öğrencilerin gözünün önünde onların ödev takibini çok daha rahat yapabiliyorum. Bu yüzden çok memnunum. Ayrıca ben kendim de bir veliyim böyle bir sistemi kullanmış olsaydılar. Bundan çok memnun olabileceklerini düşünüyorum. Yani ben bilmek isterim çünkü. Hangi sınıfta olursa olsun öğrencinin dersteki ödev olayı, ödev yapma şekli ve alışkanlığı, öğrencinin başarısına ve profilini göz önüne döktüğüne inanan bir öğretmen ve aynı zamanda bir veliyim. Böyle bir sistemi çocuğumun okulunda kullanmış olsaydılar ne yapardım her gün düzenli olarak takip ederdim. Çünkü ben bir veli olarak çok merak ediyorum. Yani her gün ödevini yapıyor mu? Yapıyorsa ne kadar ciddiyetle yapıyor. Bunları öğrenmek isteyen bir veliyim aynı zamanda...”* (Ses kaydı, Öğretmen 2, 04.06.2015) şeklindedir. Bunun yanı sıra diğ er bir öğretmenin de bu konudaki düşüncesi *“Bir defa en önemli faydası işimizi kolaylaştırması ve hızlandırması. Ödev kontrolü dersin bazen yarım saatini alacak bir durumdan çıkmış olacak...”* (Ses kaydı, Öğretmen 4, 04.06.2015) şeklindedir.

Sistemin ödev raporunun yararlarına ilişkin görüş bildiren öğretmenler, Ödev raporunun istenilen tarih aralıklarında hızlı bir şekilde yapılabildiği, not verme aşamasında ödev rapor bilgilerinin kayıtlı olmasından dolayı daha objektif not verilebildiği, ödev raporunda konu bazlı olarak raporlamanın yapılabildiği ve ödev raporunun hızlı bir şekilde alınması açılarından faydalarını dile getirmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konuda *“...bilgiler online ortamda hazır olduğundan dolayı dönem sonunda daha kolay bir şekilde raporlamasını gerçekleştirebileceğim. Eğer ödev yapıldı ise + yapılmadı ise - eğer yarım yamalak yapıldı ise yarım artı koyarak takip yapıyor idik. Konularda gözümüzün önünde*

*olduğu için, okullarda mesela konu yazmıyoruz da sadece ödevin yapılıp yapılmadığını not ediyoruz bu şekilde konu bazında da takip gerçekleştirebilmekteyiz. Şu anda da vermiş olduğum performans notunu ödevler için tuttuğum notlara göre yapıyorum. Çünkü oda bir performans, çocuğun performansını gösteren bir şey. Ona göre notlandırıyorum. ödevlerin konuları da yazdığı için takibi daha kolay olacak ve daha objektif not vermiş olabiliriz”* (Ses kaydı, Öğretmen 2, 04.06.2015) şeklindedir.

Sistemin mesaj modülünün yararlarına ilişkin görüş bildiren öğretmenler, mesaj modülünün öğretmen ile öğrenci-veli arasında iletişimi kolaylaştıran bir köprü oluşturması ve öğrenci ve velilerin ödevler hakkında anlaşılmayan yerleri sorabilmeleri açılarından faydalı olduğu ifade edilmiştir. Öğretmenlerden biri bu konuda *“Bence bu haliyle çok güzel. Veli ile öğretmen arasında çok güzel bir köprü oluşturdu. Bizim zaten en büyük sıkıntımız iletişimsizlik. Öğrenci-veli-öğretmen arasındaki iletişimsizlik.Bu mesaj bölümü bu anlamda çok iyi bir köprü oldu bize”* (Ses Kaydı, Öğretmen 2, 04.06.2015) şeklinde düşüncesini ifade etmiş olup diğer bir öğretmenin bu konudaki düşüncesi *“Veli-öğrenci-öğretmen arasında kullanışlı bir araç olmuş”* (Ses Kaydı, Öğretmen 1, 04.06.2015) şeklindedir. Bunun yanısıra diğer bir öğretmen ise bu konudaki düşüncesini *“En azından veliyle iletişime geçeceğimiz ve velinin de ödevini görebileceği bir imkan sağlıyor”* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 04.05.2015) şeklinde dile getirmiştir.

Sistemin öğrenci ve veliye yararlarına ilişkin görüş bildiren öğretmenler, velilerin ödev takiplerini çok daha kolay bir şekilde gerçekleştirebildiği, yapılacak ödevleri sistem üzerinden kolay bir şekilde öğrenebildiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri bu konudaki düşüncesini *“ Veli açısından çok faydalı olacağını düşünüyorum. Velilerimizden de dönütler alıyoruz zaten. Onlar da bu sistem sayesinde çocuklarını daha rahat bir şekilde takip edebildiklerini söylüyorlar. O yüzden de veli açısından da işi çok daha kolaylaştırdığını, çocuğu hakkında çok daha rahat bilgi alabileceği bir sistem olduğunu düşünüyorum”* (Ses

kaydı, Öğretmen 2, 04.06.2015, şeklinde ifade etmiş olup diğer bir öğretmenin bu konudaki düşüncesi “*Bazen veliler geliyor ve diyor ki "Öğretmen ödev vermedi" şeklinde çok dönütler alıyoruz velilerden. Halbuki ben ödev vermediğim gün ve hafta olmaz. Hergün mutlaka ödev vermeye çalışırım. Ama eve gittiğinde ödevini yaptın mı diye soran anneye öğretmen ödev vermedi diye söylüyor. En azından bunun önüne geçmiş oluyoruz. Veli hangi dersten ve hangi ödevi olduğunu görür ve onu mutlaka yaptırmaya çalışır, boş göndermez en azından bu açıdan çok sağlıklı.* (Ses kaydı, Öğretmen 3, 04.05.2015) şeklindedir.

**Sistemin yararlarına ilişkin öğrenci görüşleri.** Sistemin son halinin yararlarına ilişkin görüş bildiren öğrenciler, sistemin kendileri için yararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin sistemin sağladığı yararlarla ilişkin görüşleri çerçevesinde ulaşılan temalar Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20

*Öğrencilerin Sistemde Yararlı Gördükleri Unsurlar*

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Ödevin konusuna ilişkin yararları	
Ödevi kaybettiklerinde uygulamadan öğrenilmesi	3
Ödevi düzgün bir şekilde not edemediklerinde sistemden öğrenilmesi	4
Okula gelmediklerinde ödevin sistemden öğrenilmesi	5
Mesaja ilişkin yararları	
Anlaşılmayan ödevlerin sistem üzerinden sorulabilmesi	8

Ödev konusuna ilişkin yararları hakkında görüş bildiren öğrenciler, özellikle ödevlerini düzgün bir şekilde not edemediklerinde, ödevlerini unuttuklarında, ödevlerini not ettikleri kâğıtları kaybettiklerinde, okula gelmediklerinde ödevlerden haberdar olmadıklarında sistem üzerinden yapılacak ödevleri kolay bir şekilde görebildiklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda öğrencilerden biri “*Ödevimi yazamadığım veya kağıdımı kaybettiğimde bakıyordum.*” (Üçüncü açık uçlu soru formu, Öğrenci 8) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.



Mesaj modülünün yararlarına ilişkin görüş bildiren öğrenciler, ödev ile ilgili olarak anlaşılmayan bir durum olduğunda E-ÖdevTakip sistemi üzerinden öğretmen ile irtibata geçerek, anlaşılmayan durumları çözdüklerini ifade etmişlerdir. Bu konu ile ilgili olarak öğrencilerden biri, “*Soruları karıştırdığım zaman E-ÖdevTakip sistemine girip mesaj atardım*” ( Üçüncü açık uçlu soru formu, Öğrenci 1) şeklinde düşüncesini ifade etmiş olup diğer bir öğrencide bu konuda, “*Öğretmenimize sorularımızı sorabiliyorduk*” (Üçüncü açık uçlu soru formu, Öğrenci 8) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir. Bunun yanı sıra diğer bir öğrenci bu konuda, “*Öğretmenime ders konusunda merak ettiğim şeyleri soruyorum*” (Üçüncü açık uçlu soru formu, Öğrenci 10) şeklinde düşüncesini ifade etmiştir.

**Sistemin yararlarına ilişkin veli görüşleri.** Sistemin son halinin yararlarına ilişkin görüş bildiren veliler, sistemin yararlı olduğunu belirtmişlerdir. Velilerin sistemin sağladığı yararlarına ilişkin görüşleri çerçevesinde ulaşılan temalar Tablo 21’de sunulmuştur.

*Tablo 21*

Velilerin Sistemde Yararlı Gördükleri Unsurlar

Tema ve Alt Temalar	Frekans
Ödevin konusuna ilişkin yararları	
Ödevin hızlı ve kolay bir şekilde öğrenilmesi	5
Ödev raporuna ilişkin yararları	
Ödev durumunun kontrol edilebilmesi	5
Mesaja ilişkin yararları	
Anlaşılmayan ödevlerin sistem üzerinden sorulabilmesi	5
Öğretmen ile iletişimi kolaylaştırması	4

Ödevin konusuna ilişkin yararları hakkında görüş bildiren veliler, yapılacak ödevlerin sistem üzerinden kolay bir şekilde takibini yapabildiklerini ifade etmişlerdir. Bu konuda velilerden birinin düşüncesi “*Çocuğumuzun hangi gün hangi ödevi var, hangi hoca bu ödevi verdi, notu kaç hepsinden kolaylıkla haberdar oluyoruz hem de bir iki dakikada okula gitmek gibi zor bir işimiz artık yok. Önceden ödevin verilip verilmediğini bilemiyorduk öğrenci ne*

*söylerse ona inanıyorduk şimdi ise kolaylıkla ödevlerini takip ediyoruz. Kısa sürede en doğru bilgiye ulaşıyor...* (Üçüncü açık uçlu soru formu, Veli 3) şeklinde olup diğer bir velinin bu konudaki düşüncesi *“Ödev takibini internet üzerinden gerçekleştirilmesinden dolayı, istediğimiz her yerden kızımın hangi ödevlerinin olup olmadığını görme şansına sahip olduk”* (Üçüncü açık uçlu soru formu, Veli 3) şeklindedir.

Ödev raporunun yararlarına ilişkin görüş bildiren veliler, öğretmen tarafından kontrol edilmiş olan ödevleri hızlı bir şekilde görebildiklerini, raporlamalar ile toplu olarak ödev sonuçlarını alabildiklerini, ders bazında öğrencilerin yaptıkları ödevlerinin kalitesini görebildiklerini ifade etmişlerdir. Velilerden birinin bu konudaki düşüncesi *“Ayrıntılı bir biçimde dönüt alınması, ödev takibinin kolay ve güvenli oluşu velilerin tercih sebebi olmuştur. Çocuğun eksiklerinin takibinde kolaylık sağlanmıştır.öğretmenin öğrenciye özel bildirimleri de oldukça faydalı. Birebir dönüt alma şansı sağlanmıştır”* (Üçüncü açık uçlu soru formu, Veli 3) şeklinde olup diğer bir velinin bu konudaki düşüncesi *“Öğretmenlerin yıldız yöntemi ile değerlendirme kriterlerine göre ödevin hangi kalitede yapıldığını çok rahat bir şekilde görmemize imkan sağlamış oldu. Ayrıca raporlama aşamasında ki zaman aralıkları sayesinde çok hızlı bir şekilde tüm dersler ile ilgili raporlama alabilmekte bizim için çok faydalı oldu”* (Üçüncü açık uçlu soru formu, Veli 2) şeklindedir.

Mesaj modülünün yararlarına ilişkin görüş bildiren veliler, öğretmen ile kolay bir şekilde irtibata geçip ödev ile ilgili akıllarına takılan soruları sorabildiklerini ifade etmişlerdir. Velilerden biri bu konudaki düşüncesi, *“Ayrıca aklımıza soru takıldığında hocaya mesaj atıp öğrenebiliyoruz. Biz önceden bir sorun olunca çocuğun durumu hakkında okula gidip her hocayı kolaylıkla bulamıyor iletişim sağlayamıyorduk ya hoca derste oluyor yada o saatte dersi olmuyordu yada bizim iş saatlerine denk geliyordu. şimdi kolaylıkla mesaj gönderip bilgi edinebiliyoruz”* (Üçüncü açık uçlu soru formu, Veli 3) şeklinde olup diğer bir velinin bu konudaki düşüncesi *“Mesaj bölümü ile internet üzerinden öğretmene sormak*

*istediğimiz soruları kolay bir şekilde gerçekleştirmiş oluyoruz.” (Üçüncü açık uçlu soru formu, Veli 1) şeklindedir.*



## **Bölüm IV: Tartışma, Sonuç ve Öneriler**

Bu bölümde tartışma, sonuç ve öneriler ele alınmıştır.

### **Tartışma**

Gerçekleştirilen araştırma üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemi (e-ÖdevTakip sistemi) geliştirilmiş, ikinci aşamada ise iki iyileştirme döngüsü bağlamında sistem iyileştirilerek (düzenlenerek) son halini almıştır. E-ÖdevTakip sisteminin geliştirilmesinde tasarım tabanlı araştırma yönetimi kullanılmış ve kullanılabilirlik ölçütleri ve materyal tasarım ilkeleri göz önüne alınmıştır. Bu bağlamda e-ÖdevTakip sisteminin bilimsel bir temele oturduğu söylenebilir.

Alanyazında ödev kontrollerinin ve kontrol edilen ödev ile ilgili dönüt verilmesinin düşük düzeyde olduğu (Yıldırım vd., 2012), ödev takibinin yapıldığı okullarda öğrencilerin ev ödevlerine daha fazla değer verdiği (Trautwein ve Lüdtke, 2009), ödev kontrolünün yapılması gerektiği (Benli ve Sarıkaya, 2013; Gedik ve Orhan, 2013; Trautwein vd., 2002) ve ödev kontrolü için zaman kaybının önlenmesi gerektiği (Özer ve Öcal, 2013) ifade edilmektedir. E-ÖdevTakip sistemi, öğretmenlerin pratik bir şekilde ödev kontrollerini gerçekleştirebilmelerini sağladığından bu sistem kullanıldığında ödev kontrol oranının artacağı düşünülmektedir. Öğretmenler, sınıf ortamında yüz yüze aldıkları öğrenci ödevlerini yine sınıf ortamında yüz yüze kontrol ettiklerinden dolayı dönütlerini de yüz yüze vermektedirler. Bir başka deyişle öğretmenler, e-ÖdevTakip sistemi üzerinden herhangi bir dönüt vermemektedirler. Sistem geliştirilirken I. iyileştirme döngüsünde "Ödev kontrolünde öğrencilere dönüt yazabileceğiniz bir metin kutusu ister misiniz?" sorusu öğretmenlere sorulmuştur. Öğretmenler de dönütü zaten yüz yüze verdiklerini, bu sistemi de ders anında kullandıkları için ders saatinin çok büyük bir bölümünü alabileceğini ve bu nedenlerle dönüt bölümünün gerekli olmadığını ifade etmişlerdir. Bu durumda sistemde veli, çocuğunun ödevden aldığı değerlendirme sonucunu görebilirken dönütü görememektedir.

Alanyazında velilerin eğitim-öğretim sürecine katılımının önemli olduğu ve öğrenci performansını artırdığı ifade edilmektedir (Lindberg ve Demircan, 2013; Shannon vd., 2006; Yıldırım ve Dönmez, 2008). Daha özeldir velilerin ev ödevi sürecine dahil olmalarının da öğrencinin performansını olumlu etkileyeceği belirtilmektedir (Balli, 1997; Fehrmann vd., 1987; Hoover-Dempsey vd., 2001; Keith vd., 1986; Tam ve Chan, 2009; Villas-Boas, 1998; Voorhis, 2003). Öğrencilerin ödevlerini unutmaları (Yuladır ve Doğan, 2009), ödevin olduğundan haberdar olmamaları (Aydın, 2011; Yuladır ve Doğan, 2009), öğretmenlerin velileri ödevlerle ilgili olarak bilgilendirmemesi (Aydın, 2011) gibi alanyazında ifade edilen sorunların velinin sürece dahil edilerek çözülebileceği söylenebilir. Bu bağlamda e-ÖdevTakip sistemi veliyi de sürece katarak velinin yapılacak ödevlerden haberdar olmasını sağlamakta ve bu durumun öğrenci performansını artıracakları düşünülmektedir. Ayrıca alanyazında velilerin öğrencinin ev ödevini gerçekleştirme performansını takip ederek öğrencilere yardımcı olabilecekleri belirtilmektedir (Hoover-Dempsey vd., 2001). Bununla birlikte öğretmenlerin velilerle iletişime geçip öğrencilerin ev ödevleri hakkında paylaşımında bulunması gerektiği ifade edilmektedir (Villas-Boas, 1998). E-ÖdevTakip sistemi, öğrencinin ödevi gerçekleştirme durumu ile ilgili öğrenci ve velinin ulaşabileceği raporlar sunmaktadır.

Alanyazında ödevini yapan öğrencilerin başarılarının arttığı ifade edilmektedir (Dettmers vd., 2009; Gedik ve Orhan, 2013; Trautwein, 2007). Ancak öğrenciler bazen verilen ödevleri untabilmektedirler. Bu bağlamda e-ÖdevTakip sistemi, öğretmen ve öğrencinin yanı sıra veliyi de sürece katarak ödevlerin düzenli bir şekilde yapılmasına katkı sağlayabilir. Bunun sonucunda da e-ÖdevTakip sisteminin öğrenci başarısının artmasına destek olacağı ifade edilebilir.

Polat (2011) araştırmasında MEB'e bağlı e-okul sisteminde proje ve performans ödevlerine yönelik bir menü olması gerektiği bulgusuna ulaşmıştır. Geliştirilen e-

ÖdevTakip sistemi ödev takibi ve değerlendirmesi boyutuyla MEB'in e-okul sistemini tamamlayıcı olabilir.

Araştırmanın üçüncü aşamasında E-ÖdevTakip sisteminin sağladığı yararlarla ilişkin paydaş görüşleri alınmıştır. Araştırmada öğretmenler; ödev kontrolünün hızlı yapılabilmesinin, E-ÖdevTakip sisteminin sağladığı yararlar arasında olduğunu ifade etmişlerdir. Benzer şekilde alanyazında da ödev kontrolünün zaman kaybını önleyecek pratik bir şekilde yapılması gerektiği (Özer ve Öcal, 2013) ifade edilmektedir.

Berliner (1992) ödev faaliyetleri ile ilgili tüm dokümanların kayıt altında tutulması gerektiğini ifade etmektedir. Buna paralel olarak bu araştırmada ödev raporunun kayıt altında olması ve kayıtların kaybolmamasının sistemin sağladığı yararlarından biri olduğu bulgusuna erişilmiştir. Aydın (2011) ve Berliner (1992) ödevle ilgili dokümanların öğrenci ve veli ile paylaşılması gerektiğini belirtmektedir. Benzer şekilde bu araştırmada da "öğretmenin verdiği ödevleri velilerin ve öğrencilerin görebilmesi", "velilerin verilen ödevleri kolay bir şekilde takip etmesi", "öğrencilerin ödevle ilişkin tuttıkları notları kaybettiklerinde, ödevi düzgün not edemediklerinde ve okula gelmediklerinde ödevin sistemden öğrenilebilmesi" bulgularına erişilmiştir.

## **Sonuç**

Bu araştırmanın amacı, web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin (E-ÖdevTakip) geliştirilmesi, iyileştirilmesi ve yararlarına ilişkin öğretmen, öğrenci ve veli görüşlerinin alınmasıdır. Araştırmanın ilk iki aşamasında e-ÖdevTakip sistemi son halini almıştır. E-ÖdevTakip sistemi ile öğretmenler;

- ödevin son bitirilebileceği tarihi, konusunu ve ayrıntısını yazarak yeni ödev ekleyebilecek,
- verdiği ödevlerin kontrolünü yapıp, değerlendirme seçeneklerinden birini seçerek değerlendirme sonucunu sisteme girebilecek,

- kontrol ettiği ödevlere ilişkin ödev raporlarına ulaşabilecek,
- öğrencilere mesaj gönderebilecektir.

E-ÖdevTakip sisteminde öğrenci ve veliler aynı arayüzde işlem yapmaktadırlar. E-ÖdevTakip sistemi ile öğrenci ve veliler;

- öğretmen tarafından verilen ödevlere ilişkin bilgilere (son bitirilebileceği tarihi, konusu ve ayrıntıya) ulaşabilecek,
- gerçekleştirilen ödevlere ilişkin ödev raporlarına ulaşabilecek,
- öğretmenlere mesaj gönderebilecektir.

E-ÖdevTakip sisteminin sağladığı yararlar şunlardır:

- Öğretmenlerin ödev kontrolünü hızlı yapabilmesi
- Ödev raporunun hızlı bir şekilde alınabilmesi
- Ödev raporu ile ödev durumunun kontrol edilebilmesi
- Ödev raporunun kayıt altında olması ve kayıtların kaybolmaması
- Öğretmenin öğrenciye kanaat notunu verirken ödev raporundan yararlanması
- Öğretmen, öğrenci ve veli arasındaki iletişimin kolaylaşması
- Öğrenci ve velilerin anlaşılmayan ödevleri sistem üzerinden öğretmene sorabilmesi
- Öğrencilerin ödevle ilişkin tuttukları notları kaybettiklerinde, ödevi düzgün not edemediklerinde ve okula gelmediklerinde ödevin sistemden öğrenilebilmesi
- Öğretmenin verdiği ödevleri velilerin ve öğrencilerin görebilmesi
- Velilerin verilen ödevleri kolay bir şekilde takip etmesi

Sonuç olarak, tasarım tabanlı araştırma süreçlerine uygun olarak geliştirilen ve iyileştirilen e-ÖdevTakip sisteminin sağladığı yararlar göz önüne alındığında alanyazında ödev takibi ve değerlendirilmesi ile ilgili önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

## Öneriler

Bu bölümde araştırmanın sonuçlarına dayalı olarak uygulamaya ve yapılacak araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

### Uygulamaya yönelik öneriler.

- E-ÖdevTakip sistemi MEB'e bağlı e-okul sistemine bütünleştirilebilir. E-okul sisteminde ödev takibi ve değerlendirilmesi ile ilgili herhangi bir modül bulunmadığından e-ÖdevTakip sisteminin uygulamada önemli bir açığı kapatacağı düşünülmektedir.
- E-ÖdevTakip sisteminin kullanımının yaygınlaştırılması için özel okullarda kullanımı için gerekli işbirlikleri yapılabilir.
- E-ÖdevTakip sisteminin ödev raporu modülünde rapor dökümünün yapıldığı varsayılan zaman aralıkları artırılabilir. Sistemde şu anda bu hafta, geçen hafta, bu ay ve geçen ay seçenekleri bulunmaktadır.
- E-ÖdevTakip sistemi tepkisel (responsive) bir yapıdadır. Bir başka deyişle mobil cihazlarla uyumludur. Ancak sistemin mobil cihazlarda daha hızlı çalışabilmesi için bir mobil uygulama geliştirilebilir.

### Yapılacak araştırmalara yönelik öneriler.

- E-ÖdevTakip sisteminin öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri bağlamında kullanılabilirliği (etkililik, verimlilik ve memnuniyet boyutları) uzun süreli kullanım (en az bir eğitim-öğretim dönemi) sonunda test edilebilir.
- E-ÖdevTakip sisteminin öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri bağlamında kullanılabilirliği daha büyük hedef kitlelerle kullanımı (bir okulun tamamı ya da bir il merkezi gibi) sonunda test edilebilir.



- E-ÖdevTakip sistemi ortaokul 5. sınıf öğrencileri, öğretmenleri, velileri ile geliştirilmiştir. Sistem diğer sınıf düzeylerinde de kullanılarak katılımcıların sistemin kullanılabilirliğine ilişkin görüşleri alınabilir.
- E-ÖdevTakip sisteminin etkililiğine ilişkin deneysel çalışmalar desenlenebilir. Örneğin bir şube ödev takip ve değerlendirme sürecini sistemi kullanarak yaparken diğer şube bu süreci yüz yüze yöntem (rutin yapılan yöntemi) ile yürütebilir.



### Kaynakça

- Achieve-Technology. (2013). *School Management Software*. <http://www.achievetech.com/services/> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Akar, H. (2009). *E-okul Uygulamasının başarısına yönelik ilköğretim okulu öğretmen ve idarecilerinin görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Amiel, T. ve Reeves, T. C. (2008). Design-based research and educational technology: Rethinking technology. *Educational Technology & Society*, 11(4), 29-40.
- Arıkan, Y.D. ve Altun, E. (2007). A research on preschool and primary student-teachers' use of online homework sites. *İlköğretim Online*, 6(3), 366-376.
- Ayas, A., Çepni, S., Johnson, D. ve Turgut, M. F. (1997). *Kimya öğretimi*. Ankara: YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi Yayınları.
- Aydın, F. (2011). Coğrafya dersinde verilen ev ödevlerine ilişkin öğrenci görüşleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 27-41.
- Balli, S. (1997). When Mom and Dad Help: Student reflections on parent involvement with homework. *Annual Meeting of the American Education Research Association, Chicago*.
- Benli, E. ve Sarıkaya, M. (2013). Fen ve teknoloji dersinde verilen ödevlere yönelik ilköğretim II. kademe öğrencilerinin sınıf düzeyleri ve cinsiyete göre görüşlerinin değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21(2), 490-502.
- Berliner, G. (1992). Goals of a student assessment system. *Educational Psychology* (p. 653-654). Boston: Houghton Mifflin.
- Beaton, A. E., Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Gonzalez, E. J., Kelly, D. L. ve Smith, T. A. (1996). *Mathematics achievement in the middle school years: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)*. Chestnut Hill, MA: Boston College.

- British Broadcasting Corporation [BBC]. (2015). *Support Your Child Learning Activities*. [http://www.bbc.co.uk/schools/parents/school\\_education/](http://www.bbc.co.uk/schools/parents/school_education/) adresinden 20 Haziran 2015 tarihinde edinilmiştir.
- Boldt, D. J., Gustafson, L. V. ve Johnson, J. E. (1995). The Internet: A curriculum warehouse for social studies teachers. *The Social Studies*, 86(3), 105-112.
- Capita. (2013). *School Management For Schools (SIMS)*. <http://www.capita-sims.co.uk/about-us> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Cooper, H. (1989). *Homework*. NewYork: Longman.
- Cooper, H. (1994). *Homework research and policy: A Review of the literature*. Columbia: University of Missouri.
- ClassMaster. (2013). *Language School Management Software*. <http://www.classmaster.eu/> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Charp, S. (1974). The use of computers for instruction and administration in elementary and secondary education. *In Proceedings of the May 6-10, National Computer Conference and Exposition*, 1027-1027.
- Chen, C. ve Stevenson, H. W. (1989). Homework: A cross-cultural examination. *Child Development*, 60(3), 551-561.
- Cooper, H., Robinson, J. C. ve Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987-2003. *Review of Educational Research*, 76(1), 1-62.
- Çankaya, S., Kuzu, A., ve Mısırlı, Z. (2011). Tasarım Tabanlı Araştırma ve Öğrenme Ortamlarının Tasarımı ve Geliştirilmesinde Kullanımı. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 1(1), 19-35.
- Çelik, L. (2007). Öğretim materyallerinin hazırlanması ve seçimi. Ö. Demirel, (Ed), Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı içinde (s.32-67). Ankara: Pegem A.
- Çağltay, K. (2011). *İnsan bilgisayar etkileşimi ve kullanılabilirlik mühendisliği - Teoriden mühendisliğe*. Ankara: ODTÜ Yayıncılık.

- Dettmers, S., Trautwein, U. ve Ludtke, O. (Aralık 2009). The relationship between homework time and achievement is not universal: evidence from multilevel analyses in 40 countries. *School Effectiveness and School Improvement*, 20(4), 375-405.
- Doyle, M. A. E., ve Barber, B. S. (1990). *Homework as a learning experience. What research says to the teacher*. Washington, D.C: National Education Association.
- Eduswift. (2013). *School Management and Time Table Management System*. [http://www.eduswift.com/about\\_us.htm](http://www.eduswift.com/about_us.htm) adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Ersoy, A. ve Anagün, Ş. (2009). Sınıf öğretmenlerinin Fen ve Teknoloji dersi ödev sürecine ilişkin görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 3(1) 58-79.
- E-okul. (2013). *Milli Eğitim Bakanlığı Okul Yönetim Bilgi Sistemi*. <https://e-okul.meb.gov.tr/> adresinden 30 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- E-okul Veli. (2013). *Milli Eğitim Bakanlığı Veli Bilgilendirme Sistemi*. <https://e-okul.meb.gov.tr/> adresinden 30 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Fable Technologies. (2013). *Web Development Agency*. <http://www.fabletechnologies.us/aboutus.html> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Fehrmann, P. G., Keith, T. Z. ve Reimers, T. M. (1987). Home influence on school learning: Direct and indirect effects of parental involvement on high school grades. *The Journal of Educational Research*, 80(6), 330-337.
- Fehrmann, G., Keith, T., Reimers, T., Sheila, M. ve Aubey, L. (1986). Parental involvement, homework, and TV time: Direct and indirect effects on high school achievement. *Journal of Educational Psychology*, 78(5), 373-380.
- Forsberg, L. (2007). Homework as serious family business: power and subjectivity in negotiations about school assignments in Swedish Families. *British Journal of Sociology of Education*, 28(2), 209-222.
- Fraenkel, J., Wallen, N., ve Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw Hill.

- Gagné, R. M. ve Reiser, R. A. (1983). *Selecting media for instruction*, New Jersey: Educational Publications.
- Gedik, M. ve Orhan, S. (2013). İlköğretim 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin Türkçe dersi hakkındaki görüşleri. *Karadeniz Araştırmaları*, (38), 135-148.
- Harmony Public Schools. (2013). *Harmony Parent Mobile*.  
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.parentm> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Hayat Okulu. (2015). *Alternatif Hayat Derneği*.  
<https://tr-tr.facebook.com/alternatifhayatderneği> adresinden 5 Haziran 2015 tarihinde edinilmiştir.
- Hoover-Dempsey, K. V., Battiato, A. C., Walker, J. M., Reed, R. P., DeJong, J. M. ve Jones, K.P. (2001). Parental involvement in homework. *Educational psychologist*, 36(3), 195-209.
- Holtzman, H. (1970). *Computer-assisted instruction, testing, and guidance*. New York: Harper and Row.
- İlgar, Ş. (2005). Ev Ödevlerinin öğrenci eğitimi açısından önemi. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(1), 119-134.
- Işık, Y. (2009). *Okul yönetiminde kullanılan online uygulamalara yönelik yönetici ve öğretmen görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Kaplan, B. (2006). *İlköğretim 6. sınıf "Yaşamımızı Yönlendiren Elektrik" ünitesinde ev ödevi verilmesinin öğrenci başarısına ve kavram öğrenmeye etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- K12online. (2013). *School Online Registration Software and Student Information Management*. <http://k12online.us/about-us/> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Kızılboga, R. (2010). *Milli Eğitim Bakanlığı e-okul uygulamasının yönetici, öğretmen, öğrenci ve veli görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Lindberg, N. ve Demircan, A. N. (2013). Ortaöğretim okullarında aile katılımının değerlendirilmesi: aile katılım ölçeği veli ve öğretmen formlarının Türkçeye uyarlanması. *Cumhuriyet International Journal of Education-CIJE*, 2(3), 64-78.
- Lintott, J. (1987). *Computer Applications to Educational Administration in Developed Countries*. <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/075025eb.pdf> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Microsoft. (2014). *Microsoft Developer Network*. [http://msdn.microsoft.com/tr-tr/library/zw4w595w\(v=vs.110\).aspx](http://msdn.microsoft.com/tr-tr/library/zw4w595w(v=vs.110).aspx) adresinden 3 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Nielsen, J. (1995). *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. <http://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics> adresinden 3 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. Nielsen Norman Group: <http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability> adresinden 3 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Ozcinar, Z. ve Ekizoglu, N. (2013). Evaluation of a blog based parent involvement approach by parents. *Computers ve Education*, 66, 1-10.
- Özer, B. ve Öcal, S. (2013). Sınıf öğretmenlerinin ev ödevlerine yönelik uygulamalarının ve görüşlerinin değerlendirilmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 2(1), 133-149.
- Paulu, N. ve Perkinson, K. (1995). *Helping your child with homework*. DIANE Publishing.
- Polat, M. (2011). *Yönetim bilgi sistemi olarak e-okul uygulamalarının değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- Postlethwaite, T. N. ve Wiley, D. E. (1992). *The IEA study of science II: Science achievement in twenty-three countries* (Vol. 2). Pergamon Press.
- Rayburn, G. ve Rayburn, M. (1999). Impact of course length and homework assignments on student performance. *The Journal of Education for Business*, 74(6), 325-331.

- Sari, E. ve Lim, C. (2012). Design-based research: Understanding its application in a teacher professional development study in indonesia. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 21(1), 28-38.
- Schmitz, B. ve Perels, F. (2011). Self-monitoring of self-regulation during math homework behaviour using standardized diaries. *Metacognition Learning*, 6(3), 255-273.
- Skoolbag. (2013). Manage and Administrate Educational Institutions. <http://www.skoolbag.com/Aboutus.html> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Seferoğlu, S. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem.
- Shannon, M., Dittus, P., ve Epstein, J. (2006). Family and community involvement in schools: Results from the school health policies and programs study 2006. *Journal of School Health*, 77(8), 567-587.
- Skyward. (2013). *Administrative solutions for K12 schools*. <http://www.skyward.com/aboutus.html> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Sycamore Education. (2013). *Online School Management System*. [http://www.sycamoreeducation.com/se\\_rocks/about/why-choose-sycamore.html](http://www.sycamoreeducation.com/se_rocks/about/why-choose-sycamore.html) adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Tam, V.C. ve Chan, R.M. (2009). Parental involvement in primary children's homework in Hong Kong. *The School Community Journal*, 19(2), 81-100.
- The Bing Software. (2013). *School Management Software*. <http://www.thebing.com/en/company.html> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Trautwein, U. (2007). The homework–achievement relation reconsidered: Differentiating homework time, homework frequency, and homework effort. *Learning and Instruction*, 17(3), 372-388.
- Trautwein, U. ve Lüdtke, O. (2009). Predicting homework motivation and homework effort in six school subjects: The role of person and family characteristics, classroom factors, and school track. *Learning and Instruction*, 19(3), 243-258.

- Trautwein, U., Köller, O., Schmitz, B. ve Baumert, J. (2002). Do homework assignments enhance achievement? A multilevel analysis in 7th-grade mathematics. *Contemporary Educational Psychology*, 27(1), 26-50.
- Usability Net. (2015). *What is usability?*  
[http://www.usabilitynet.org/management/b\\_what.htm](http://www.usabilitynet.org/management/b_what.htm) adresinden 13 Temmuz 2015 tarihinde edinilmiştir.
- Vikipedi (2014). *.Net Framework*. [http://tr.wikipedia.org/wiki/.NET\\_Framework](http://tr.wikipedia.org/wiki/.NET_Framework) adresinden 3 Ocak 2014 tarihinde edinilmiştir.
- Villas-Boas, A. (1998). Linking Parents with Student Learning: The Effects of parental involvement in homework on student achievement in Portugal and Luxembourg. *Childhood Education*, 74(6), 367-371.
- Voorhis, F. (2003). Interactive homework in middle school: Effects on family involvement and science achievement. *The Journal of Educational Research*, 96(6), 323-338.
- Wang, F. ve Hannafin, M. J. (2005). Design-based research and technology: Enhanced learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 53(4), 5-23.
- Weems, G. (1998). The Impact of homework collection on performance in intermediate Algebra. *Research and Teaching in Developmental Education*, 15(1), 21-25.
- Walberg, H. J. (1985). Homework's powerful effects on learning. *Educational Leadership*, 42(7), 76-79.
- WCBS. (2013). *Information Management For Schools*. <http://www.wcbs.co.uk/about-wcbs> adresinden 21 Aralık 2013 tarihinde edinilmiştir.
- Xu, J. (2011). Homework completion at the secondary school level: A multilevel analysis. *The Journal of Educational research*, 104(3), 171-182.
- Yaşar, Ş. (1998). Eğitimde bilgisayarların etkin kullanımı. Y. Hoşcan (Ed.), *Bilgisayar* (ss. 119-134). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Yeşilyurt, S. (2006). Lise Öğrencilerinin biyoloji dersinde verilen ev ödevlerine karşı tutumları üzerine bir çalışma. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 133-149.



- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, M. C. ve Dönmez, B. (2008 ). Okul-Aile işbirliğine ilişkin bir araştırma. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(23), 98-115.
- Yıldırım, Ö., Çıkrıkçı Demirtaşlı, N. ve Akbaş, U. (2012). The Opinions of Mathematics teachers on homework and in-class assessment: TIMSS 1999 and TIMSS 2007 Periods. *Education and Science*, 37(163), 126-142.
- Yuladır, C. ve Doğan, S. (2009). Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilerin ev ödevi performansını arttırmaya yönelik bir eylem araştırması. *Journal of Arts and Sciences*, 12(2), 211-238.
- Yurtal, F. ve Yontar, A. (2006). Sınıf öğretmenlerinin öğrencilerinden beledikleri sorumluluklar ve sorumluluk kazandırmada kullandıkları yöntemler. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 411-424.
- Yücel, A. (2004). Ortaöğretim düzeyindeki öğrencilerin kimya derslerinde verilen ev ödevlerine karşı tutumlarının incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 147-159.

**Ekler****Ek A: İzin Belgesi**

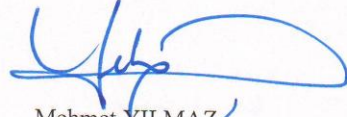
Sayı : 2015 / 85

01.02.2015

Konu : İzin Yazısı

**İLGİLİ MAKAMA**

Havran Hayat Okulu olarak “Web Tabanlı Ödev Takip ve Değerlendirme Sisteminin Geliştirilmesi ve İyileştirilmesi” konulu araştırmanın kurumumuzda geliştirilmesi ve iyileştirilmesi aşamalarının gerçekleştirilmesine izin veriyoruz.



Mehmet YILMAZ  
Hayat Okulu Proje Koordinatörü

## Ek B: Öğretmen Görüşme Formu-1

### WEB TABANLI SİSTEMİN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN GÖRÜŞME FORMU (ÖĞRETMEN - I. İYİLEŞTİRME DÖNGÜSÜ)

Ben Balıkesir Üniversitesi Havran Meslek Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak çalışmaktayım. Ortaokullarda kullanılmak üzere web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemi geliştirdik. Sistemi iyileştirmek amacı ile okulunuzda uygulanmakta olan bu sisteme ilişkin görüşlerinize başvurmak istiyoruz.

Görüşmeye geçmeden önce, yapacağımız görüşmenin geçerlik-güvenirlik komitesi hariç hiç kimse ile paylaşılmayacağını bildirmek isterim. Bu görüşmeden elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlı kullanılacak olup kimliğiniz deşifre edilmeyecektir. İstedığınız taktirde görüşmenin herhangi bir bölümünde görüşmeden çekilebilirsiniz. Ayrıca görüşmeden çıkarılmasını istediğiniz bölümler varsa dile getirebilirsiniz.

Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz bir durum var mı?

Görüşmeyi izninizle kayıt etmek istiyorum. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığınızı ve görüşmeyi kaydedebileceğimi teyit eder misiniz?

Görüşme yaklaşık olarak 30 dakika kadar sürecektir. Görüşme sorularına geçiyorum.

#### Görüşme Soruları

- 1- Sistemin genel olarak
  - a. Renk uyumu nasıldır?
  - b. Yazı tipi ve boyutu nasıldır?
  - c. Öğelerin sayfada yerleşimi nasıldır? (Ödev Ekleme/Kontrol/Raporlama)
- 2- Sistemin giriş ekranı hakkında görüşleriniz nelerdir?
  - a. İyileştirmek için neler yapılabilir?
- 3- Ödev ekle modülü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
  - a. Ödev eklemede sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız? (Etkililik)
  - b. Ödev ekleme ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız? (Verimlilik)
  - c. Ödev eklemede sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız? (Memnuniyet)
  - d. İyileştirmek için neler yapılabilir?
- 4- Ödev kontrol modülü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
  - a. Ödev kontrolünde sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız? (Etkililik)
  - b. Ödev kontrolü ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız? (Verimlilik)
  - c. Ödev kontrolünde sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız? (Memnuniyet)
  - d. Ödev kontrol kriterleri yeterli mi? Yeterli değilse önerileriniz nelerdir?
  - e. Ödev kontrol kriterleri sınıf bazında farklılık göstermeli mi? Varsa önerileriniz nelerdir?
  - f. Ödev kontrolünde öğrencilere dönüt yazabileceğiniz bir metin kutusu ister misiniz?

- g. İyileştirmek için neler yapılabilir?
- 5- Ödev rapor modülü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?
- Ödev raporunda sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız? (Etkililik)
  - Ödev raporlamak ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız? (Verimlilik)
  - Ödev raporlarken sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız? (Memnuniyet)
  - Ödev raporu dökümleri yeterli mi? Yeterli değilse önerileriniz nelerdir?
  - İyileştirmek için neler yapılabilir?
- 6- Sistemi iyileştirmek için yararlı olacağını düşündüğünüz ekstra modüller var mı? Başka neler yapılabilir?



## Ek C: Öğretmen Görüşme Formu-2

### WEB TABANLI SİSTEMİN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN GÖRÜŞME FORMU (ÖĞRETMEN - II. İYİLEŞTİRME DÖNGÜSÜ)

#### Değerli Öğretmen,

Bu görüşme, “Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi” konulu yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacaktır. Çalışmanın ikinci basamağında web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemini güncelleştirdik. Sistemi iyileştirmek amacı ile okulunuzda uygulanmakta olan bu sisteme ilişkin görüşlerinize başvurmak istiyoruz.

Görüşmeye geçmeden önce, yapacağımız görüşmenin geçerlik.güvenirlik komitesi hariç hiç kimse ile paylaşılmayacağını bildirmek isterim. Bu görüşmeden elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlı kullanılacak olup kimliğiniz deşifre edilmeyecektir. İstedığınız taktirde görüşmenin herhangi bir bölümünde görüşmeden çekilebilirsiniz. Ayrıca görüşmeden çıkarılmasını istediğiniz bölümler varsa dile getirebilirsiniz.

Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz bir durum var mı?

Görüşmeyi izninizle kayıt etmek istiyorum. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığınızı ve görüşmeyi kaydedebileceğimi teyit eder misiniz?

Görüşme yaklaşık olarak 20 dakika kadar sürecektir. Görüşme sorularına geçiyorum.

Öğr.Gör.Aydın Kahraman

Balıkesir Üniversitesi, Havran Meslek Yüksekokulu

[aydinkahraman@balikesir.edu.tr](mailto:aydinkahraman@balikesir.edu.tr)

#### Görüşme Soruları

##### 1.Ödev Kontrolü ile İlgili Görüşler

- Güncellenen ödev kontrol kriterleri ("Okula Gelmedi" seçeneğinin eklenmesi) yeterli mi? Yeterli değilse önerileriniz nelerdir?
- Ödev kontrol kriterleri sınıf bazında farklılık göstermeli mi? Neden?
- İyileştirmek için neler yapılabilir?

##### 2.Ödev Raporu ile İlgili Görüşler

- Ödev raporu alınırken güncellenen tarih aralığı seçenekleri (bu hafta, geçen hafta, bu ay ve geçen ay seçeneklerinin eklenmesi) hızlı ve doğru çalışıyor mu? Memnun musunuz? Neden?
- Ödev raporu bölümündeki döküm güncellemesi (bir şubedeki öğrencilerin tamamının bir ders için aynı anda raporunun alınması sağlanması) hızlı ve doğru çalışıyor mu? Memnun musunuz? Neden?
- İyileştirmek için neler yapılabilir?

##### 3.Mesaj ile İlgili Görüşler

- Mesaj gönderirken sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız? (Etkililik)

- b. Gelen mesajları okurken sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız? (Etkililik)
- c. Mesaj göndermek ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız? (Verimlilik)
- d. Mesajları okumak ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız? (Verimlilik)
- e. Mesaj gönderirken sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız? (Memnuniyet)
- f. Mesajları okurken sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız? (Memnuniyet)
- g. İyileştirmek için neler yapılabilir?



## Ek D: Öğrenci-Veli Açık Uçlu Soru Formu-1

### WEB TABANLI SİSTEMİN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN AÇIK UÇLU SORU FORMU (ÖĞRENCİ-VELİ - I. İYİLEŞTİRME DÖNGÜSÜ)

#### Değerli Öğrenci/Veli,

Bu anket, “Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi” konulu yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacaktır. Çalışmanın ilk basamağında ortaokullarda kullanılmak üzere web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemini geliştirdik. Sistemi iyileştirmek amacı ile okulunuzda uygulanmakta olan bu sisteme ilişkin görüşlerinize anket yolu ile başvurmak istiyoruz. Anket çalışmasından elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Vereceğiniz samimi yanıtlar araştırmaya önemli katkı sağlayacaktır. Aşağıdaki soruların cevaplarını alt bölümlerinde olan kutucuklara yazınız. Anket çalışması yaklaşık olarak 20 dakika kadar sürecektir. Teşekkürler,

Öğr.Gör.Aydın Kahraman  
Balıkesir Üniversitesi, Havran Meslek Yüksekokulu  
[aydinkahraman@balikesir.edu.tr](mailto:aydinkahraman@balikesir.edu.tr)

#### Anket Soruları

- 1- Sistemin genel olarak  
a. Renk uyumu nasıldır?

- b. Yazı tipi ve boyutu nasıldır?

- c. Öğelerin sayfada yerleşimi nasıldır? (Ödev Rapor/Yapılacak Ödevler)

- 2- Sistemin giriş ekranı hakkında görüşleriniz nelerdir?

- a. İyileştirmek için neler yapılabilir?

- 3- Ödev rapor modülü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

- a. Ödev raporunda sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız?

- b. Ödev raporlamak ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız?

- c. Ödev raporlarken sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız?

d. Sistemde tıkladığımızda istediğimiz yere gidiyor musunuz? Açıklar mısınız?

e. Ödev raporu dökümleri yeterli mi? Açıklar mısınız?

f. İyileştirmek için neler yapılabilir?

4- Yapılacak ödevler modülü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

a. Yapılacak ödevler bölümünde sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız?

b. Yapılacak ödevler bölümü işlemleri ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız?

c. Yapılacak ödevleri bölümünde sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız?

d. İyileştirmek için neler yapılabilir?

5- Ödev modülünü iyileştirmek için yararlı olacağını düşündüğünüz ekstra modüller var mı? Başka neler yapılabilir?



## Ek E: Öğrenci-Veli Açık Uçlu Soru Formu-2

### WEB TABANLI SİSTEMİN İYİLEŞTİRİLMESİ İÇİN AÇIK UÇLU SORU FORMU (ÖĞRENCİ-VELİ - II. İYİLEŞTİRME DÖNGÜSÜ)

Değerli Öğrenci/Veli,

Bu anket, “Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi” konulu yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacaktır. Çalışmanın ikinci basamağında web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sistemini güncelleştirdik. Sistemi iyileştirmek amacı ile okulunuzda uygulanmakta olan bu sisteme ilişkin görüşlerinize anket yolu ile başvurmak istiyoruz. Anket çalışmasından elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Vereceğiniz samimi yanıtlar araştırmaya önemli katkı sağlayacaktır. Aşağıdaki soruların cevaplarını alt bölümlerinde olan kutucuklara yazınız. Anket çalışması yaklaşık olarak 20 dakika kadar sürecektir. Teşekkürler,

Öğr.Gör.Aydın Kahraman

Balıkesir Üniversitesi, Havran Meslek Yüksekokulu

[aydinkahraman@balikesir.edu.tr](mailto:aydinkahraman@balikesir.edu.tr)

#### Anket Soruları

##### 1- Yapılacak ödevler modülü

a. Güncellenen yapılacak ödevler modülü (ödevlerin varsayılan olarak tarihe göre sıralanması ve ödev eski tarihli ise yapılacak ödev bölümünde gözükmemesi) hızlı ve doğru çalışıyor mu? Memnun musunuz? Neden?

b. İyileştirmek için neler yapılabilir?

##### 2- Ödev rapor modülü

a. Güncellenen ödev rapor modülü (ödev raporu alınırken tarih aralığının yanı sıra, bu hafta, geçen hafta, bu ay ve geçen ay seçeneklerinin eklenmesi) hızlı ve doğru çalışıyor mu? Memnun musunuz? Neden?

b. İyileştirmek için neler yapılabilir?

### 3- Mesaj modülü hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

a. Mesaj gönderirken sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız?

b. Gelen mesajları okurken sorun yaşadınız mı? Açıklar mısınız?

c. Mesaj göndermek ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız?

d. Mesajları okumak ne kadar zamanınızı aldı? İşlem adımlarını rahatlıkla gerçekleştirebildiniz mi? Açıklar mısınız?

e. Mesaj gönderirken sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız?

f. Mesajları okurken sistem hızlı ve doğru çalışıyor mu? Açıklar mısınız?

g. İyileştirmek için neler yapılabilir?

### 4- Sistemin iyileştirilmesi için başka öneriniz var mı? Nelerdir?

**Ek F: Öğretmen Görüşme Formu-3****WEB TABANLI SİSTEMİN YARARLARINA İLİŞKİN GÖRÜŞME FORMU  
(ÖĞRETMEN)****Değerli Öğretmen,**

Bu görüşme, “Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi” konulu yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacaktır. Çalışmanın üçüncü basamağında web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin son halinin yararlarına ilişkin görüşlerinize başvurmak istiyoruz.

Görüşmeye geçmeden önce, yapacağımız görüşmenin geçerlik.güvenirlik komitesi hariç hiç kimse ile paylaşılmayacağını bildirmek isterim. Bu görüşmeden elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlı kullanılacak olup kimliğiniz deşifre edilmeyecektir. İstedığınız taktirde görüşmenin herhangi bir bölümünde görüşmeden çekilebilirsiniz. Ayrıca görüşmeden çıkarılmasını istediğiniz bölümler varsa dile getirebilirsiniz.

Görüşmeye başlamadan önce sormak istediğiniz bir durum var mı?

Görüşmeyi izninizle kayıt etmek istiyorum. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığınızı ve görüşmeyi kaydedebileceğimi teyit eder misiniz?

Görüşme yaklaşık olarak 10 dakika kadar sürecektir. Görüşme sorularına geçiyorum.

Öğr.Gör.Aydın Kahraman

Balıkesir Üniversitesi, Havran Meslek Yüksekokulu

[aydinkahraman@balikesir.edu.tr](mailto:aydinkahraman@balikesir.edu.tr)

**Görüşme Soruları**

- 1- Ödev takip ve değerlendirmesini okul ortamında nasıl gerçekleştiriyordunuz? Açıklar mısınız?
- 2- Web tabanlı ödev takibi ve değerlendirmesinin nasıl fayda sağladığını düşünüyorsunuz? Açıklar mısınız?

**Ek G: Öğrenci-Veli Açık Uçlu Soru Formu-3****WEB TABANLI SİSTEMİN YARARLARINA İLİŞKİN AÇIK UÇLU SORU FORMU  
(ÖĞRENCİ-VELİ)****Değerli Öğrenci/Veli,**

Bu anket, “Web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin geliştirilmesi ve iyileştirilmesi” konulu yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacaktır. Çalışmanın üçüncü basamağında geliştirilen web tabanlı ödev takip ve değerlendirme sisteminin yararlarına ilişkin görüşlerinize anket yolu ile başvurmak istiyoruz. Anket çalışmasından elde edilen veriler sadece bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Vereceğiniz samimi yanıtlar araştırmaya önemli katkı sağlayacaktır. Aşağıdaki soruların cevaplarını alt bölümlerinde olan kutucuklara yazınız. Anket çalışması yaklaşık olarak 15 dakika kadar sürecektir. Teşekkürler,

Öğr.Gör.Aydın Kahraman

Balıkesir Üniversitesi, Havran Meslek Yüksekokulu

[aydinkahraman@balikesir.edu.tr](mailto:aydinkahraman@balikesir.edu.tr)

**Anket Soruları**

**1-** Web tabanlı bu uygulamadan önce ödevlerinizin takibi ve değerlendirilmesi okul ortamında nasıl gerçekleştiriliyordu? Açıklar mısınız?

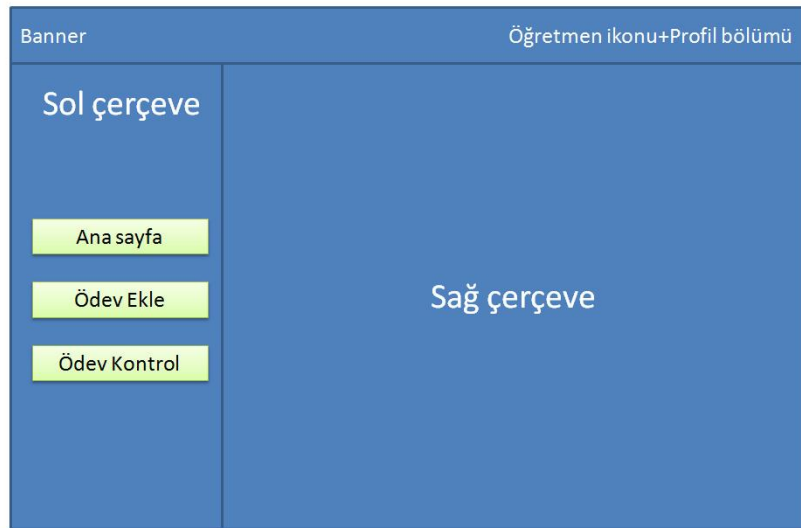
**2-** Web tabanlı ödev takibi ve değerlendirmesinin nasıl fayda sağladığını düşünüyorsunuz? Açıklar mısınız?

## Ek H: Öğretmen Bölümü Görsel Senaryoları

### Öğretmen Anasayfa

Öğretmen hesabı ile giriş yapıldıktan sonra açılan ilk sayfadır. Ödev ekle ve kontrol modüllerine anasayfa üzerinden link bulunmaktadır.

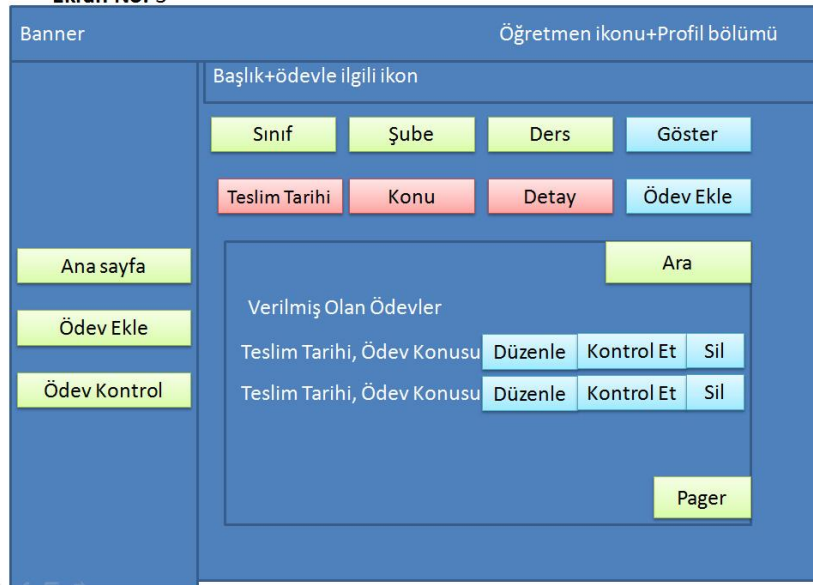
**Sayfa Başlığı:** Anasayfa  
**Ekran No:** 2




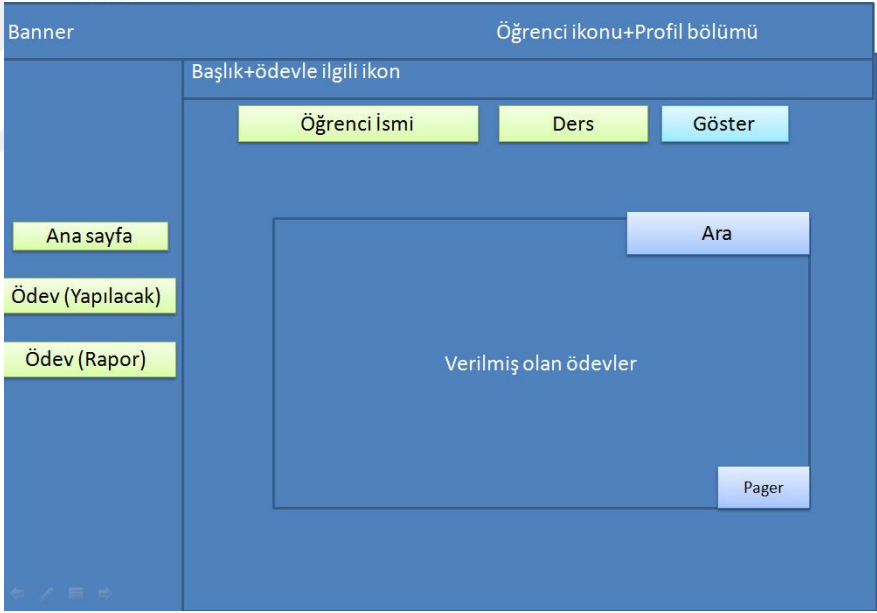
### Öğretmen Ödev Ekle

Öğretmen ödev ekle modülünde ödev ekleme, düzenleme ve silme işlemleri gerçekleştirilmektedir.


**Sayfa Başlığı:** Ödev Ekle  
**Ekran No:** 3



## Ek I: Öğrenci-Veli Bölümü Görsel Senaryoları

<p><b><u>Öğrenci-Veli Anasayfa</u></b></p> <p>Öğrenci ve veliler sisteme ilk giriş yaptıklarında karşılarına gelecek olan bölümdür.</p>	<p><b>Sayfa Başlığı:</b> Anasayfa <b>Ekran No:</b> 6</p> 
<p><b><u>Öğrenci-Veli Yapılacak Ödevler</u></b></p> <p>Öğrenci ve veliler yapılacak ödevler modülünde ileriki tarihli ödevleri görebildikleri bölümdür.</p>	<p><b>Sayfa Başlığı:</b> Ödev (Yapılacak) Sayfa İçeriği <b>Ekran No:</b> 7</p> 

**Ek J: Ana Giriş Ekranı Görsel Senaryosu**

<p><b><u>Öğretmen-Öğrenci ve</u></b> <b><u>Veli Ana Giriş Ekranı</u></b></p>	<p><b>Sayfa Başlığı:</b> Giriş Ekranı <b>Ekran No:</b> 1</p> 
--	---