

WEB TABANLI VELİ BİLGİLENDİRME SİSTEMİ

Süreyya UĞUR¹, Halil İbrahim BÜLBÜL²

¹Gazi University, Bilişim Enstitüsü, surbas19@gmail.com

²Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, bhalil@gazi.edu.tr

ÖZET

Öğrenci devamsızlığı eğitimin kalitesini düşüren en önemli etkenlerden birisidir. Devamsızlık yapan öğrencilerin sonraki derslere olan motivasyonunun düştüğü, hedefsizlik, okula ve öğretmenlere karşı negatif tutum geliştirme eğiliminde oldukları bilinmektedir. Bu olumsuz tutumların sonucu olarak öğrencilerde okul terkleri gözlemlenmektedir. Devamsızlık ile mücadele konusunda yapılan araştırmalarda öğrencinin okulda bulunmadığının veliye en erken şekilde bildirilmesinin devamsızlığı azalttığı vurgulanmıştır. Öğrencinin devamsızlık yaptığı anda veliye bildirilmesi durumunda hem öğrencinin gün içinde kontrolsüz bir şekilde okul dışında bulunması engellenecek hem de veli ve öğrenci, okulun devamsızlık konusuna verdiği önemi kavrayacaklardır. Geliştirilen web tabanlı bir yazılımla sabah/öğleden sonra ilk ders saatlerinde derse giren öğretmenlerin sınıf yoklamasını sisteme gireceği, okul idaresinin de okul genelinde girilen bu yoklamalarda bulunmayan öğrencilerin velilerine sistem üzerinden anında bilgilendirme mesajı göndereceği bir veli bilgilendirme sistemi geliştirilmiş ve bir orta öğretim kurumunda uygulamaya konulmuştur. Uygulama safhasında devamsızlık yapan öğrencilerin velilerine bilgilendirme mesajları gönderilmiştir. Sistem ile ilgili veli, öğretmen ve yönetici görüşleri yarı yapılandırılmış görüşme formları ile alınmıştır. Bu geri bildirimlerde sistemin başarılı bir şekilde çalıştığı, amaçlanan hedefe ulaşılabileceği ve öğrenci devamsızlıklarını azaltma ve takip etme açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

ANAHTAR KELİMELEER: Devamsızlık, Yoklama, Veli Bilgilendirme,Okul Terki

DEVELOPMENT OF WEB BASED PARENT INFORMATION SYSTEM

ABSTRACT

Student absenteeism is one of the most important factors that decrease the quality of education. It is known that the absenteeism of students who have absenteeism has decreased motivation for the next lessons and they tend to develop negative attitudes towards school and teachers. In addition, if absenteeism habits cannot be prevented, it is observed that there are cases of drop-out. In researches on the struggle against absenteeism, it is a method to inform the parent as soon as possible that the student is absent. In this way, both the student will be prevented from being out of school in an uncontrolled way during the day and the parents and students will understand the importance the school gives to absenteeism. In this context, it is aimed to develop a parent information system in which the teachers who attend the class during the first lesson hours in the morning / afternoon will enter the class attendance into a web-based system and the school administration will send an informative message over the system to the parents of the students who do not attend these polls throughout the school. The system was developed and implemented in a secondary education institution. Informative messages were sent to parents of students who were absent during the application phase. Parents', teachers' and administrators' opinions about the system were obtained through semi-structured interview forms. In these feedbacks, it has been suggested that the system works successfully, that the intended goal will be achieved and that it will be useful for reducing and following up student absences.

KEYWORDS: Absenteeism, Attendance, Parent Notification,Dropout

GİRİŞ

Ülkeler temel hak olan eğitim hakkını vatandaşlarına sunarak toplumda üretken bireyler olmaları için gerekli becerileri kazandırmaya ve geleceğe hazırlamaya çalışmaktadır. Kişilerin sahip oldukları bilgi ve beceri düzeyinin niteliği ülkelerin gelişmişlikleri ve ekonomik kalkınmalarında da önemli bir rol oynamaktadır. Eğitim, bir toplumun sosyal, politik, ekonomik yönlerden gelişmiş ve kalkınmış bir ülke olmasının temel etmenlerinden biri olarak görülmektedir (Şişman, 2011). Eğitimde yapılan yatırımların amacına ulaşmasında en önemli etmenlerden bir tanesi öğrencilerin okula düzenli devam etmesi ve okul terklerinin yaşanmamasıdır. Okul terkleri ya da sınıf tekrarları ülkelere yüksek maliyetler getirmektedir (OECD, 2011). Okul terki ya da sınıf tekrarlarının nedenlerinden olan devamsızlık, eğitim-öğretim sürecini olumsuz etkilemekte, öğretmenin performansının boşa gitmesine neden olmaktadır (Rumberger, 1997). Devamsızlık, buna bağlı sınıf tekrarı ve okul terkleri çoğu ülkenin problemi olarak yer almakta ve okul terkleri ile mücadele etmek için çalışmalar yürütmektedir. Ortaöğretim zorunlu olduğu ülkemizde özellikle ortaöğretim kademesinde devamsızlık ve okul terk oranları oldukça yüksektir (MEB, 2015). Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) okul terki ve devamsızlığı en aza indirmek amacıyla çalışmalar yürütmektedir. MEB 2015 Stratejik planında yer alan verilere göre ortaöğretimde okul terk oranları 2012’de %7.29, 2013 yılında %7.97 ve 2014 yılında ise %6.17 olduğu bilgisi yer almaktadır. Bu oranlar sınıf tekrarları olarak 2012’de %48.78, 2013 yılında %44.68 ve 2014 yılında ise %24,4 olarak gerçekleşmiştir (MEB, 2015). Pisa-2015 verileri incelendiğinde Matematik alanında ilk beş ülke öğrencileri ve Türkiye’den öğrencilerin sınavdan önceki iki haftalık devamsızlık durumları karşılaştırılmıştır. Buna göre ilk beş ülkedeki öğrencilerin sınavdan önceki iki hafta boyunca hiç devamsızlık yapmama oranı %94,2 iken Türkiye’de bu oran %53 tür (Özkan, 2018).

Öğrenci devamsızlıklarının nedenleri ve sonuçları araştırıldığında farklı nedenler olduğu görülmektedir. Devamsızlıkla ilgili Altinkurt (2008) yapmış olduğu çalışmasında; okul yönetimi, öğretmenler, aile, çevre, akademik kaygı, kişisel nedenler olarak sıralamakta, devamsızlığın akademik başarı ile ters orantılı olduğunu belirtmektedir. Hoşgörür ve Polat (2015) tarafından ortaokul öğrencilerinin devamsızlık yapma nedenleri olarak; ailevi nedenleri, sağlık ve arkadaş çevresi olarak belirtilmiştir. Kişisel faktörler, aile faktörü, önceki ve mevcut devamsızlıklar ile akademik başarının arasındaki ilişkilerin incelendiği diğer bir çalışmada ise devamsızlık alışkanlıkları olan öğrencilerin kendini akademik olarak negatif algılama, okul ve öğretmenlere karşı negatif tutum takınma, hedefsizlik, motivasyon eksikliği gibi davranışlar geliştirmeye daha yatkın oldukları bulgusu elde edilmiştir (Balkıs, Arslan ve Duru, 2016; De Kalb, 1999; Kearney, 2008; Dube, S. R., ve Orpinas, 2009).

Ülkemizdeki devamsızlık oranları incelendiğinde bu oranların çok yüksek olduğu görülmektedir (MEB, 2015; Özkan 2018). Devamsızlık ve okul terklerinin nedenlerine yönelik yapılan araştırmalarda da çok farklı nedenler olduğunu araştırmalar ortaya koymaktadır. Eğitime yapılan yatırımların boşa gitmemesi, devamsızlığın ve okul terklerinin en aza indirilmesi için öğrencinin okula devam etmesini sağlayacak farklı çözüm yolları ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır.

Problem durumu

Türkiye’de özel resmi tüm öğretim kurumlarından sorumlu olan MEB tarafından devamsızlıkla ilgili düzenleyici kural ve yönetmelikler bulunmaktadır. Bunlar; Orta Öğretim Kurumları Yönetmeliğinin Devam-devamsızlık ve ilişik kesme işlemlerini düzenleyen 5. Maddesinin değişik 5. bendindeki (Değişik: RG-1/9/2018-30522) “*Devamsızlık süresi özürsüz 10 günü, toplamda 30 günü aşan öğrenciler, ders puanları ne olursa olsun başarısız sayılır ve durumları yazılı olarak velilerine bildirilir.*” kural uyarınca özürsüz devamsızlığı 10 gün toplam devamsızlığı 30 günü aşan öğrenciler sınıf tekrarı yapmak durumundadır.

Ayrıca aynı yönetmeliğin 5. Maddesinin değişik 4. Bendinde (Değişik: RG-16/9/2017-30182) “*Devamsızlık yapan öğrencinin durumu posta, eposta veya diğer iletişim araçlarıyla velisine bildirilir, varsa özür belgesini okul yönetimine teslim etmesi velisinden istenir. Devamsızlığın 5 inci, 15 inci ve 25 inci günlerinde de tebligat yapılır ve öğrencinin okula devamının sağlanması istenir.*” denilerek öğrencinin devamsızlıklarının veliye bildirilmesi ve okula devamının sağlanmasının istenmesi kurala bağlanmıştır.

Okullarda veliye devamsızlık bildirmenin diğer bir yolu ise 8383 nolu SMS sistemidir. Bu sistem yoluyla devamsızlıklar veliye bildirilmektedir. Ancak sistemin aktif olması için velinin sisteme üye olması gerekmekte olup, sistem ücrete tabidir. Sistemin diğer bir dezavantajı mesajların okul idaresi tarafından devamsızlık bilgisinin E-Okul sistemine işlenmesi ile veliye ulaştırılmasıdır. Bu durum devamsızlık bilgisinin en erken akşam ders bitiminde veliye ulaşmasını sağlamaktadır. Devamsızlık durumu sınırdan olan öğrenciler için telafisi mümkün olmayan durumlar ortaya

çıkabilmektedir. Posta yoluyla bildirimler resmi olarak gerekli olsa da devamsızlığın engellenmesi ve ani müdahale şansı vermemektedir.

Gökbulut (2017) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde öğrenci devamsızlığına yönelik yapmış olduğu araştırmasında; öğrencilerin %75'i yaptıkları devamsızlıktan velisinin haberinin olması durumunda bir daha devamsızlık yapmayacağını belirtmişlerdir. Bu noktada öğrencinin okula gelmediği anda devamsızlığın tespit edilip velisine anında bilginin olması, devamsızlığın önlenmesinde önemli bir çözüm olarak ortaya çıkmaktadır.

Konu ile ilgili yapılan çalışmalar

Tüm ülkeler için sorun teşkil eden okul devamsızlığı ile ilgili bazı önemli çalışmalarda da konunun önemine vurgu yapılmaktadır. Bu çalışmalardan bazıları özetlenmiştir. Bu kapsamda;

Yoklama otomasyonu olarak Kılıç (2015) tarafından yapılan RFID Yoklama Otomasyonu adlı yüksek lisans çalışmasında öğrencilerin ders başlangıcından 15 dk sonrasına kadar giriş ve ders bitiminden 15 dk öncesine kadar etiket okutulması ve ders danışmanın bu verileri masaüstü PC de görmesine dayalı bir uygulama gerçekleştirmiştir. Benzer diğer bir uygulama da; Karabulut (2010) yapmış olduğu Parmak İzi Tanıma Temelli Gerçek Zamanlı Öğrenci Yoklama Sistemi Otomasyonu adlı yüksek lisans çalışmasında TCP/IP protokolü ile haberleşen bir parmak izi algılama terminali kullanmıştır. Öncelikli olarak öğrenci ve sorunluların bilgileri sisteme girilmiştir. Terminalden alınan ham veriler yetkili kullanıcılar tarafından kullanılabilir şekilde dönüştürülebilmesi için nesne tabanlı ve web tabanlı yazılımlar geliştirmiştir. Bu konuda yapılan diğer bir çalışmada;

Tanrıverdi (2017) yılında yapmış olduğu Yüz Bulma ve Tanıma Tabanlı Otomatik Sınıf Yoklama Yönetim Sistemi isimli yüksek lisans çalışmasında mevcut teknolojik altyapı ve gelişmeler kullanarak yoklama yönetim sistemi geliştirmeyi hedeflemiştir. Bu kapsamda öğretmen, öğrenci ve aile uygulamaları tasarlamıştır. Bu çalışmada veriler bulut saklama ortamlarına aktarılmıştır.

Gölcük (2015) E-Okul Devamsızlık Verileri İşaretleme Sistemi Geliştirilmesi isimli çalışmasında Milli Eğitim Bakanlığının kullandığı E-Okul bilgi sistemine faydalı bir araç geliştirmiştir. Bu kapsamda sisteme entegre bir yazılım geliştirmiştir. Öğretmenler sınıf yoklamasını optik formlara alacaklar ve okul idaresi optik okuyucu ve geliştirilen yazılım ile verileri e-okul sistemine aktarmak suretiyle devamsızlığın kontrolü sağlanmıştır.

Özcan, Saray ve Tari (2018) yılında yapmış oldukları çalışmada Mobil Cihazlar İçin RFID&Bluetooth Düşük Enerji Teknolojisi İle Öğrenci Yoklama Sistemi Tasarımı isimli çalışmalarında Rfid okuyucu ve Bluetooth LE modülü kullanılarak bir devre tasarlamış ve bir uygulama geliştirmişlerdir. Rfid ile kablosuz olarak okutulan öğrenci bilgilerini Bluetooth ile mobil cihaza aktarılmış ve veri tabanına kaydedilmiştir. Böylece öğrenci yoklamasını almışlardır. Daha sonra bu veriler sunucu ortamına aktarılarak öğrenci bazlı istatistikler sağlanmıştır.

Sezdi ve Tüysüz (2018) Elektronik Bilgi Sistemleri Tabanlı Öğrenci Yoklama Kontrol Sistemi isimli çalışma yayınlamışlardır. Bu çalışmada bilgilerin web servisler üzerinden sorgulandığı, radyo frekansıyla çalışan güvenli bir elektronik yoklama sistemi önermişlerdir. Çalışmalarında grafik tabanlı uç birimler kullanmışlar ders bitiminde mevcut yoklamayı veri tabanına aktarmışlardır. Bu çalışmada yoklama bilgileri istenildiğinde öğretim elemanları ile paylaşılmaktadır. Sistemlerinin öğrenci sayısının fazla olduğu sınıflardaki yoklama alma sürelerini azalttığı, derse giriş-çıkış zamanlarını kayıt altına alması sebebiyle yoklamada şeffaflık sağladığını savunmuşlardır.

Çalışmanın amacı

Literatürde yapılan çalışmaların eğitimcilerin yoklama alma işlemini dijitalleştirmek ve yoklama işlemini hız, kayıt tutma, güvenlik, arşivleme ve verim gibi durumları önceleyerek geliştirilmiştir. Ayrıca yapılan çalışmalarda ek donanımlar ve kurulum çalışmaları ihtiyacı olmasından dolayı ilk kurulum için fazladan maddi kaynak ihtiyacı bulunmaktadır. Bu yöntemlerin hepsinde de bu çalışmanın konusu olan öğrencinin devamsızlığını anında velisine bildirecek bir sistem bulunmamaktadır.

Yapılan bu çalışmada hem mevcut teknoloji alt yapısı kullanılmakta hem de devamsızlık bilgisi anında öğrenci velisine ulaştırılmaktadır. Bu yönüyle eğitim kurumlarındaki devamsızlık davranışlarının önlenmesi ve devamsız öğrencilerin en kısa sürede velisi tarafından tekrar okula devamının sağlanması ya da gerekli tedbirleri alabilmesi imkanı tanıyan web tabanlı bir yazılım geliştirilmiş ve okul sisteminde uygulanmış olumlu sonuçlar elde edilmiştir.

MATERYAL VE METOT

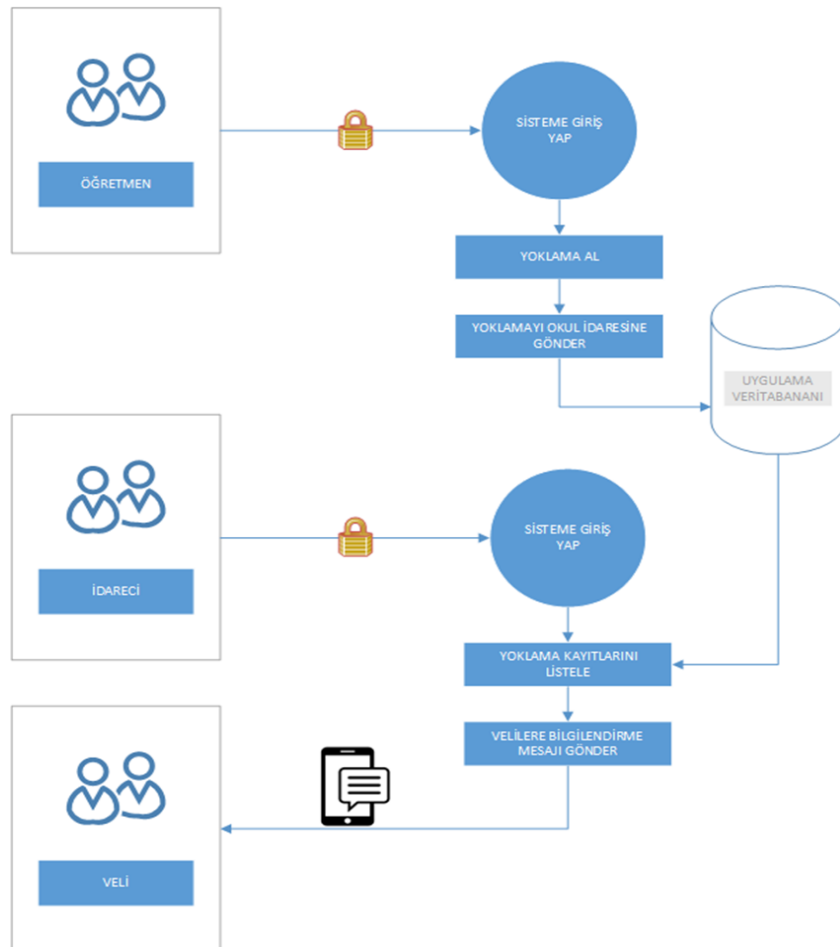
Tüm eğitim kurumlarında öğrenci devamsızlığı sürecin başarıya ulaşmasını engelleyen en önemli problemlerendir. Öğrencinin başarısının düşmesinde hatta okul terklerinde büyük rol oynayan bu problem hem okul idarelerini hem de velileri oldukça huzursuz eden bir durumdur.

Bu kapsamda öncelikle orta öğretim kurumlarında gerçekleşen yoklama alma ve bildirme işlemleri analiz edilmiş ve bir yazılıma aktarılmıştır. Çalışmaya yönelik tasarlanan yazılım ve yazılımın geliştirme süreci aşağıda özetlenmiştir. Bu çalışmada, temelleri çevik yazılım geliştirmeden (Agile Development) Mobil-D yazılım geliştirme metodolojisi kullanılmıştır.

Çalışma Prensipleri

Yapılan bu çalışmanın işleme aşamaları temelde Şekil 1’de görüldüğü gibi iki düzeyde gerçekleşmektedir. Birinci düzeyde derse giren öğretmen sınıfta bulunmayan öğrencileri sisteme en kısa sürede girip okul idaresine gönderecektir. Bu aşamada uç birim olarak öğretmenin cep telefonu, akıllı tahta veya sınıfta bulunan başka bir internet erişimi olan cihaz kullanılabilir.

Öncelikle öğretmen sisteme kayıtlı kullanıcı adı ve şifresi ile sisteme giriş yapacaktır. Akabinde tanımlı sınıflardan birini seçecek ve sınıf listesinden bulunmayan öğrencileri (+) butonu ile yoklama fişine ekleyecektir. Sınıf yoklaması bittiğinde yoklama fişi butonu ile yoklama fişine gidecek ve bu fişi okul idaresine gönderecektir.



Şekil 1-Sistemin Çalışma Aşamaları

İkinci düzeyde ise okul idaresi yine kullanıcı adı ve şifreleri ile sisteme giriş yapacaklardır. Daha sonra ana ekranda bulunan yoklama kayıtları butonu ile o ana kadar öğretmenler tarafından gönderilmiş olan öğrencilerin listesinin bulunduğu kısımdan listeyi açacaktır.

Bu listeden istenirse tek tek veya tümünü seç butonu ile tüm öğrencileri nihai yoklama listesine ekledikten sonra yoklama fişi butonu ile yoklama fişine gidip buradan istenilen mesajı mesaj kutusuna yazdıktan sonra gönder butonu ile sms (Kısam Mesaj) leri velilerin kayıtlı olan numaralarına gönderecektir.

Sisteme kayıtlı kullanıcılar öğretmen ve idareci olmak üzere iki yetki grubuna ayrılmıştır. Öğretmen kullanıcıları sadece yoklama alıp idareye gönderme yetkilerine sahip iken idareci grubuna dahil kullanıcılar sistemin yöneticisi olarak tüm yetkilere sahiptirler. Kullanıcılar güvenlik gerekçesi ile idare tarafından manuel olarak oluşturulmaktadır.

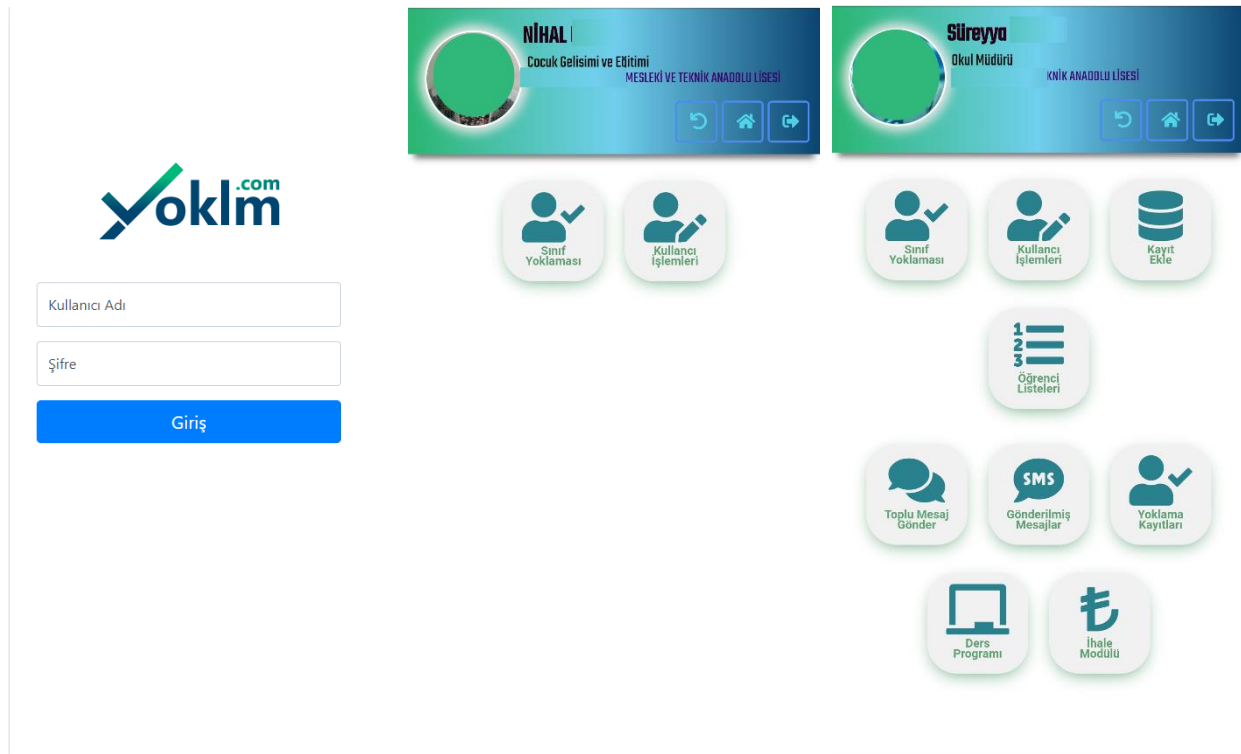
Uygulama Ekranları

Web tabanlı veli bilgilendirme sistemi giriş ekranı Şekil 2’de gösterilmiştir. Kullanıcılar kullanıcı isimleri şifreleri ile birlikte sisteme giriş yapmaktadır. Bu aşamada iki tür yetkiye sahip kullanıcı tanımlanmıştır. Sistemin tüm kullanım yetkilerine sahip okul idarecisi ve sadece yoklama alma, aldığı yoklamayı idareye gönderme ve kendi kullanıcı bilgilerini değiştirme yetkisine sahip öğretmen kullanıcısı.

Öğretmen yetkisine sahip kullanıcılar sisteme giriş yaptıklarında ekranlarında sınıf yoklaması ve kullanıcı işlemleri butonları aktif olmaktadır. Okul idarecileri sisteme giriş yaptıklarında ise ekranlarında Sınıf Yoklaması, Kullanıcı İşlemleri, Kayıt Ekle, Öğrenci Listeleri, Toplu Mesaj Gönder, Yoklama Kayıtları, Gönderilmiş Mesajlar butonları aktif olmaktadır.

Öğretmen ve İdareciler Şekil 2’deki uygulama giriş ekranında kullanıcı isim ve şifreleri ile sisteme girdiklerinde Öğretmenler için Şekil 3, İdareciler için Şekil 4’ te gösterilen ana sayfalar açılacaktır. Öğretmenler buradan Sınıf Yoklaması butonu ile bulunduğu sınıfın listesine ulaşacak ve bu listeden sınıfta olmayan öğrencileri seçerek okul idaresine gönderecektir (Şekil 5).

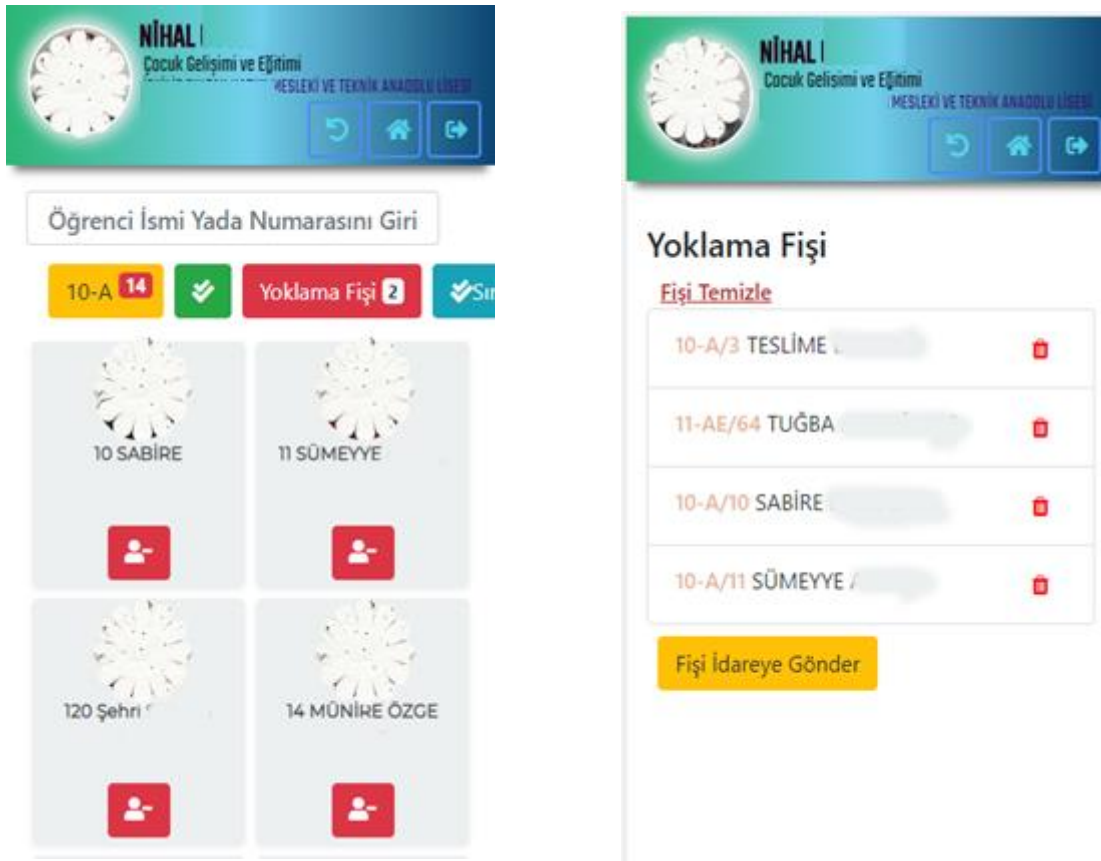
Okul idaresi belirlenen bir zamanda sisteme giriş yaptıklarında öğretmenlerin aldıkları sınıf yoklamalarını ana sayfadaki yoklama kayıtları butonu ile listeledikten sonra istedikleri öğrencileri seçip velilerine sistem yoluyla bilgilendirme mesajı gönderecektir(Şekil 6).



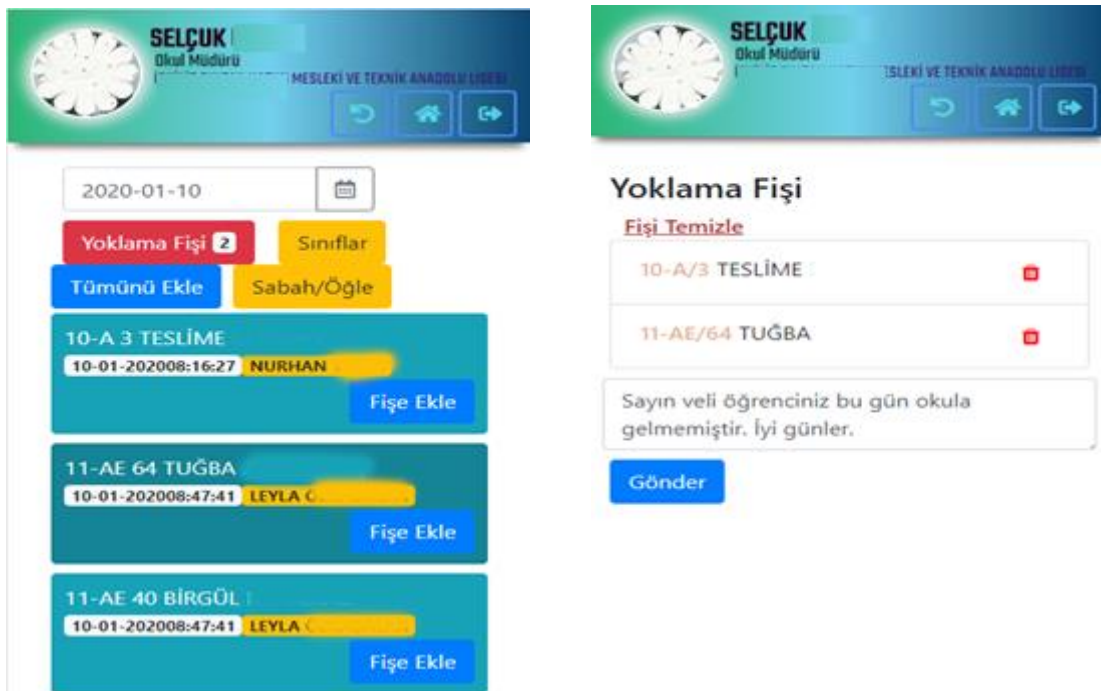
Şekil 2-Uygulama Giriş Ekranı

Şekil 3-Öğretmenler İçin Anasayfa

Şekil 4-İdareciler İçin Anasayfa



Şekil 5-Öğretmen Yoklama-Yoklama Fişi Sayfası



Şekil 6-Okul İdarecisi Uygulama Ekranları

Sistem Testi/Hata Giderme

Uygulama çalışır hale getirildikten sonra sistem testini yapmak, ortaya çıkabilecek problemleri görmek için Çorum ilinde bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nde gerçek ortamda kullanılmaya başlanmıştır (11.11.2019-12.12.2019). Bu aşamada ortaya çıkan Android WebView içerisindeki toolbar fixed position uyum sorunu toolbar kısmına Bootstrap Navbar Navbar-Fixed-Top sınıfı eklenerek çözüme kavuşturulmuştur.

Çalışır durumdaki uygulama 11.11.2019 günü itibarıyla uygulamaya konulmuştur. Bu aşamadan sonra aşağıdaki problemler/iyileştirme ihtiyaçları ortaya çıkmış ve çözümleri gerçekleştirilmiştir.

Sistem tasarlanırken öğrenci, öğretmen, sınıfların veri tabanına excell listesinden doğrudan aktarılması planlanmıştır. Ancak uygulama safhasında okul müdürü kayıtların kendileri tarafından da eklenebilmesini talep etmiştir. Sorun okul idarecisi ekranına eklenen kullanıcı butonu ve bu menü altına eklenen sınıf, öğrenci, öğretmen ekle formları ile çözülmüştür. Bu formların üst kısımlarına ilgili kayıtlara ait örnek şablon içeren excell dosyaları koyularak idarecilerin bu dosyaları doldurup sisteme yüklemeleri sağlanmıştır. Uygulamaya konulan bu yeni seçenek problemi çözmüştür. Yine sistem ilk tasarlanırken güvenlik gerekçesi ile kullanıcıların kendi bilgileri ve şifrelerinin güncellenmesi işleminin yöneticiler tarafından gerçekleştirilmesi planlanmıştır. Yine uygulama esnasında bu güncelleme işleminin kullanıcıların kendisine açılması sağlanmıştır.

Uygulama tasarım aşamasında sınıfın tamamını yoklama fişine ekleyebilmek için yoklama ekranının tümünü ekle butonu konulmuştu. Ancak çalışma esnasında bazı öğretmenlerin yanlışlıkla bu butona basarak sınıftaki öğrencilerin tamamını yok olarak işaretleyip okul idaresine gönderdikleri gözlenmiştir. Okul idaresinden gelen talep doğrultusunda sınıf yoklaması ekranındaki bu tümünü ekle butonu öğretmen yetkisine sahip kullanıcılar için kaldırılmıştır.

İlk tasarım aşamasında sistem tarafından gönderilen bilgilendirme mesajları kayıt altına alınacak şekilde bir planlama yapılmıştır. Ancak gönderilen mesajlar menüsü altında çalışması gereken bu listenin çalışmadığı rapor edilmiştir. Yapılan iyileşmeler neticesinde gönderilen mesajlar listesi çalışır duruma getirilmiştir.

Yoklama kayıtları menüsünde bulunan öğrencilerin sayısı arttıkça karışıklık olduğu yönünde geri dönütler alınmıştır. Özellikle sabah ilk ders saatindeki yoklamalar ile öğleden sonraki ilk ders saatindeki yoklamaların birbirleriyle karıştığı görülmüştür. Bu problemi çözmek için yoklama kayıtları menüsüne sabah/öğle butonu eklenerek okul idaresine bu şekilde bir seçim ile karışıklığı önleyebilme kolaylığı sağlanmıştır.

Veritabanı tasarlanırken tarih saat aynı alanda datetime türünde tasarlanmıştır. Uygulama aşamasında hem tarih ve saatin ayrı ayrı süzülmesi gerektiği durumların ortaya çıkması hem de sonraki aşamalarda saate göre hangi derste olduğunun hesaplanması açısından kolaylık olması için bu alan date ve time olmak üzere iki alan olarak yeniden yapılandırılmıştır.

Okul idaresinin talebi doğrultusunda öğretmenlere de hatırlatma/bilgilendirme mesajı gönderebilmek için kullanıcı tablosuna telefon alanı eklenmiş ve kullanıcı menüsüne de kullanıcı seç ve seçilen kullanıcılara toplu olarak ya da sadece ilgili kullanıcıya sms gönderme formu oluşturulmuştur.

Yine okul idaresinin talebi doğrultusunda yoklamasını gönderen sınıfların bir listesi yoklama kayıtları sayfasına eklenmiştir. Bu aşamada sınıfın tam olması durumunda herhangi bir kayıt gönderilmediği için listede ilgili sınıfın yoklamasının alınmadığı gözükmesi gibi bir durum ortaya çıkmıştır. Bu problemi çözmek için sınıf yoklaması sayfasına sınıf tam butonu eklenmiştir.

SONUÇ

Web tabanlı veli bilgilendirme sistemi Çorum İlinde bir Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesinde uygulamaya konulmuştur. Bu sistemin uygulamaya konulduğu okul 150 öğrencisi ve 22 öğretmeni bulunan bir meslek lisesidir. Sistem uygulama aşamasına geçtiği günden itibaren öğretmenler her gün sabah ve öğleden sonra olmak üzere iki defa sisteme sınıf yoklaması girmişlerdir. Okul idaresi girilen bu yoklamaları sistem üzerinden hemen velilere bildirmişlerdir.

Öğrencilerin devamsızlık alışkanlıklarını en aza indirme çalışmalarına bir katkı sağlanması amacıyla geliştirilmiş olan bu uygulama ile devamsızlık yapan öğrencilerin sabah/öğle ilk ders saatinde velilerine bilgilendirme mesajı

gönderilmesi, özellikle velilerinden habersiz okula gelmek için evden çıkıp okula devam etmeyen öğrencilerin okul dışında kontrolsüz bir şekilde bulunmamaları, okula devamlarının artırılması hedeflenmiştir.

Bu kapsamda web tabanlı veli bilgilendirme sistemi uygulaması geliştirilmiştir. Geliştirilen bu uygulama temel anlamda sabah/öğle ilk ders saatlerinde ders öğretmenlerinin sistemden yoklama almaları, okul idaresinin de makul bir süre sonra tüm yoklamalarda bulunmayan öğrencilerin ailelerin velilerine çocuklarının devamsızlık bilgisini içeren sms mesajını sistem üzerinden göndermesi işlemlerini içermektedir.

Geliştirilen uygulamanın sistem testlerinin tamamlanmasının ardından gerçek hayat uygulaması 11.11.2019 tarihinde Çorum İlinde Mesleki ve Teknik Anadolu lisesinde uygulamaya başlanmıştır. Sistem kullanımı sırasında öğretmen ve okul idaresinden gelen iyileştirme talepleri derhal giderilmiş 04.12.2019 tarihinden itibaren sistem stabil olarak çalışmaya başlamıştır.

12.12.2019 tarihi itibarıyla sistem üzerinden 20 iş günü sabah ve öğle olmak üzere günde iki defa yoklama alınmış ve bu tarihe kadar 213 öğrenci velisine bilgilendirme mesajı sistem üzerinden gönderilmiştir.

Bu sayede veliler mümkün olan en kısa sürede bilgi edinmiş olmakta ve sürece katkıları azami seviye de gerçekleştirmektedir. Devamsızlık bildirilen öğrenci velilerin büyük çoğunluğu çeşitli yollarla okul ile iletişime geçmiş ve sistem başarıya ulaşmıştır. Sistem tarafından kendisine bilgilendirme mesajı gönderilen velilere sistem hakkındaki görüşleri yarı yapılandırılmış görüşmeler ile sorulmuştur. Sistemin yararlı olup olmadığı ve nedeni ile ilgili soruya velilerin %80 i olumlu/yararlı bulduğunu bildirmiş , %20 si ise devam etmeli şeklinde görüş bildirmişlerdir. Bu görüşlerinin nedeni olarak ise %95 oranında devamsızlığından haberim oluyor şeklinde görüş bildirirken %5 i öğrenciyi takip etmem kolaylaşıyor şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Geliştirilen bu sistemin odak noktası öğrenci devamsızlıklarını en kısa sürede velilere bildirmek olsa da bu altyapı taşınmalı eğitim yapan okullarda taşınmalı öğrenci takibinde, yatılı okullarda akşam-sabah yoklamalarının alınmasında da kullanılabilir. İleride yapılacak çalışmalarda web uygulamasının yanısıra mobil uygulamasının geliştirilmesi daha etkin bir kullanım sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Altinkurt, Y. (2008). Öğrenci devamsızlıklarının nedenleri ve devamsızlığın akademik başarıya olan etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 10, 123-145.
- Balkıs, M., Arslan, G., ve Duru, E. (2016). The School Absenteeism among High School Students: Contributing Factors. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16 (6), 1819–1831.
- Çakır, A., ve Kaygısız, H. (2011) Kablosuz Öğrenci Yoklama Kontrol Sistemi, *6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)*, 16-18 Mayıs. Elazığ.
- De Kalb, J. (1999). Student truancy. *ERIC Digests*, 125. 1-5
- Dube, S. R., & Orpinas, P. (2009). Understanding Excessive School Absenteeism as School Refusal Behavior. *Children & Schools*, 31(2), 87–95
- Gökbulut, B. (2017). Otomasyona dayalı öğrenci yoklaması alma ve veli bilgilendirme sistemi: Bir proje önerisi. *Fatih Projesi Eğitim Teknolojileri Zirvesi 2017* içinde (84-89).Ankara: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
- Gölcük, M. (2015). *E-Okul Devamsızlık Verileri İşaretleme Sistemi Geliştirilmesi* , Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi , Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Karabulut, M. M. (2010). *Parmak İzi Tanıma Temelli Gerçek Zamanlı Öğrenci Yoklama Sistemi Otomasyonu*, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ
- Kearney, A.C. (2008). School absenteeism and school refusal behavior in youth: *A contemporary review*, *Clinical Psychology Review*, 28, 451–471
- Kılıç, A. B. (2015). *Rfid Yoklama Otomasyonu*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale
- Kişisel Verilerin Korunması Kanunu. (2016). URL: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.6698.pdf>, Son Erişim Tarihi:12.12.2019.
- MEB (2015). *Milli Eğitim Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı 2015-2020 Stratejik Plan*. Ankara, 2015.
- MEB (2016). Milli Eğitim Bakanlığı, Orta Öğretim Kurumları Yönetmeliği. URL: https://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_11/01062228_meb_ortaogretim_kurumlari_yonetmeligi_28_10_201629871.pdf, Son Erişim Tarihi:19 Temmuz 2019
- OECD (2011). When students repeat grades or are transferred out of school: What does it mean for education systems? *PISA in focus*. <https://www.oecd.org/pisa/pisaproducts/pisainfocus/48363440.pdf> Erişim Tarihi: 13.11.2017
- Özcan, C., Saray, F., ve Tarı, M. (2018). Mobil Cihazlar İçin RFID&Bluetooth Düşük Enerji Teknolojisi İle Öğrenci Yoklama Sistemi Tasarımı. *International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies*, 2(1), 26-30.
- Özkan, U.B. (2018). Devamsızlık ve akademik başarı: Seçilmiş ülkeler ve Türkiye arasında karşılaştırmalı bir değerlendirme. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 32, 53-70.
- Rumberger, R.W. (1997). High school dropouts: A review of issues and evidence. *Review of Educational Research*, 23, 24-42.
- Seker, E. (2014). Yazılım Geliştirme Hayat Döngüsü (Software Development Life Cycle). *YBS Ansiklopedisi* içinde, (Cilt 1, 1-5. ss.).URL: https://www.academia.edu/20189499/Yaz%C4%B1m%C4%B1m_Geli%C5%9Firme_Hayat_D%C3%B6ng%C3%BCs%C3%BC , Son Erişim Tarihi:14.12.2019
- Sezdi, E., ve Tüysüz, B. (2018). Elektronik Bilgi Sistemleri Tabanlı Öğrenci Yoklama Kontrol Sistemi, *Ankara Üniversitesi Bilgi Yönetimi Dergisi*, 1(1), 23-31.

Spataru, A.C. (2010). *Agile development methods for mobile applications*, School of Informatics, University of Edinburgh, Yüksek Lisans tezi

Şişman, M. (2011). *Türk Eğitim Sistemi ve Okul Yönetimi*. Ankara: Pegem Akademi.

Tanrıverdi, M. (2017). *Yüz Bulma Ve Tanıma Tabanlı Otomatik Sınıf Yoklama Yönetim Sistemi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara