

AKILLI TELEFON UYGULAMALARININ UZAKTAN EĞİTİM İÇİN KULLANILMALARI

Asaf Varol¹

1. ÖZET

Akıllı telefonlar için son yıllarda geliştirilen uygulamaların bir kısmı uzaktan eğitim için çok uygun ortamlar oluşturmaktadır. Cep telefonları üzerinden internet bağlantısı olan her ortamda uzaktan eğitim uygulamaları mümkün olabilmektedir. Örneğin Socrative denilen uygulama üzerinden çoktan seçmeli, doğru-yanlış seçenekli veya metinli cevap sınavları kolayca yapılabilmektedir. Livescribe yazılımı sayesinde özel hazırlanmış bir deftere yazılan ya da çizilen her bilgi cep telefonuna aktarılabilir. Elle yazılan yazılar matbaa harflerine dönüştürülebilir, defter üzerinden bir noktaya kalemin dokundurulması ile ses kaydı yapılabilir, elektronik dosya üzerine resim ve videolar eklenebilir. Schoology yazılımı ile akıllı telefon üzerinden uzaktan eğitim sunulabilir. VoiceThread yazılımı sayesinde sunular ses, video, resim ile desteklenebilir ve interaktif eş zamanlı eğitim yapılabilir. Quizlet yazılımı üzerinden özellikle yabancı bir dilde kelime öğrenilmesi sesli desteklenmektedir. Ses kayıtlarının çevrimiçi kullanılmasında Vocaroo yazılımı yabancı dil eğitiminde etkin kullanılabilir. Uzaktan eğitimde bu tür yeni uygulamalar henüz yeterince bilinmemektedir.

Bu çalışmada akıllı telefonlar için yazılan ve uzaktan eğitimde kullanılan yeni uygulamalar ele alınacak, bu uygulamaların avantajları örnek yazılımlar üzerinden tanıtılacak ve bu yeni teknolojilerin cep telefonları üzerinden yaygın kullanılması üzerine bazı öneriler sunulacaktır.

Keywords: Akıllı telefonlar üzerinden uzaktan eğitim, Socrative, Livescribe, Schoology, VoiceThread, Quizlet, Vocaroo.

THE USAGES OF SMART PHONE APPLICATIONS FOR DISTANCE EDUCATION

ABSTRACT

Some applications developed for smart phones are very convenience platforms for distance educations. Distance education can be conducted by these smart phones without any location restriction as long as there is a stable internet connection. For example with Socrative application, multiple choice, true-false, and text type of exams can be conducted easily. Thanks to Livescribe software the text written on a specialized notebook can be transferred directly into smart phone. The handwritten text can be converted into computerized letters, the voice of the surrounding can be recorded on the phone after pushing the dot mark on the notebook. In addition, videos, pictures and images can be added on the text. Schoology can offer a distance education platform for smart phones. The presentations can be supported by voice, videos, and pictures using VoiceThread software and an interactive distance education can be conducted by using it. Quizlet is used especially for studying a foreign language vocabulary which can be supported by pronunciation as well. The online voice recorder called Vocaroo software is used effectively for language learning. These kinds of new applications used for distance education are not well known yet.

In this study, new distance learning applications written for smartphones are discussed, the advantages of this software will be shown on the sample applications and some recommendations will be given.

Keywords: Distance education over smart phones, Socrative, Livescribe, Schoology, VoiceThread, Quizlet, Vocaroo.

2. GİRİŞ

Eğitim kurumlarının bir bölümü uzaktan eğitim için Blackboard, WebCT türü platformlar kullanmışlardır. Bazı kurumlar ise özel geliştirdikleri yazılımlar üzerinden uzaktan eğitim sunmaktadırlar. Teknolojinin gelişim sürecinde Skype yazılımı üzerinden uzaktan eğitim son yıllarda yaygın kullanılmaya başlanmıştır. Bunun dışında sosyal medyada yoğun kullanılan Facebook üzerinden de uzaktan eğitim yapan öğretim elemanları bulunmaktadır.

¹ Prof. Dr. Asaf Varol
Fırat Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, Elazığ / Turkey, varol.asaf@gmail.com

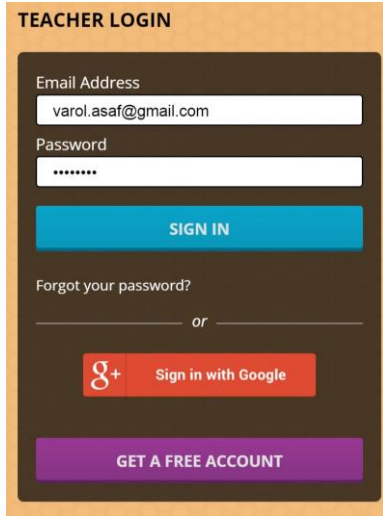
Uzaktan eğitimde kullanılan araçlar son yıllarda mobil cihazlara yönelmiştir. Artık akıllı bir cep telefonu üzerinden farklı uygulamalar kullanılarak mekândan bağımsız hemen her ortamda uzaktan eğitim yapmak mümkün olmaktadır. Cep telefonları için son dönemlerde uzaktan eğitim amaçlı onlarca yazılım geliştirilmiştir. Akıllı cep telefonları için geliştirilen bazı uzaktan eğitim uygulamaları ülkemizde henüz yeterince bilinmemektedir. Bu yazılımlardan önemli olan birkaçının özellikleri ele alınacak ve örnek uygulamalar verilecektir.

3. UZAKTAN EĞİTİM AMAÇLI KULLANILAN BAZI AKILLI TELEFON UYGULAMALARI

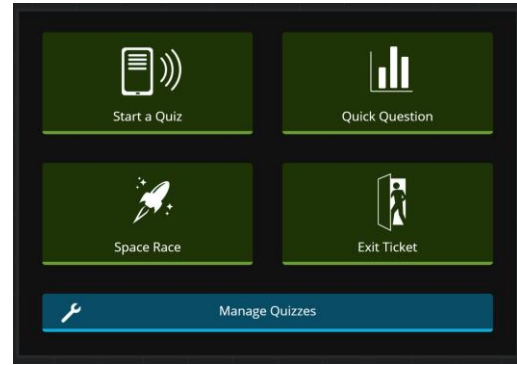
Türkiye’de henüz kullanılmaları yaygın olmayan ve bireysel düzeylerde değerlendirilen Socrative, Livescribe, Schoology, VoiceThread, Quizlet ve Vacaroo yazılımlarının özellikleri ve uzaktan eğitimde kullanım alanları aşağıda verilmiştir.

3.1. Socrative

Socrative çevrimiçi sınav yapmak için geliştirilmiş bir yazılımdır. Bu yazılımın akıllı telefonlar için geliştirilmiş iki uygulaması bulunmaktadır. Öğretmen ve öğrenci adını taşıyan uygulamalar, cep telefonu üzerinden yönetilebilmektedir. Öğretmen sürümünde, sınavın çoktan seçmeli, doğru-yanlış seçenekli veya metinli cevap verme özellikleri vardır. Şekil 1’de Socrative yazılımına e-posta ve şifre ile giriş yapılan paneli görülmektedir. Sınavı başlatma paneli Şekil 2’de verilmiştir. Bu panel sayesinde yeni bir sınav başlatılabilir, önceden sisteme kaydedilen bir sınav üzerinde değişiklikler yapılabilir. Space Race kısmında öğrenciler gruplar halinde birbirleriyle yarışabilir ve hızlı (Quick Question) soru hazırlanabilir.



Şekil 1: Socrative ortamına giriş paneli



Şekil 2: Sınavı başlatma paneli

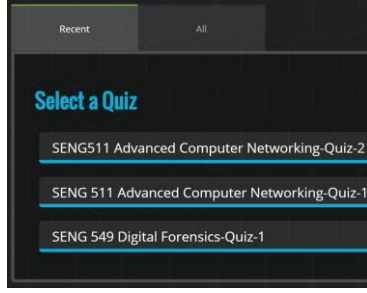
Şekil 3’te Socrative platformunda farklı dersler için hazırlanmış soru setleri görülmektedir. Listede gözüken dersler Fırat Üniversitesi Yazılım Anabilim Dalı lisansüstü programında verilen dersler arasında yer almaktadır.

Kullanımı çok basit olup, kelime işlem ortamında hazırlanan sorular kopyala-yapıştır yöntemi ile Socrative ortamına kolayca aktarılabilir. Sorulara resim eklemek mümkündür. Çoktan seçmeli soruların kaç şıklı olacağı, sorunun özelliğine göre uzatılabilir ya da kısaltılabilir. Sorular ile ilgili açıklama gerekiyorsa, bu tür bilgilerin öğrenciye sunulması mümkün olmaktadır.

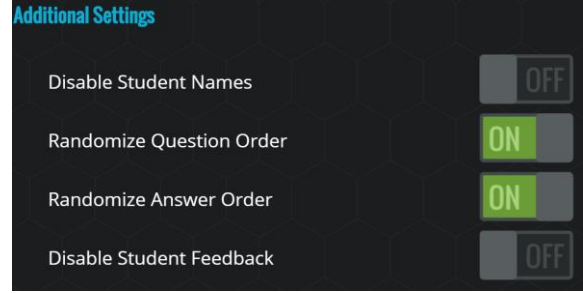
Doğru-yanlış türü soru türlerine de resim eklemek olasıdır. Öğrenciler tarafından verilen metinli cevaplarda bazı sıkıntılar yaşanabilmektedir. Bu kısımda yazılacak cevaplar metin tipte oldukları için sisteme önceden kaydedilen metin ile birebir uyuşması zorunludur. Dolayısıyla aynı anlama gelmesine karşın ifadelerin sisteme girilen metinle uyuşmaması durumunda, cevap yanlış olarak değerlendirilebilmektedir. Türkçe karakterlerin kullanılması mümkündür.

2001 ve 2002 yıllarında Prof. Dr. Asaf Varol tarafından Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi ve Sakarya Üniversitesine “Robotik” isimli ders uzaktan eğitim şeklinde verilmiştir. Web tabanlı uzaktan eğitim sisteminde sınavlar çevrim içi yapılmıştır. Öğrencilere çoktan seçmeli sınavlar uygulanmış ve sınavlar laboratuvar ortamlarında gerçekleştirilmiştir. Sınav salonları kameralarla uzaktan takip edilmiştir. Aynı zamanda salonlarda gözetmenler de görev almıştır. Sınavın başlatılmasını müteakiben öğrenciler soruları eşzamanlı cevaplamışlardır. Her öğrencinin ekranında gözüken soru sıraları ve cevapların şıkları farklı yerlerde çıkması sağlandığından, öğrencilerin birbirinden kopya çekmeleri imkansız hale getirilmiştir (Varol, C., Varol, A., 2002).

Prof. Dr. Asaf Varol'un sınav sorularının ve cevap şıklarının yerlerinin değiştirilmesinin benzeri bir otomasyon, Socrative yazılımı için gerçekleştirildiği görülmektedir (Şekil 4). Bu sayede aynı ortamda sınava giren öğrencilerin kullandıkları akıllı telefonlarda soru ve cevap şıklarının yerleri rasgele değiştirildiği için kopya çekilme olasılığı çok güçleşmektedir.



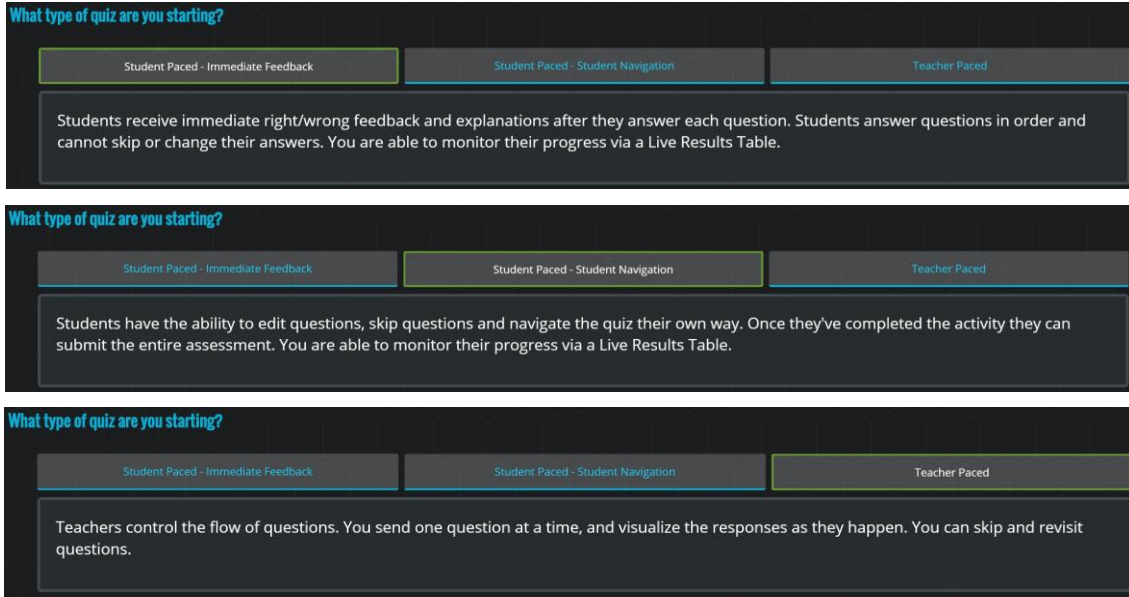
Şekil 3: Socrative'de hazırlanan sınavlar



Şekil 4: Soru ve cevap yerlerinin otomatik değiştirilmesi

Öğretmen "Start" butonu ile sınavı başlatmadan önce, test olacak öğrencilerin öğretmenin odasına çevrimiçi girmeleri zorunludur. Öğretmen sınavı başlatması sonrasında öğrenciler soruları cevaplamaya geçmektedir. Öğretmen istediği anda sınavı sonlandırabilmektedir. Öğrencilerin verdikleri cevapları öğretmen anında izlenebilmektedir. Sınavın sonlandırılması ile birlikte öğrencilerin o ana kadar verdikleri cevapların otomatik saklanması sağlanmaktadır.

Sınav üç biçimde uygulanabilmektedir. Öğrenci Adımlı-Anında Geri Bildirim (Student Paced – Immediate Feedback) seçeneğinde, öğrenci her soru sonrasında doğru/yanlış geri bildirim almakta ve varsa soru ile ilgili açıklamayı görebilmektedir. Öğrenciler sırası ile soruları cevaplamakta ve sonradan cevaplarını değiştirememektedir. Öğretmen, öğrencinin gidişatını ekranda takip edebilmektedir (Şekil 5).



Şekil 5: Öğrenci Adımlı-Anında Geri Bildirim, Öğrenci Adımlı – Öğrenci Gezinmeli ve Öğretmen Adımlı kontrol seçenekleri (Socrative, 2015)

Öğrenci Adımlı – Öğrenci Gezinmeli (Student paced – Student Navigation) seçeneğinde, öğrenci soruları cevap vermeden atlayabilmekte, sonradan önceki sorulara geri dönebilmekte ve cevaplarını değiştirebilmektedir. Sınavı tamamlayan öğrenci cevaplarını tümünden sisteme anında yükleyebilmektedir. Bu seçenekte de öğretmen, öğrencinin gidişatını takip edebilmektedir (Şekil 5).

Öğretmen Adımlı (Teacher Paced) seçenekte ise öğretmen soruların akışını kontrol edebilmektedir. Öğretmen her defasında öğrencilere bir soru göndermekte ve cevapları gözetleyebilmektedir. Öğretmen, soruları atlayabilmekte ve soruları yeniden ziyaret edebilmektedir (Şekil 5).

Şekil 6'da Socrative'de çoktan seçmeli soruların hazırlandığı bir panel görülmektedir. Bir kelime işlem yazılımında hazırlanan sorular, bu kısma kopyala-yapıştır yöntemi ile taşınabilmektedir. Soru alanına doğrudan metin yazmak da mümkündür. Sorunun doğru seçeneğinin bu panelde işaretlenmesi gerekir.

8. Multiple Choice Question


We are sending a 30 Mbit MP3 file from a source host to a destination host. All links in the path between source and destination have a transmission rate of 10 Mbps. Assume that the propagation speed is $2 * 10^8$ meters/sec, and the distance between source and destination is 10,000 km. Suppose there is only one link between source and destination. Also suppose that the entire MP3 file is sent as one packet. Calculate the transmission delay.

Answer Choice	Correct?
1 3.05 seconds	<input type="checkbox"/>
2 3 seconds	<input checked="" type="checkbox"/>
3 50 milliseconds	<input type="checkbox"/>

+ ADD - DELETE

Şekil 6: Çoktan seçmeli soru paneli

Öğrencilerin cevapları veri tabanı ile karşılaştırılmakta ve değerlendirilmesi otomatik olarak yapılmaktadır. Öğretmen sınavı kaydedip sistemden çıkarken, sonuçların yazıcıda yazdırılması veya belirlenen e-postalara iletilmesi anında gerçekleştirilebilmektedir. İstendiğinde sorular kâğıt çıktı üzerinden ve test formatında basılı öğrenciye dağıtılacak biçimde de elde edilebilmektedir (Şekil 7).


by MasteryConnect

Name: _____ Date: _____

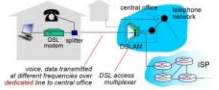
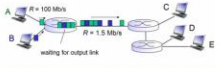
Quiz name: SENG 511 Advanced Computer Networking-Quiz-1

1. ADSL stands for what?

(A) Asynchronous Digital Subscriber Line
(B) Asymmetric Digital Subscriber Line
(C) Adaptive Distance System Log-in
(D) Asymmetric Digital Sysytem Linear
(E) Asymmtric Decompressed Sequencial Line

2. If arrival rate (in bits) to link exceeds transmission rate of link for a period of time is called as queuing delay. True of False?

(A) True
(B) False

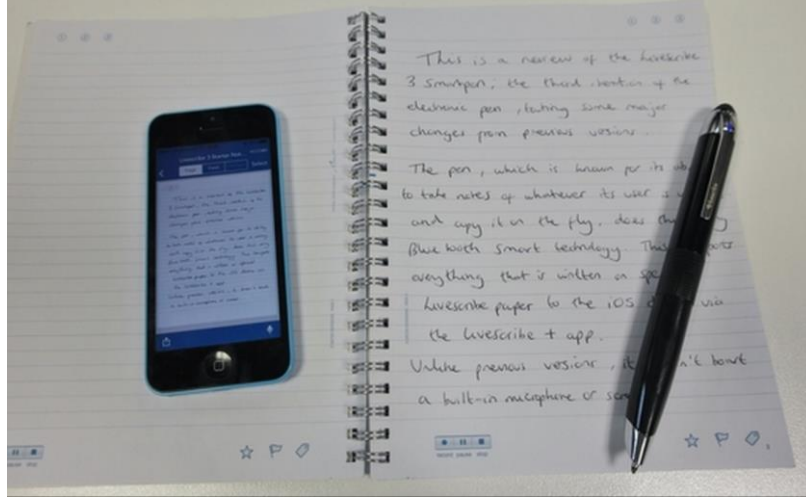
Şekil 7: Socrative yazılımı tarafından otomatik oluşturulan kâğıt çıktı

Fırat Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Anabilim Dalında eğitim gören yabancı uyruklu yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin bazı sınavları Socrative yazılımı üzerinden yapılmaktadır. Pakistanlı, Nijeryalı, Somalili, Iraklı, Amerikalı öğrencilere bu sınav sistemi uygulanmaktadır. Öğrencilerin bu testleri cep telefonu üzerinden cevaplamaları ve başarılarını anında görmeleri, diğer bir deyimle teknolojiyi eğitim amaçlı kullanmaları, motivasyonlarını artırdığı gözlemlenmiştir.

Fırat Üniversitesi Yazılım Mühendisliği Bölümünde ders veren öğretim elemanlarının Socrative yazılımını kullanmaları yönünde cesaretlendirilmiş ve modern eğitim teknolojilerinin kullanmaları teşvik edilmiştir.

3.2. Livescribe

Livescribe uygulamasının amacı, kendine özel bir deftere yazılan metinlerin, çizilen şekillerin ve yazılan formüllerin cep telefonunda açık tutulan Livescribe uygulamasına anında aktarılmasıdır. Özel hazırlanmış defter üzerine metinler özel bir kalem ile yazılmaktadır. Şekil 8'de Livescribe için kullanılan özel kalem, özel defter ve cep telefonu görülmektedir. Kalem ucunun hemen altına bir kamera yerleştirilmiştir. Bu kamera sayesinde yazılan ya da çizilen her şey cep telefonunda açık tutulan Livescribe uygulamasına aktarılmaktadır. Aktarma işlemi Bluetooth üzerinden yapılmaktadır.



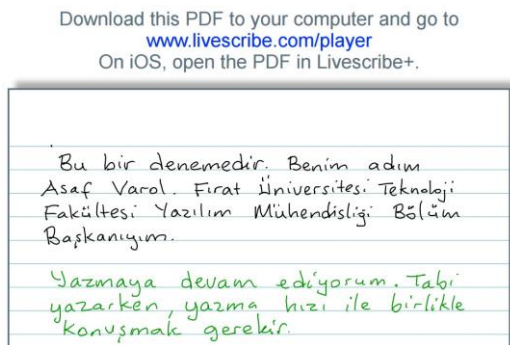
Şekil 8: Livescribe uygulamasında kullanılan kameralı özel kalem, defter ve cep telefonu (Livescribe, 2015)

Defter üzerinde ortamın ses kaydını yapabilmek için kayıt (record) noktası bulunmaktadır (Şekil 8). Kayıt noktasına kalemin ucu değdirildiğinde, cep telefonu ortamdaki konuşmaları anında kaydetmektedir. Gene istendiğinde defter üzerindeki Pause noktasına basılarak kayıta ara verilebilmekte ya da Stop noktasına basılarak kayıt sonlandırılabilir.

Şekil 9'da Livescribe defterine el yazısı ile yazılan metinler görülmektedir. Livescribe uygulamasındaki Flip özelliği sayesinde el yazıları anında matbaa harflerine dönüştürülebilmektedir. Türkçe karakterler desteklenebilmektedir. Livescribe uygulamasına aktarılan bilgilerin istenilen kısımlarına resimler eklenebilmektedir (Şekil 10).

Metin, şekil ve resim formatında uygulamaya aktarılan bilgiler, aynı anda kaydedilen ses dosyaları ile birleştirilerek, anında e-posta üzerinden öğrencilere gönderilebilmekte, uzaktan eğitimde kullanılan ortamlara aktarılabilir.

Bu haliyle sistem tahtada ders anlatırken bir taraftan tahtaya yazıp ve aynı zamanda konuşarak eğitim yapmaya benzer. En büyük özelliği el yazılarının istenirse hemen matbaa harflerine dönüştürülebilmesi ve yazarken yapılan konuşmaların kaydedilebilmesidir. Bu teknoloji ile anlatılan bir ders öğrenci tarafından tekrar tekrar seyredilebilmekte, ileri geri gidilerek dersin çok daha iyi anlaşılması sağlanabilmektedir. Öğretmen bu teknoloji ile öğrencilerine uzaktan eğitimi başarılı bir şekilde uygulayabilmektedir.



Şekil 9: Livescribe defterine el yazısı ile yazılan ve pdf formatında e-posta adresine gönderilen metin

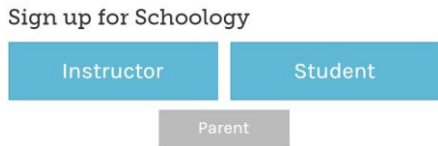


Şekil 10: Cep telefonunda el yazısının Flip komutu ile matbaa harflerine dönüştürülmesi

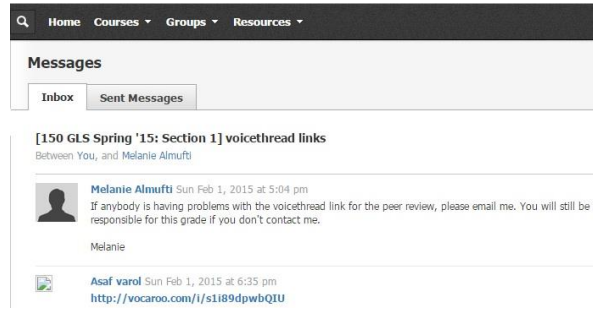
3.3. Schoology

Schoology yazılımı uzaktan eğitim için kullanılan bir platformdur. Blackboard, WebCT türü uzaktan eğitim ortamlarına benzemekle birlikte, teknolojik son gelişmelerin maksimum düzeyde eklendiği bir yazılımdır. Schoology sınıfı yönetmeyi, öğrencilerin ilgisini çekmeyi, kaynakları bulmayı ve herhangi bir anda diğer öğretmenlerle bağlantı kurmayı sağlayabilmektedir. Schoology hem öğretmenlere hem de yöneticilere dinamik ve ölçülebilir öğrenme yönetim sistemi sunmaktadır. Schoology entegrasyon platformu doğru çözümlerin kurulmasına müsaade etmektedir. 2014 yılında Schoology dünyada en iyi eğitim çözümü ve CODIE ödülüne layık görülmüştür (Schoology, 2015).

Şekil 11'de Schoology giriş paneli görülmektedir. Öğretmen, öğrenci ve bir de anne-baba girişi yapılabilmektedir (Schoology, 2015). Şekil 12'de ise Schoology'de öğrencilerle mesajlaşma paneli görülmektedir. Öğretmen ve öğrenciler bireysel ya da guruplar halinde birbirleri ile anında mesajlaşabilmektedirler.

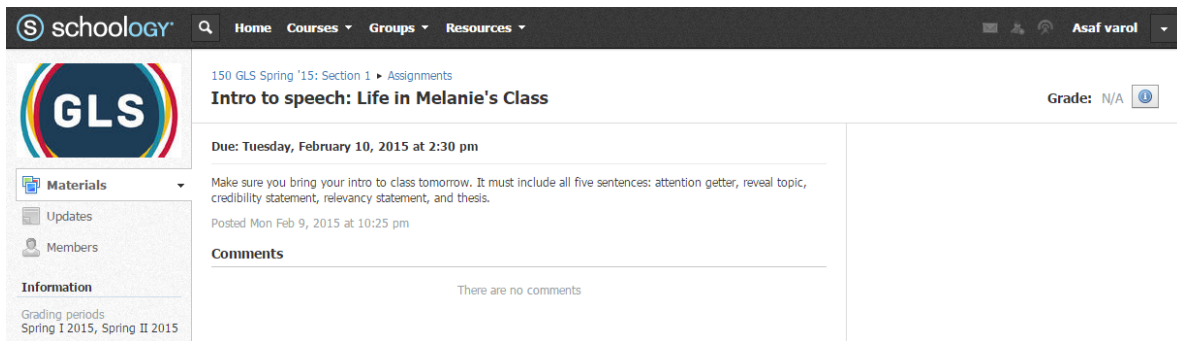


Şekil 11: Schoology giriş paneli



Şekil 12: Schoology'de öğrencilere özel mesaj gönderme paneli

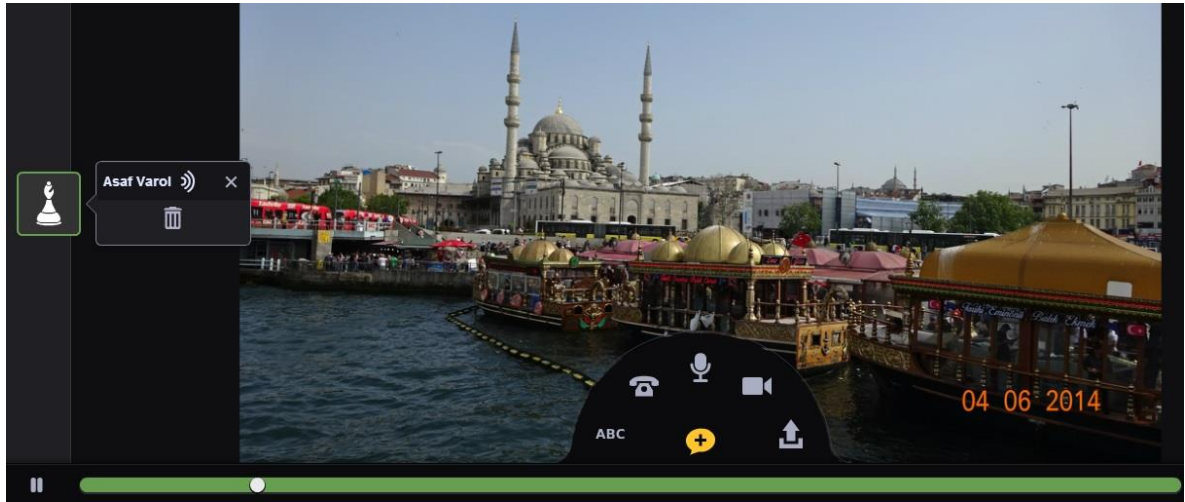
Şekil 13'de ise Schoology platformuna girildikten sonra karşılaşılan genel pencere görülmektedir. Öğrenci, almış olduğu tüm ders odalarına erişimi mümkündür. Schoology üzerinden çoklu görüşmeler yapılabilmekte, sisteme ses, görüntü ve veri yüklenebilmektedir. Geleceğe yönelik yapılan duyurular takvime bağlı olarak ekranda önceden uyarı şeklinde görülmesi sağlanabilmektedir. Ödev yapılması istenmesine karşın, öğrenci tarafından bir ödev yapılıp henüz sisteme yüklenmemişse, Schoology her giriş yapıldığında öğrenciye ödevleri son teslim tarihi ve saatinden önce hatırlatabilmektedir. Schoology yazılımı ile gerçekleştirilen sınavlar çoktan seçmeli, doğru-yanlış seçenekli ya da metinli cevap verme şeklinde yapılabilmektedir. Öğrencinin testi tamamlamasının ardından kaç doğru cevap verdiği, hangi soruları yanlış yaptığı geri bildirimini anında alabilmektedir. Öğrenci bu sayfadan sonra testi istediği kadar tekrarlayabilmektedir. Ancak, ilk cevaplamada aldığı puan değişmemektedir. Adım adım ve de açıklamalı bir eğitim mümkündür.



Şekil 13: Schoology platformuna girildikten sonraki pencere (Schoology, 2015)

3.4. VoiceThread

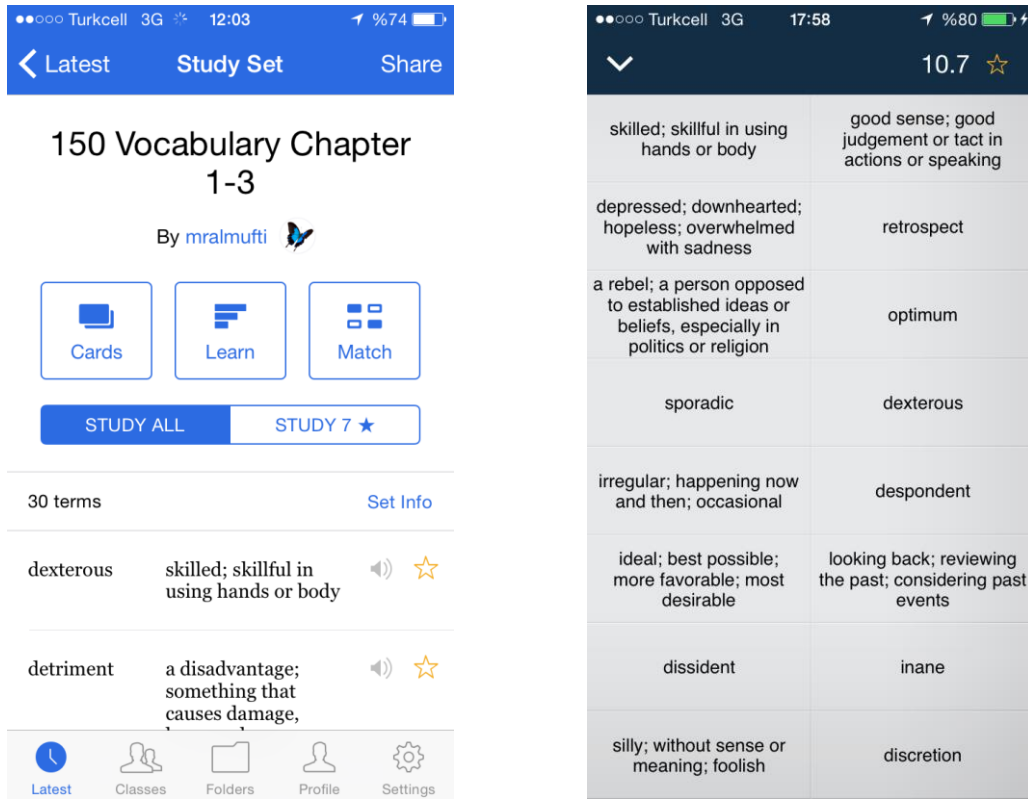
VoiceThread platformu, sunu yapmak için cazip imkânlar sunmaktadır. Şekil 14'de VoiceThread ile hazırlanan bir sunu örneği görülmektedir. Örnekte bu slaytta İstanbul tanıtılmaktadır. Resim ekranda gözüktüğü esnada sol tarafta pencere içerisinde konuşan kişiye ait video görüntüsü verilebilmektedir. Özellikle son dönemlerde sempozyumlarda kişinin kendisi etkinliğe katılmadığında, VoiceThread kullanarak sunusunu çok etkin bir biçimde yapabileme imkânı tanınmıştır. Sistemin en büyük özelliği, ses, video görüntülerinin, resimlerin ve metinlerin birleştirilebilmesidir (VoiceThread, 2015).



Şekil 14: VoiceThread Platformu ile sunu yapılması

3.5. Quizlet

Quizlet uygulaması, öğretme araçlarını sağlayan bir platformdur. Quizlet flaş kart ve oyun modları ile öğretmeyi amaçlamaktadır. Bu yazılım 2005 yılında Andrew Sutherland isimli lise ikinci sınıf öğrencisi tarafından oluşturulmuştur. Öğretmen kendi öğretim setini kurarak eğitime başlayabilir. Özellikle yabancı kelime öğrenilmesinde çok büyük destekler sağlamaktadır. Kelimelerin anlamları flaş kart şeklinde cep telefonunda rastgele ortaya çıkmaktadır. Şayet öğrenci kelimeyi bilmiyorsa, uygulama o kelimenin tanımını yapmakta hem de telaffuzu ile seslendirmektedir. Kelimeler yer değiştirebilmekte, kelimenin tanımı için oyun şeklinde eşleştirme yapılabilmektedir (Şekil 15).



Şekil 15: Quizlet ile İngilizce kelime öğrenme mobil uygulaması (Quizlet, 2015)

3.6. Vocaroo

Ses mesajlarının interweb üzerinden göndermeyi sağlayan yeni bir servistir. Bu yazılım henüz geliştirme safhasında olduğu için zaman zaman problemler çıkabilmektedir. Bu hizmeti kullanabilmek için mikrofon gerekmektedir. Bilgisayar üzerinde mikrofon varsa ya da cep telefonu kullanılıyorsa, gömülü mikrofonlar yeterlidir. Vocaroo şu anda ağı açmak için TCP üzerinden 1935 portunu kullanmaktadır. Konuşmaya başlamadan önce ses ayarları yapılmaktadır ve ses ayarı yeterli görüldükten sonra konuşmaya onay verilmektedir (Vocaroo.com, 2015).

Yabancı dil öğreniminde telaffuz kontrolü açısından önemli bir hizmet sağlamaktadır. Öğrenciler ses kayıtlarının linkini sistem üzerinden öğretmenlerine gönderebilmekte ve öğretmenler ilgili linki tıklayarak konuşmaya ulaşabilmektedir. Vocaroo yazılımının bir özelliği de Schoology ile bütünleşmiş çalışabilmesidir.

Öğretmenler sordukları sorulara öğrenciler sesli cevap vermede büyük kolaylık sağlamaktadır. Uzaktan eğitimde sözlü sınavlarda bu sistem kullanılabilir.

Vocaroo uygulaması ile yapılan kayıt bitirildikten sonra dinlenir ve şayet uygun görülürse, “Happy with this record?” sorusunun karşısındaki “Click here to save” linkine tıklanarak sesin sistem üzerine kayıt edilmesi sağlanır.



Şekil 16: Vocaroo ana sayfası



Şekil 17: Vocaroo ile kayıt yapıldıktan sonra kayıt dinlenmesi ve uygunsuzsa onaylanması paneli

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Uzaktan eğitim artık akıllı cep telefonları üzerinden başarıyla yapılabilmektedir. Akıllı telefonlar üzerinden uzaktan eğitim amaçlı geliştirilen yüzlerce uygulama mevcuttur. Bu uygulamalardan bazıları en son teknolojiler kullanmakta ve öğretmen ve öğrencinin ihtiyaçlarının büyük bir bölümüne cevap verebilmektedir.

Türkiye’de uzaktan eğitim yapanların büyük bir bölümü yeni teknolojilerden bihaberdir. Yıllar önce kullandıkları uzaktan eğitim yöntemlerini ihtiyaca cevap vermiyorsa dahi hala kullanmakta ısrar eden öğretmenler mevcuttur. Bu eksiklik uzaktan eğitim yapan öğretmenlerin ya da akademisyenlerin yeni teknolojileri takip etmemesinden kaynaklanmaktadır.

Uzaktan eğitim araçlarını derslerinde kullanan kişiler sürekli yeni teknolojik araçların neler olduğunu takip etmelidir. Artık cep telefonları üzerinden dahi etkin uzaktan eğitim yapılabileceği kanıtlanmıştır. Yukarıda uzaktan eğitim amaçlı geliştirilen son teknolojik araçların ve yazılımların bazıları tanıtılmış ve etkin kullanımlarına ilişkin örnekler verilmiştir. Türkiye’de uzaktan eğitim araçlarını kullanan öğretmen ve akademisyenlerin yukarıda belirtilen araç ve yazılımları kullanmalı ve öğrencilerine bu sistemler üzerinden uzaktan eğitim derslerini vermelidir. Yukarıda adı geçen yazılımların büyük bir bölümünün ücretsiz kullanıma sunulması, parasal endişeleri de ortadan kaldırmaktadır.

5. KAYNAKLAR

- Livescribe, (2015). <http://www.theinquirer.net/inquirer/review/2317114/livescribe-3-smartpen-review/page/2>, Erişme tarihi: 01.04.2015
- Quizlet, (2015), <https://quizlet.com/teachers>, Erişme Tarihi: 02.04.2015
- Schoology, (2015), <https://www.schoology.com/home>, Erişme Tarihi: 02.04.2015
- Socrative, (2015). <http://b.socrative.com/teacher/#start-quiz/15352536>, Erişme tarihi: 01.04.2015

Varol, A., Varol, C. (2002). "Distance Education Based on a Combination System of Internet and Television", 2nd International Communication in the Millennium, A Dialogue Between Turkish and American Scholars, In Cooperation with University of Texas at Austin, USA, Anadolu University and Istanbul University, March 17-19, 2004, İstanbul, p. 671-685

Vocaroo.com, (2015), <http://vocaroo.com/>, Erişme tarihi: 02.04.2015

VoiceThread, (2015), <https://voicethread.com/>, Erişme Tarihi: 02.04.2015