

SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMEN ADAYLARININ WEB 2.0 UYGULAMALARIYLA BİÇİMLENDİRİCİ DEĞERLENDİRME DENEYİMLERİNİN İNCELENMESİ

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Türkan ÇELİK¹

¹ Dr. Öğrt. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı, Kilis, Türkiye, turkancelik@kilis.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8380-9419.

Geliş Tarihi: 01.04.2020 Kabul Tarihi: 03.11.2020 DOI: 10.37669/milliegitim.713075

Öz: Bu çalışmanın amacı web 2.0 teknolojilerini sosyal bilgiler öğretiminin değerlendirme sürecinde kullanan öğretmen adaylarının sürece ilişkin deneyimlerini betimlemektir. Katılımcıların bir fenomene ilişkin deneyimlerine odaklanılmasından ötürü araştırmada fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Çalışmanın verileri amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem tekniği kullanılarak, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde 4. sınıfta öğrenim gören 33 sosyal bilgiler öğretmen adayından elde edilmiştir. Veri analizinde içerik analizi ve betimsel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma bulgularında dört temaya ulaşılmıştır. Web 2.0 araçlarının sosyal bilgiler dersinin değerlendirilmesi sürecinde kullanımına yönelik bu temalar; “tercih sebebi”, “öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar”, “kullanım pratikliği açısından ön plana çıkanlar” ve “kullanışsız bulunanlar” şeklindedir. Kullanımın tercih sebebi, temasında katılımcılar tarafından en çok vurgulanan avantaj “eğlenceli öğrenme ortamı oluşturmaya olan katkısı” olmuştur. Öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar” temasında ise katılımcılarca öğrenci katılımına en fazla katkı sağlayan uygulamaların sırasıyla Kahoot, Mentimeter ve Quizziz uygulamaları olduğu belirtilmiştir. “Kullanım Pratikliği açısından ön plana çıkanlar” temasında sırasıyla Kahoot, Quizziz ve Plickers uygulamalarının kullanımı pratik bulunmuştur. Çalışmanın bir diğer bulgusu olan “kullanışsız bulunanlar”temasında ise katılımcılar tarafından kullanışsız bulunan uygulamalar Puzzlemaker ve CrossWordLabs gibi yapboz ve bulmaca oluşturma uygulamaları olmuştur. Kullanışlı bulunan uygulamalar hem yüz yüze eğitimlerde hem de uzaktan eğitim süreçlerinde eğitimcilerce kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: sosyal bilgiler, biçimlendirici değerlendirme, web 2.0 teknolojileri, dijital değerlendirme araçları

EXAMINING FORMATIVE EVALUATION EXPERIENCES OF PROSPECTIVE SOCIAL STUDIES TEACHERS USING WEB 2.0 APPLICATIONS

Abstract:

The study aims to describe the experiences of prospective teachers using Web 2.0 technologies in the evaluation process of social studies teaching. Due to the focus of the participants' experiences on a phenomenon, the phenomenological pattern was used in the research. The data of the study were collected from 33 prospective social studies teachers who studied at the 4th grade in the fall semester of the 2019-2020 academic year, using the criterion sampling method, which is one of the sampling methods. Content analysis and descriptive analysis methods were used in the data analysis process. The findings of the study revealed four themes. The following themes were determined for the use of Web 2.0 tools in the evaluation process of the social studies course: "the reason for choice", "those that stand out in terms of their contribution to student participation", "those that stand out in terms of practicality of use", and "those that are found useless". For the theme of "the reason for the choice of the use", the most commonly highlighted advantage by the participants was their "contribution to creating a fun learning environment". For the theme of "those that stand out in terms of their contribution to student participation", it was stated that the applications that contributed the most to student participation were Kahoot, Mentimeter, and Quizziz applications, respectively. For the theme of "those that stand out in terms of practicality of use", the Kahoot, Quizziz, and Plickers applications were found practical, respectively. For the theme of "those that are found useless", another finding of the study, the participants found jigsaw and puzzle creation applications such as Puzzlemaker and CrossWordLabs useless. Applications that are found useful can be used by educators in both face-to-face training and distance education processes.

Keywords: social studies, formative evaluation, web 2.0 technologies, digital evaluation tools

1. Giriş

Sosyal bilgiler bireyin toplumsal yaşama aktif bir şekilde katılım sürecinde rehber işlevi görmekte olup, toplumsal yaşamdaki en yeni gelişme ve değişimlerden haberdar olmayı da gerektirmektedir. Son zamanlarda toplumun her alanında olduğu gibi eğitim kurumlarında da yeni teknolojilerle birlikte dijital dönüşümler yaşanmaktadır. Bu durumda sosyal bilgiler öğretmenlerinin hem yerel hem evrensel bağlamda

çağın şartlarına ayak uyduran, bilim ve teknoloji alanındaki gelişmelerin toplumsal değişim üzerindeki etkilerini kavrayıp öğrencilerine de bu konuda farkındalık kazandırması gerekliliği kendini hissettirmektedir. O zaman 21. yüzyılın toplumunda sağlıklı bireylerin yetişmesinde son çıkan teknolojilere sosyal bilgiler öğretmenlerinin duyarsız kalmaları düşünülemez. Zira yapılandırmacı öğretim yaklaşımında da öğrenci merkezli, yaparak yaşayarak öğrenmelerin sağlanması vurgusu bulunmakta olup öğretim faaliyetlerinde öğrenciyi merkeze alan ve etkileşimli bir ortam tasarımı temel alınmıştır. Öyle ki eğitim-öğretim faaliyetlerinin istenen nitelikte gerçekleşebilmesinde öğrencilerin öğrenim gördükleri ortamdaki sıklıktan 40 dakikalık bir dersden mutlu ayrılmaları önem taşımaktadır. Ancak bazen öğretmenler açısından öğrencilerin dikkatini öğretilen konu üzerinde tutmak zor olabilmektedir. Öğretmenler bu olumsuz durumun önüne geçmek ve daha kalıcı öğrenmelerin sağlanması açısından farklı öğretim yöntem ve teknikleri kullanabilmektedirler. Bu tekniklerden biri de öğrencilerin süreçteki öğrenmelerine ilişkin geribildirimler de sunan dijital oyunlarla öğretim faaliyetleridir. Zira etkileşimli bir öğretim ortamı için öğretmenler, oyun ortamının rekabetçi ve heyecan verici doğasından faydalanabilirler (Icard, 2014). Ayrıca literatürde de oyunlaştırarak öğrenmenin ideal öğrenme yöntemlerinden olduğu vurgulanmaktadır (Taşlıçay Arslan, 2019; Durualp ve Aral, 2010; Gözalan ve Koçak, 2014; Boyraz ve Serin, 2015). Oyunlaştırma klasik yöntemlerle olabileceği gibi, internet teknolojileri destekli web 2.0 araçları ile de yapılabilir. Yapılan araştırmalar bu uygulamaların öğrenme süreci açısından olumlu katkısı olduğunu göstermektedir. Kimi çalışmada (Elswick ve Lennex, 2017; Tsarev 2017; Elmahdi, Hattami ve Fawzi, 2018; Kutlu Demir, 2018) teknoloji destekli yapılan oyunlaştırmanın öğrencilerin derse katılımında etkili olduğu; kimisinde (Dellos, 2015; Graham, 2015; Wang ve Lieberoth, 2016; Zarzycka-Piskorz, 2016) ise bu tür çalışmaların öğrencinin dikkatini çekme, konsantrasyon olmasını sağlama, süreçten memnun olma, eğlenme, olumlu bağlılık hissetme, davranış değişikliği yaşama, problem çözme becerisi geliştirme, rekabet etme ve motive olma gibi açılardan olumlu sonuçlarına vurgu yapılmaktadır. Öğrencilere öğrenim gördükleri süre içerisinde istenen bilgi ve becerileri kazandırmak ve yapılan eğitim etkinliklerinden öğrencilerin gelişimine ne kadar katkı sunduğunun doğru belirlenmesi öğrencilerin bir sonraki basamağa daha sağlıklı ilerleyebilmelerini sağlamaktadır. Bu süreçte öğrenciler için bir oyun, öğretim tekniği hem de dersin ara değerlendirmesi açısından önemli geribildirimler de sunan web 2.0 araçlarının eğitim faaliyetlerinde kullanılması dijital çağın yerlileri sayılan öğrenciler açısından son derece gerekli hâle gelmiştir. Zira günümüzde sıklıkla karşılaşılan salgın hastalıklar (Covid 19) vb. felaketler yüz yüze eğitimlerin uzaktan eğitim faaliyetleri ile de desteklenmesini zorunlu hâle getirmiştir. Günümüzde oyun temelli öğrenme sürecinde kullanılacak birçok web 2.0 temelli oyun mevcuttur. Ancak özellikle bir dersi oyunlaştırarak değerlendirme sürecinde kullanılacak web 2.0 uygulamalarından bazıları Kahoot, Mentimeter, Filippquiz, Puzzlemaker, Plickers, Quizziz, Socrative, Triventy, Crosswordlabs, Riddle şeklindedir. Bu çalışmada temel alınan web 2.0 araçları öğretmen adayları ile kullanı-

lırken, biçimlendirici (formatif) değerlendirme yapmak amacıyla kullanılmıştır. Zira bu araçlarla oyun havasında yapılan değerlendirmenin amacı öğrencilerin eksiklerinin farkına varmasını ve bu eksiklikleri gidermeyi amaçlamak olmuştur. Öğretmen adaylarıyla eğitim fakültesinde “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersi” ile “Özel Öğretim Yöntemleri I Dersi” kapsamında web 2.0 uygulamaları oyunlaştırılarak değerlendirme faaliyetleri için kullanılmıştır. Söz konusu uygulamaların eğitim ortamlarında kullanımı konusunda aşağıda gerekli açıklamalar yapılmıştır.

1.1. Oyunlaştırarak Değerlendirme Sürecinde Kullanılabilecek Web 2.0 Uygulamaları

Hem yüz yüze eğitim ortamları hem de uzaktan eğitim süreçleri için rahatlıkla değerlendirme sürecinde kullanılabilecek bazı Web 2.0 araçlarının tanıtımı ve kullanım adımları aşağıda sunulmuştur.

Kahoot

Kahoot, internet bağlantısı olan herhangi bir akıllı cihaz vasıtası ile erişilebilen oyun ve eğlence tabanlı bir öğrenme aracıdır. Kahoot’un ücretli ve ücretsiz olmak üzere iki seçeneği bulunuyor. Eğer ek özelliklerin bulunduğu plus seçeneği kullanılmak istenirse



Şekil 1: Kahoot Uygulama Aşaması

30 günlük ücretsiz kullanımdan sonra aylık bir ücretlendirilmeye tabi olunmaktadır (Kahoot, 2020). Kullanım durumuna göre sözkonusu özellikler zaman zaman güncellenebilmektedir. Bir öğretmen bu uygulama ile bir konu temelinde çoktan seçmeli testler, kısa cevaplı-uzun cevaplı sorular, açık uçlu sorular ve anketler oluşturabilir. Öğretmen burada hazırladığı sorulara resim, metin ekleyebilir ve hazırladığı soruların cevaplanma süresini ayarlayarak sınırsız sayıda öğrenci katılımını sağlayabilir (Budiatı, 2017). Kahoot aracına önce öğretici tarafından giriş yapılır ve içerik oluşturulur. İçeriğin tüm ayrıntıları (sorular, seçenekler, süre vb.) gözden geçirilir. Sonraki aşamada sınıf ortamındaki öğrenciler akıllı telefonlar veya tabletler aracılığıyla sitenin vermiş olduğu altı haneli kodu girerek yarışma biçimindeki oyuna giriş yaparlar. Sınıftaki tüm öğrenciler oyuna giriş yaptıktan sonra öğretici oyunu başlatır. Sorular sadece sınıftaki akıllı tahtada görünür. Seçenekler ise öğrencilerin telefonlarında ya da tabletle-

rinde görünür. Sorular öğrenciler tarafından tahtada okunur ve cihazlardan cevaplanır. Oyunun sonunda en yüksek puanları alanlar sırasıyla sonuç ekranında görünürler (Benzer, 2017; Özdemir, 2017). Böylelikle hem eğlenerek hem de öğrenerek zevkli bir değerlendirme etkinliği gerçekleştirilebilir.

Mentimeter

Mentimeter aslında etkili sunum hazırlama uygulaması olarak tanıtılsa da bir dersi oyunlaştırarak değerlendirme sürecinde de aktif bir şekilde kullanılabilir. Bir dersin değerlendirmesi dışında Mentimeter ile hazırlanan anketler, kelime bulutları, soru-cevap uygulamaları vb. uygulamalar etkileşimli bir şekilde kullanılabilir. Ayrıca öğretmen dersinin istediği noktada öğrencilerin dikkatini derse çekmek, öğrenme süreçlerini izlemek ve biraz da eğlence motivasyon açısından Mentimeter uygulamasını kullanabilirler. Öğretmenler öğrencilere sistemden değerlendirme içerikleri hazırladıktan sonra onlarla paylaştıkları kodla onların sisteme girmesini sağlayabilirler. Böylelikle dersin ne kadar anlaşıldığını anında görebilirler. Bu sonuçlardan hareketle dersi farklı öğretim teknikleri ile devam ettirebilme olanağı bulmuş olunur.

Flipquiz

Flipquiz uygulaması internet bağlantısı olan herhangi bir dijital cihazdan <https://flipquiz.me> adresi aracılığıyla kullanılabilir. Uygulama basit ara yüzü ile öğretmenlere rahatlıkla soru hazırlama olanağı sunmaktadır. Flipquiz uygulaması ile öğretmenler, öğrencileri için değerlendirme etkinlikleri hazırlayabilirler. Öğretmenler hazırladıkları sınavların bağlantısını öğrencilerinin sosyal medya hesaplarında paylaşarak onların da evde çözmelerini sağlayabilmenin yanında sınıf içi etkileşimli bir öğrenme ortamı oluşturmak için de kullanılabilir. Buradan doğru-yanlış, uzun cevaplı ve kısa cevaplı sorular oluşturulabilir. Öncelikle öğretmen tarafından hazırlanan içerikler, akıllı tahtada öğrencilerin kullanımına sunulabilir (Benzer, 2017). Flipquizin en zevkli kullanım biçimi ders aralarında eğlenceli bir değerlendirme aracı olarak tüm sınıfla kullanılmasıdır. Flipquiz kullanırken öğretmenler açısından en güzel yönlerden biri de öğrencilerde elektronik cihazların bulunma zorunluluğunun olmamasıdır. Öğretmen hazırladığı uygulamayı akıllı tahtadan açarak sınıf ortamında tatlı bir rekabet havası veren oyunla gerçekleştirebilir. Bu şekilde öğrenciler hem eğlenerek hem de motive olarak derse katılmış olurlar. Ayrıca öğretmen açısından önemli dönütler sunan biçimlendirici bir değerlendirme aracı olarak da işlev görebilir. Uygulamaya başlamadan öğretmen sınıfı iki gruba ayırıp, grupların kendilerine istedikleri bir rumuz verebilmesini sağlayabilir. Daha sonra gruplar sırasıyla akıllı tahtadan gördükleri soru kategorilerini zorluk derecelerini de göz önünde bulundurarak çözerler. Farklı kategorilerde hazırlanmış soruların puan ağırlığı da sorunun zorluk derecesine göre değişmektedir. Örneğin 100 puanlık, 200 puanlık 500 puanlık soru şeklinde zorluk derecesine göre sorular oluşturuyorsunuz. Böylece tüm sınıfta konuyu kavrama üst seviyelere çıkar. Dolaylı olarak diğer grupların sorularına da cevap verdikleri için hiçbir soru kaçırılmaz ve hatırdadır.



Şekil 2. Flipquiz Uygulaması

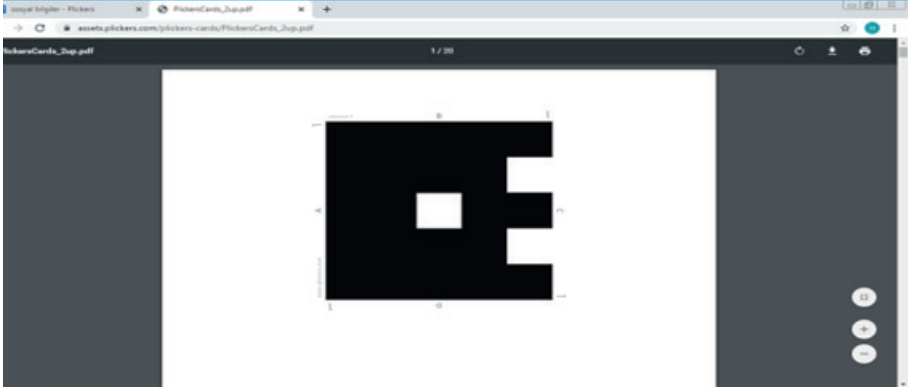
Puzzlemaker

Puzzlemaker uygulaması ile hazırlanan uygulamalarla ders eğlenceli bir şekilde değerlendirilebilir. 2000 yılından beri kullanılan bu uygulamaya www.puzzle-maker.com adresinden ulaşılabilir (Tatlı ve Gündoğdu, 2017). Puzzle Maker ile kelime arama, criss-cross, çifte bulmacalar, düşmüş ifadeler, matematik kareler, labirentler, mektup fayansları, cryptograms, sayı blokları ve gizli mesaj kategorilerinde bulmacalar hazırlanabilir (Puzzlemaker, 2020). Burada seçilen kelimeler belirlenen ip uçlarının birleşiminden oluşturulan bulmacalar veri tabanında saklanabilmenin yanında meslektaş veya öğrencilerle paylaşılabilir. Oluşturulan bulmacalar eğer bir kullanıcı adı ve şifre ile açılmış hesaptan yapılmışsa yine aynı hesaba girilerek bulmaca düzenlenebilir veya yeniden kullanılabilir (Tatlı ve Gündoğdu, 2017).

Plickers

Plickers hem öğretmen hem de öğrencinin mobil cihaz üzerinden hesap açmasını gerektirmeden sadece bir öğretmenin bir bilgisayar veya bir mobil cihaz kullanması ile sınıf içi değerlendirme faaliyetleri yapmaya uygun ortamlar sunan bir web 2.0 uygulamasıdır. Öğretmen bu uygulamayı sınıfta kullanmak için öncelikle www.plickers.com adresinden "sing in" bağlantısını tıklayarak sisteme üye olmalıdır. Daha sonra karşılaşılabilecek sekmeler ve anlamı şu şekildedir (Alsancak Sırakaya, 2018): Library: soru hazırlama ve düzenleme bölümüdür. Reports: sınav sonuçlarının analiz ve raporlaştırma işleminin yapıldığı bölümdür. Classes: buradan sanal sınıf oluşturup etkinliğe dâhil etmek istediğiniz öğrencilerinizi ekleyebilirsiniz. Live View: sınav başlatılınca öğrencilerin soruları görmesi için ekrana yansıtılan sayfadır. Cards: her öğrenci için ayrı tasarlanan karekodlu cevap kartlarının bulunduğu kısımdır. Literatürde Plickers uygulamasının kolay kullanımı ile öğretmenlere gerçek zamanlı değerlendirme yapma imkânı sunduğu ve öğrencileri motive edici bir bakış açısı sağladığı bulgulanmıştır (López García, 2016). Plickers'in kullanım sürecinde öğretmen tarafından, her öğrenci için ayrı hazırlanmış cevap kartları sistemden oluşturulup öğrencilere dağıtılır, soruları yansıyan ekrandan okuyan öğrenciler o soruya uygun olan şıkkın yazılı olduğu

cevap kartının yönünü havaya kaldırır. Bu sırada öğretmen mobil telefonun kamerası ile öğrencilerin kartlarının karekodunu okutarak kaç öğrencinin doğru-yanlış yaptığını anlık görsel ve grafiklerle görebilir. Bu durum öğretmene biçimlendirici değerlendirmenin yapılması için anlık dönütler vermektedir (Howell, Tseng ve Colorado-Res, 2017).



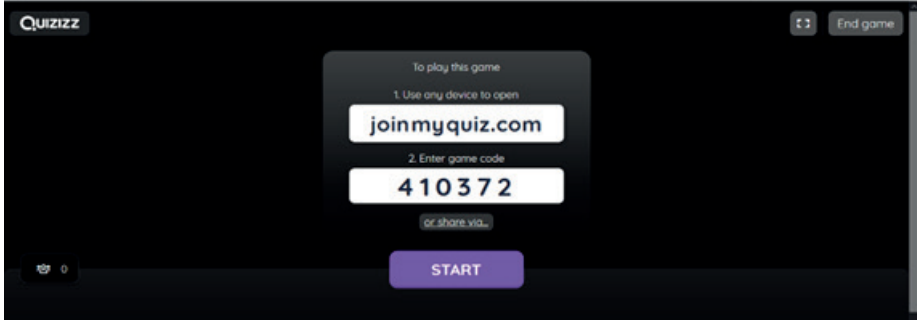
Şekil 3. Plickers Uygulamasında Yanıtlama Sürecinde Kullanılan Kartlar

Quizizz

Quizizz yüz yüze veya uzaktan eğitim ortamlarında eğlenceli değerlendirme etkinlikleri yapmaya uygun bir web 2.0 aracıdır. Quizizz ile anket, kısa cevaplı, uzun cevaplı, çoktan seçmeli şeklinde sorular hazırlanabilir. Öğretmenler derslerinde yeni bir konuya geçerken hem eğlenceli bir giriş yapma hem de öğrencilerin ön bilgilerini kontrol etme olanağı bulabilir. Bu şekilde öğretmen, ünite veya ders sonlarında işlenen konuyu öğrencilerin öğrenip öğrenmediğini tatlı bir oyun havasında tespit edebilir. Bu şekilde öğrencinin derse ilgisi ve katılımı da artırılabilir (Quizizz, 2020). Quizizz uygulamasıyla hazırlanan anket, quiz veya yarışma gibi içerikleri öğretmen kendi sayfasından başlattıktan sonra, ekrana bir şifre yansıyacaktır. Öğretmen bu şifreyi öğrencilerle paylaşarak öğrencilerin de sisteme girmesini sağladıktan sonra öğrenciler soruları görüp cevaplayabilirler. Yani öğrencilerin Quizizz'de öğretmenin hazırladığı bir oyuna katılmaları için sisteme üye olmalarına gerek yoktur. Öğretmen soruları hazırlarken sistemde bulunan hazır caps'lere metin ekleyerek her sorunun sonuna eğlenceli şekilde dönütler de verebilir. Öğrenciler tatlı bir rekabeti içeren bu oyunu oynarken, sorulara hem doğru hem de hızlı cevaplar verdikçe daha yüksek puanlar alacaklardır. Öğretmen dilediği takdirde Quizizz uygulamasını Google Classroom web 2.0 uygulamasına entegre olarak da kullanabilir. Bu uygulama Kahoot uygulamasına benzemekle birlikte burada soruların yanıtlanma süresinin 5 dakikaya kadar uzatılabilmesi, soruların öğretmen ekranının yanında öğrenci ekranından da okunabilmesi ve sınavların rapor-

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının web 2.0 Uygulamalarıyla Biçimlendirici Değerlendirme...

lanmasında daha fazla detaya yer vererek dışa aktarabilmesi Kahoot uygulamasından farklı yönleridir.



Şekil 4. Quizizz Uygulaması Öğrenci Girişi Aşaması

Socrative

Öğretmenler, Socrative için <https://socrative.com/> adresinden girerek testler oluşturup öğrencilere akıllı telefonları veya tabletleriyle çözdürebilir. Bir öğretmen Socrative ile öğrencilerine dersle ilgili anında geri bildirim verebilme olanağına sahip olabilmektedir. Konu işlendikten hemen sonra konunun oyunla eğlenceli bir şekilde değerlendirilmesi hem öğrencilerin gelişimini takip etme hem de konunun kalıcılığını artırma açısından işe yarar bir uygulamadır (Socrative, 2020). Öğrenciler isimlerini hatta isterlerse takma adlarını yazarak sisteme giriş yaptıktan sonra öğretmenin açmış olduğu değerlendirme içeriğine erişip, soruları çözmeye başlayabilirler. Bu sırada aynı anda her öğrenciye ait bir ismin olduğu tablo akıllı tahta üzerinde görülmektedir. Öğrenciler buradan hangi soruları doğru hangilerini yanlış yaptıklarını anında görebilirler. Öğrenciler açısından anında geribildirim vermesinin yanında onlara heyecan, motivasyon ve tatlı bir rekabet havası da vermektedir. Ayrıca Socrative’de hazırlanan testlerin çıktısı alınıp, matbu hâlde de kullanılabilir.

Buluş Yapan Kişiler ve Özellikleri		Progress (%)									
Name	Progress (%)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Suora	100%	False	True	True	B	B	C	C	D	graham b	jsh
Hatice	100%	False	True	True	B	B	C	C	D	gram be	suoran ka
Mehmet	100%	False	True	True	B	B	C	C	D	GRAHAM B	SUYUN KA
Class Total		100%	100%	100%	100%	67%	100%	100%	100%	100%	100%

Şekil 5. Socrative Uygulama Aşaması

Triventy

Triventy de Socrative, Mentimeter, Quizziz ve Kahoot gibi yüz yüze ve uzaktan eğitim ortamlarında rahatlıkla kullanılabilen web 2.0 uygulamalarındandır. Triventy’yi kullanmak için öncelikle bir gmail veya facebook hesabı ile <http://www.triventy.com/> adresi üzerinden üye olunması gerekmektedir. Üye olunduktan sonra öğretmen iseniz eğitimci seçeneğine kullanıcı adınızı girerek “create a new quiz” sekmesinden oluşturacağınız sınavınıza bir isim verdikten sonra artık sınavınızı adım adım oluşturmanız gerekmektedir. Buradan sınavınızın süresini, dilini seçebilirsiniz. Ayrıca sınavınızın kimler tarafından görünmesini istediğinizi ayarlayabilme olanağınız bulunmaktadır. Örneğin “public” sekmesine tıkladığınızda hazırlanan sınav herkes tarafından kullanılabilir. Hazırlayacağınız sınavı branşınıza göre kategori ve alanını seçtikten sonra “continue” sekmesine tıklayarak, soruların yazılacağı bölüme erişebilirsiniz. Buradan size açılan menüden hazırladığınız sınavı google classroomda ya da herhangi bir sanal sınıf uygulamasında da paylaşabilir sekmesini işaretlersiniz ya da bu kısmı “maybe later” sekmesini tıklayarak geçebilirsiniz. Sonrasında açılan alanda sorularınızı ve altına seçeneklerinizi yazınız. Buradan eğer derseniz altına cevaplama sonrası dönüt oluşturabilecek notlar yazabilirsiniz. Ayrıca en altta yer alan “upload image” sekmesini tıklayarak sorunuza uygun görsel ekleyebilirsiniz. Sorunuzu tamamen tasarladıktan sonra doğru şıkkı işaretleyerek “save” sekmesine tıklayarak kaydedebilirsiniz. Eğer ortada yer alan “survey question” sekmesini tıklarsanız şayet anket sorusu da hazırlayabilirsiniz. Tüm bu aşamaları tamamladıktan sonra “new question” sekmesine tıklayarak, aynı adımları takip edip yeni sorular ekleyebilirsiniz. İstedığınız takdirde başkalarının da sınavınıza soru eklemesine izin verebilirsiniz. Tüm adımları tamamladıktan sonra sınıfta öğrencilerinizle oynamak için hesabınızdan uygulamayı açıyorsunuz. Buradan öğrencilere verilecek quiz kodu için üstte “my quizzzz” sekmesine girip “run quiz” sekmesine tıklıyorsunuz. Öğrencileriniz de internet bağlantısı olan akıllı cihazlarından “triv.in” yazıp buradan sınava erişmek için sistemin kendilerine verdiği kodu ve bir isim (takma da olabilir) giriyorlar. Tüm kullanıcılar bağlanınca sınıf için sınava başlayabilirsiniz.



Şekil 6. Triventy Uygulama Aşaması

Crossword Labs

Crossword Labs 2011 yılında Washington Eyalet Üniversitesi'nde Matt Johnson adlı bir lisans öğrencisi tarafından oluşturulmuştur (Crosswordlabs, 2020). Online bulmaca yapma aracıdır. Çapraz bulmacaları online oluşturmak, yazdırmak, paylaşmak ve çözmek için en kolay yoldur. Uygulama sayfası açıldığı zaman herhangi bir giriş yapmak ya da kaydolmak gerekmemektedir. Karşınıza çıkan ilk ana sayfada çengel bulmacanın başlığını yazmanız gereken bir sütun, alt kısımda ise çengel bulmacanın içeriğini oluşturacağınız bir metin kutucuğu yer almaktadır. Çengel bulmacayı hangi konuyla ilgili yaparsanız o konuyla ilgili başlığı üst kutucuğa yazmalısınız. Daha sonra alt kısmına bulmacada soracağınız terim ifadelerden bir tanesini yazarak bir boşluk bırakın ve öğrencinize o terimi bulmasına yardımcı bir ipucu cümlesi yazınız. Kelime, bir boşluk, ipucu şeklinde sıralarsanız bulmacayı hazırlamış olursunuz. Çengel bulmacayı öğrencilerinize dijital ortamda sunmak için şifre ile koruyabilirsiniz, sayfanın sol alt kısmında şifre verilen bölüm mevcuttur. Üretmek kısmından ürettiğiniz çengel bulmacayı sağ üst kısımdan pdf, word, isterseniz de paylaşma kısımlarından dışa aktarabilirsiniz. Bir dersin biçimlendirici değerlendirme aşamasında oyun havasında kullanıma uygun bir web 2.0 aracıdır.

Riddle

Riddle 2014 yılından beri farklı alanların yanında öğretmenlere de sınıf içi tartışmaya açık konularda hızlı bir şekilde anket yapabilmek, çevrim içi quiz (test) yapabilmek, dönem başında öğrencileri tanıma formu veya ders ünite başında öğrencilerin konu ile ilgili hazır bulunuşluk seviyelerini hızlı bir şekilde belirlemeye yarayan bir web 2.0 uygulamasıdır (Riddle, 2020). Riddle uygulaması ile 30 dilde içerik tasarlanabilmek olanağınız bulunmaktadır. Riddle'ye internet tabanlı çalışan dijital cihazlardan erişim sağlanabilmektedir. Uygulamada hazırladığınız içeriğe Youtube ve diğer internet sitelerinden video, fotoğraf ekleme ve düzenleme imkânı bulunmaktadır. Bir öğretmen Riddle uygulamasını sene başında, dönem ortasında veya dönem sonunda girdiği sınıfı tanımak, gelişim düzeyini belirlemek için kullanabilir.

Yukarıdaki tabloda da görüldüğü üzere web 2.0 araçları bir dersin hem oynulaştırılmasında hem de farklı değerlendirme aşamalarında kullanılabilir. Zira eğitim-öğretim süreçlerinde bir dersin ayrılmaz parçalarından biri de dersin ölçme ve değerlendirilme aşamasıdır. Dersin giriş kısmında paylaşılan bilgi ve kavramlar gelişme kısmında yeteri kadar pekiştirildikten sonra kalıcılığının ne kadar sağlandığının yoklanmasına değerlendirme etkinlikleri ile bakılır. Amaca yönelik değerlendirme etkinliklerinden *tanılayıcı (diagnostik) değerlendirme* dersin başında öğrencinin hazırbulunuşluluk seviyesini belirlemek için kullanılır (Semerci, 2011). Burada asıl amaç öğrenciyi kendisine uygun programa yerleştirmek olduğundan değerlendirmeden alınan sonucun sayısal bir kıymeti yoktur (Güler, 2014). *Biçimlendirici (formatif) değerlendirmede ise*, eğitim süreci devam ederken öğrencideki eksiklikleri ve varsa hataları belirleyip bunları tamamlamak ve düzeltmek amacıyla belirli aralıklarla yapılır (Güler, 2014). Bu de-

ğerlendirmede amaç öğrencilerin de eksiklerinin farkına varması ve bu eksikliklerin giderilmesidir. Hâlihazırda uygulanmakta olan programın ne derece etkili olduğu yönünde uygulayıcılara önemli ölçüde geri bildirimler de sunan (Yaşar, 2010) bu değerlendirme öğretimin çeşitli basamaklarında öğrencilerin hedeflenen; bilgi, beceri veya davranışları ne düzeyde kazandıklarını belirlemek amacıyla da yapılabilir (Semerci, 2011). Eğitim sürecinin sonunda ise öğrenciye, tamamlanmış olan eğitimin sonucunda hangi seviyede olduğunu bildiren *sonuçlandırmaya (summatif) yönelik değerlendirme* yani öğrencinin ulaştığı noktayı belirleyen değerlendirme türü uygulanır (Güler, 2014). Dolayısıyla bir dersin değerlendirilmesi klasik yöntem- tekniklerle olabileceği gibi son yıllarda kullanımı gittikçe yaygınlaşan web 2.0 temelli dijital uygulamalarla da gerçekleştirilebilmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada öğretmen adaylarının gerçek bir ortaokul sınıf ortamına benzer ortamda değerlendirme sürecinde kullandıkları web 2.0 uygulamalarına ilişkin görüşlerini tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaç bağlamında oluşturulan araştırma sorusu şu şekildedir:

- Sosyal Bilgiler Dersini web 2.0 destekli oyunlarla değerlendirme uygulamalarına ilişkin öğretmen adaylarının deneyimleri nasıldır?

1.3. Araştırmanın Önemi

21. yüzyılda her alanda yaşanan değişim ve dönüşüm kendini eğitim alanında da göstermiştir. Öyle ki internet teknolojilerinin hızlı gelişmesiyle beraber tüm alanlarda olduğu gibi eğitim kurumları da köklü bir değişim sürecine girmiştir. Nitekim 21. Yüzyıl öğretmen ve öğrenci nitelikleri de bu bağlamda yeniden şekillenmeye başlanmıştır (Orhan Gökşün ve Aşkın Kurt, 2018). Hatta öğretim programlarının içerikleri de bu değişimden etkilenmiştir. Öyle ki öğretim programlarında yer alan Türki yeterlilikler çerçevesinin 8 ana başlığından biri olan “dijital yetkinlik” programlarda kazandırılması gereken başlıca becerilerden biri olmuştur. Özellikle üzerinde durulması gereken dijital alandaki yetkinlikler, toplumsal hayatta bireyin ayrılmaz bir parçası hâline gelen medya araçları, internet ve sosyal ağlarla ilişkilidir. Program bağlamında verilen eğitimle bireylerin, bilgiye erişim, bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarları kullanabilmesi, internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlayabilmesi ve iletişim kurabilmesi gibi temel becerilerin dijital yetkinlik becerisiyle bütünleşmesinin beklendiği gözlenmektedir (MEB, 2018). Literatürde de eğitim ortamlarında dijital teknolojilerin kullanımını temel alan bazı çalışmalara rastlanmıştır. Yapılan bu çalışmaların (Ayaz, 2019; Dellos, 2015; Johns, 2015; Piskorz, 2016; Wang ve Lieberoth, 2016; Plump ve LaRosa, 2017; Chaiyo ve Nokham, 2017; Abidin ve Zaman, 2017; Romio ve Paiva, 2017; Yapıcı ve Karakoyun, 2017; Aileen, 2018; Çetin, 2018; Sande ve Sande, 2018; Miracle, 2018; Yılmaz, 2017; Zengin, Bars ve Şimşek, 2017) bir dersin değerlendirme aşamasında kullanılabilecek web 2.0 araçlarından yoğunluk-

lu olarak “Kahoot” uygulamasına yönelik olduğu dikkatleri çekmektedir. Diğer çalışmaların (Taylor, 2016; Abidin ve Zaman, 2017; Borst, 2017; Chaiyo ve Nokham, 2017; Fortney ve Wells, 2017; Pintado ve Cerio, 2017; Shaban, 2017; Aileen, 2018; Balta, 2018; Miracle, 2018; Munusamy, 2019; Yılmaz, 2017; Zengin, Bars ve Şimşek, 2017; Yaylak, 2017) ise Quizizz, Socrative ve Plickers gibi web 2.0 araçlarına yönelik olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca dijital değerlendirme uygulamalarından FlipQuiz (Taşlıçay Arslan, 2019) ve bu çalışmada ele alınmayan GoConqr (Romio ve Paiva, 2017) ile ilgili çalışmalar da dikkatleri çekmektedir. Bu çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının web 2.0 destekli oyunlarla değerlendirme uygulamalarına ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılacaktır. Öğretmen adayları sosyal bilgiler dersi değerlendirme sürecinde biçimlendirici değerlendirme aracı olarak literatürde sıklıkla kullanılan Kahoot, Plickers, Socrative gibi web 2.0 araçlarının yanı sıra, Mentimeter, Filippquiz, puzzlemaker, Triventy, CrossWordLabs ve Riddle şeklindeki uygulamaları da kullanmışlardır. Dolayısıyla literatüre bakıldığında öğretmen adaylarıyla sosyal bilgilerin biçimlendirici değerlendirilmesi sürecinde bu çalışmada ele alınan web 2.0 araçlarının tümünü birden konu alan çalışmaya rastlanmamıştır. Bu açıdan çalışmanın alana önemli katkılar sunacağı düşünülmektedir. Zira sosyal bilgiler öğretmen adayları her bir web 2.0 aracına ilişkin süreçteki deneyimlerini göz önünde bulundurarak bu araçları derslerinde kullanmak isteyen öğretmenlere kullanım açısından işlevsel olanlara ilişkin de fikir vermiş olacaklardır.

2. Yöntem

Bu araştırma nitel araştırma yöntemlerinden betimleyici fenomenoloji deseni temel alınarak tasarlanmıştır. Aynı zamanda “olgu bilim” anlamına da gelen “fenomenoloji” epistemolojik bir bakış açısı da barındırması sebebiyle felsefi ve psikolojik anlayışlardan beslenen bir araştırma desendir (Ersoy, 2017). İnsanların fenomenleri nasıl tecrübe ettiklerinin metodolojik ve derinlemesine bir şekilde resmedilmesi olan “olgu bilim” veya “fenomenoloji” (Patton, 2014), insan deneyimlerini temel alan nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılır. Bu bağlamda fenomenolojik desen, tamamıyla yabancı olmadığımız ancak bütünüyle kavrayamadığımız olguları araştırmayı (Yıldırım ve Şimşek, 2013) ve katılımcıların bu durum, olgu veya fenomen ile ilgili deneyimlerinden oluşan algılarını resmetmeyi (Reiners, 2012) temel alan araştırma deseni şeklinde açıklanabilir. Bu çalışmada da web 2.0 araçlarını kapsamlı bir şekilde meslek bilgisi derslerine entegre bir şekilde kullanan sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, sosyal bilgiler dersinin süreç değerlendirme esnasında kullandıkları web 2.0 araçlarına yönelik düşünceleri betimlenecektir. Yapılan betimlemeler sayesinde katılımcılarca sosyal bilgiler dersi esnasında kullanılan web 2.0 değerlendirme araçlarından hangilerinin eğitim-öğretim süreci açısından daha işlevsel olduğu belirlenecektir.

2.1. Katılımcılar

Bu çalışmanın verileri 2019-2020 eğitim-öğretim yılı güz döneminde toplanmıştır. Çalışmaya toplam 33 sosyal bilgiler öğretmen adayı katılmış olup, katılımcılar bir ön-

ceki yılın güz ve bahar dönemlerinde web 2.0 araçlarını derslerine entegre bir şekilde kullanma deneyimlerine sahiptir. Bu anlamda çalışmanın katılımcılarının seçiminde amaçlı örneklem tekniklerinden “ölçüt örneklem” kullanılmıştır. Ölçüt örneklemede önceden var olan veya araştırmacı tarafından belirlenmiş bazı ölçütleri karşılayan tüm durumların çalışılması esas alınır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Katılımcılarda aranan ölçütler; bu çalışmada ele alınan web 2.0 araçlarını bir sosyal bilgiler ders tasarısında kullanmak, araştırmaya katılmaya gönüllü olmak, sosyal bilgiler dersi değerlendirme süreçlerinde Kahoot, Plickers, Socrative, Mentimeter, Filippquiz, Puzzlemaker, Tri-venty, CrossWordLabs ve Riddle gibi web 2.0 araçlarını kullanmış olmak şeklindedir.

2.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Toplanması

Çalışmada veri toplamak için yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. İnsanlarda doğrudan gözlenemeyen durumları ortaya çıkarmada etkili olan görüşme- de (Patton, 2014) amaç bireyin iç dünyasına girerek, onun sahip olduğu bakış açısını etraflı bir şekilde ortaya çıkarmaktır. Araştırmacının daha önce web 2.0 araçlarını sosyal bilgiler öğretmenliği derslerinde kullanması ve bu konuda çalışmalarının olması veri toplama aracının hazırlanması sürecini kolaylaştırmıştır. Araştırmacı literatürü taradıktan sonra çalışma için merak konusu olan hususlara yönelik sorular hazırlamıştır. Genel anlamda hazırlanan sorular, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının bir dersin süreç değerlendirmesinde kullanılacak web 2.0 araçlarına yönelik olmuştur. Öğretmenlerin gözünden web 2.0 uygulamalarını; kullanım sebebi, öğrenci katılımına katkısı açısından ön planda bulunanlar, kullanım Pratikliği açısından ön plana çıkarılan ve kullanışsız bulunanları tespit edecek nitelikte sorular hazırlanmıştır. Görüşme formuna uzman görüşünden sonra son şekli verilerek kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde araştırmacının bizzat kendisi bulunmuş olup, katılımcıların verdikleri yanıtlar yazılı olarak kayıt altına alınmıştır.

2.3. Verilerin analizi

Bu çalışmanın verileri betimsel ve içerik analiz yöntemi bağlamında incelenmiştir. Literatürde (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2013) betimsel analiz, daha önceden toplanan verilerin belli başlı tema veya başlıklar altında özetlenip yorumlanması şeklinde açıklanmıştır. Bu çalışmada da araştırmacı her bir öğretmen adayından topladığı dokümanları hangi öğretmen adayına aitse o öğretmen adayına verdiği kod (K1, K2...) altında toplayarak öncelikle tasnif etmiştir. Daha sonra öğretmen adaylarının verilerinin satır satır okunmasından sonra oluşan kod ve kavramlar bazı ana başlıklar altında toplanmıştır. Her bir başlık altında oluşturulan kod ve kavramlara ilişkin öğretmen adaylarının deneyimlerine ilişkin görüşlerinin yanında kod ve kavramların tekrar sayısına da yer verilmiştir. Bu çalışmanın betimsel analiz sürecinde; çerçeve oluşturma, çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması şeklindeki aşamalardan oluşmaktadır. Çalışmanın geçerlilik ve güvenilirliği bağlamında görüşme verileri yazılı hale getirildikten sonra katılımcıların onayına sunulmuştur. Ayrıca çalışmanın görüşme verileri, oluştu-

ruhan kod ve kategorilere yönelik dökümler, gerektiğinde teyide sunulmak amacıyla araştırmacı tarafından güvende tutulmaktadır.

3. Bulgular

Çalışmanın analizleri çerçevesinde dört tema altında toplanan bulgulara ulaşılmıştır. Bu temalar; kullanımın tercih sebebi, öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar, kullanım pratikliği açısından ön plana çıkanlar ve kullanışsız bulunanlar şeklindedir. Aşağıda her bir temaya ait bulgular tablolaştırılarak katılımcı görüşleri ile birlikte sunulmuştur.

Tablo 1. Değerlendirme sürecinde web 2.0 Uygulamalarını Kullanımın Sebebi

İfadeler	Katılımcılar	f
Eğlenceli öğrenme ortamı	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K9, K11, K12, K14, K15, K16, K20, K23, K24, K25, K28, K30, K31, K32, K33	22
Kalıcı öğrenme sağlanması	K3, K5, K6, K7, K14, K15, K17, K18, K22, K23, K25, K27, K31, K32, K33	15
Kavramayı kolaylaştırma	K1, K2, K7, K10, K13, K14, K18, K19, K22, K24, K28, K32	12
Aktif katılımı kolaylaştırma	K1, K2, K3, K4, K5, K6, K9, K14, K28, K32, K33	11
Öğrencinin çok sayıdaki duyusuna hitap etme	K1, K7, K8, K11, K12, K17, K25	7
Öğrencilerin dersi sevmesine katkı	K3, K7, K9, K12, K29, K33	6
Dersin zevkli hale gelmesi	K17, K19, K21, K27	4
Anlaşılmayan noktaların kolay tespit edilmesi	K4, K9, K10, K13	4
Öğrencilerin dikkatini çekmesi	K8, K26, K28, K31	4
Yaparak yaşayarak öğrenme	K1, K3, K6, K9	4
Derste sıkılmayı engelleme	K1, K3, K7, K11	4
Dersi oyunlaştırma	K14, K23, K26	3
Anında dönüt sağlanması	K4, K9, K29	3
Görsel yönünün güzel olması	K4, K5, K22	3
Öğrencilere teknolojiyi sevdirmesi	K5, K33	2
Dersin her aşamasında uygulanabilirliği	K10, K29	2
İşbirlikçi öğrenme ortamı oluşturması	K28, K30	2
Motivasyonu artırması	K5, K16	2
Birçok farklı derse kolaylıkla entegre edilebilmesi	K4, K29	2
Zamandan tasarruf sağlanması	K30	1
Öğrenci merkezli olması	K17	1
Bireysel öğrenme sürecine katkı	K14	1
Tatlı bir rekabet ortamı oluşturması	K21	1
Çeşitli ara yüzlerle tasarım imkânı sunması	K26	1
Öğrenme zorluğu çeken öğrenciler için uygun olması	K23	1

Öğrencilerin düşünceleri dikkate alındığında dijital değerlendirme materyallerinin en çok *eğlenceli öğrenme ortamı oluşturduğu* dikkatleri çekmektedir. Bunun yanında kalıcı öğrenme sağlanması, kavramayı kolaylaştırma, aktif katılımı kolaylaştırması, öğrencinin çok sayıdaki duyusuna hitap etmesi, öğrencilerin dersi sevmesine katkı sunması, anlaşılmayan noktaların kolay tespit edilmesi, yaparak yaşayarak öğrenmeye olanak tanınması, derste sıkılmayı engellemesi, dersi oyunlaştırması ve anında dö-

nüt sağlaması da ön plana çıkan diğer bulgulardır. Bu konudaki öğretmen adaylarının açıklamaları ise şöyledir:

K1: “Dersteki bilgilerin eğlenceli bir şekilde akılda kalmasını sağlıyor. Yapararak öğrenmeye tam uyum sağlayan bu uygulamalar öğrencinin isteyerek ve sıkılmadan derse aktif katılımını sağlıyor.”

K2: “Bu materyaller sayesinde sınıf aktif oluyor. Ders daha eğlenceli geçiyor.”

K16: “Dijital test ve bulmaca oluşturma uygulamalarını faydalı buluyorum. Çünkü hazırlanan bu uygulamalar sayesinde değerlendirme aşaması daha eğlenceli hâle geliyor. Uygulamaların içeriklerinde bulunan eğlenceli müzikler öğrencilerin motivasyonunu ve derse olan ilgisini artırıyor. Ayrıca anında dönüt vermesi de yapılan yanlışların hemen düzeltilmesini ve yanlış öğrenmelerin önüne geçilmesini sağlıyor.”

K17: “Düz anlatım yerine derste dijital uygulamalarla konu ve kavramları verilmesi yapılandırma anlayışa da uygun oluyor. Bu uygulamalar sayesinde öğrenci aktif öğretmen rehber konumundadır. Bu şekilde öğrenciler sadece duyararak değil, işiterek, görerek, dokunarak, konuşarak vb. birçok duyu organını öğrenme sürecine katılabiliyor. Böylece daha kalıcı öğrenmeler sağlanır.”

K33: “Öğrenci eğlenceli bir ortamda derse daha istekli olur. Ve dersin kalıcılığı artar. Bu şekilde öğrenci dersi sadece kitaptan değil dijital ortamlardaki kaynaklardan da öğrenir. Günümüz teknoloji çağı olduğu için öğrenciler bu materyallerle teknolojiyi yakından tanıyıp ilgi duyabilirler.”

K28: “Bu uygulamaların faydalı olduğunu düşünüyorum. Konu işlendikten sonra hazırlanan test ve bulmaca tarzı dijital değerlendirme etkinlikleri ile öğrenciler hem eğlenebiliyor hem de sürece aktif katılım olanağı buluyor. Bu uygulamalar sırasında öğrenciler birbiriyle de etkileşim hâlinde olabilirler.”

K29: “Biz bu uygulamaları dersin başında öğrencinin ön bilgisini, dersin ortasında öğrenciyi aktif kılmak ve gelişim sürecini takip, dersin sonunda ise öğrencilerin ne öğrenip ne öğrenemediğini görebiliriz. Bu uygulamalar sayesinde ders monotonluktan kurtuluyor. Öğrencinin derse yönelik olumsuz bakışını değiştirebiliriz.”

Tablo 2. Öğrenci Katılımına Katkısı Açısından Ön Plana Çıkanlar web 2.0 Uygulamaları

Katılımcılar	1.Tercih	2. Tercih	3. Tercih
K1	Kahoot	Mentimeter	Filippquiz
K2	Filippquiz	puzzlemaker	plickers
K3	Filippquiz	puzzlemaker	plickers
K4	Filippquiz	Mentimeter	Puzzlemaker
K5	Plickers	Kahoot	Mentimeter
K6	Filippquiz	puzzlemaker	Plickers
K7	Kahoot	Mentimeter	Quizziz
K8	Puzzlemaker	Kahoot	Filippquiz
K9	Kahoot	Socrative	Quizziz
K10	Kahoot	Quizziz	Triventy
K11	Quizziz	Kahoot	puzzlemaker
K12	Mentimeter	Socrative	Quizziz
K13	Kahoot	Socrative	Triventy
K14	Plickers	Socrative	Mentimeter
K15	Quizziz	Plickers	Kahoot
K16	Plickers	Kahoot	Quizziz
K17	Mentimeter	Kahoot	Filippquiz
K18	Filippquiz	Mentimeter	Kahoot
K19	Kahoot	Mentimeter	Socrative
K20	Kahoot,	Mentimeter	Triventy
K21	Plickers	Kahoot	Filippquiz
K22	Filippquiz	Kahoot	Socrative
K23	Kahoot	Socrative	puzzlemaker
K24	Filippquiz	Plickers	Quizziz
K25	Kahoot	Quizziz	Mentimeter
K26	Kahoot	Quizziz	puzzlemaker
K27	Filippquiz	Kahoot	Quizziz
K28	Kahoot	CrossWordLabs	Filippquiz
K29	Filippquiz	Puzzlemaker	Plickers
K30	Quizziz	-	-
K31	Quizziz	Mentimeter	Kahoot
K32	Filippquiz	Mentimeter	Quizziz
K33	Plickers	Filippquiz	Quizziz

Öğretmen adaylarının dijital değerlendirme uygulamalarından öğrenci katılımı açısından en çok beğendikleri uygulamaların Tablo 2’de görüldüğü gibi “Kahoot” uygulaması olduğu bulgulanmıştır. Öğretmen adayları öğrenci katılımına katkısı açısından dijital değerlendirme uygulamalarını üç derecede sıralamışlardır. Birinci derecedeki tercihlerde ön plana çıkan uygulamanın Kahoot (11), Filippquiz, (10) Plickers (5) ve Quizziz gibi uygulamalar olduğu bulgulanmıştır. Öğretmen adaylarının 2. tercihlerinde en fazla vurgulanan dijital uygulamaların ise Mentimeter (8), Kahoot (8) ve Socrative (5) olduğu görülmektedir. Öğretmen adaylarının üçüncü sırada tercih ettikleri uygulamalar arasında en çok vurgulananları ise Quizziz (8), Filippquiz (5), Puzzlemaker (4) ve Plickers (4) olduğu tespit edilmiştir. Burada en dikkat çekici bulgulardan biri Kahoot uygulamasının öğretmenlerin hem birinci tercihlerinde ön plana çıkması

hem de ikinci tercihlerinde belirgin bir şekilde ön plana çıkması olmuştur. Dolayısıyla bu bulgu Kahoot uygulamasının değerlendirme sürecinde öğrenci katılımını sağlama konusunda beğenildiğini göstermektedir.

K1: “Kahoot gösterim açısından öğrencinin ilgisini daha çok çekmektedir. Görsellerde ekleyip kullanabilme yönüyle sosyal bilgiler dersinin değerlendirilmesi sürecine uyumlu bir uygulamadır.”

K10: “Kahoot müzik ve görüntü bakımından öğrenciler açısından dikkat çeken bir uygulamadır. Aynı zamanda süresi bulunması ve katılanların takma ad kullanması öğrencileri aktif hâle getiriyor.”

K22: “Kahoot daha çok öğrenci katılımını sağlıyor çünkü katılım da bi sınırı yok. İsteyen herkes katılabiliyor. Aynı zamanda Kahoot öğrenci için bir test gibi değil de bir oyun gibi geliyor. Çocuklar eğlendiği için bu süreçte seyerek katılıyor.”

K1: “Mentimeter uygulaması ile akıllı telefon ve tabletlerle öğrenci direk değerlendirme sürecine katılabilir. Öğrenci uygulaması ile soruların tamamına erişip cevap verme şansına sahiptir. Bu uygulamada takma ad kullanabilen öğrenciler çekinmeden değerlendirme sürecine katılmaktadırlar.”

K24: “Quizziz uygulaması öğrenci katılımını daha çok sağlamaktadır çünkü bu uygulamada bazı uygulamalar gibi katılımcı sayısı sınırlandırması bulunmamaktadır.”

Tablo 3. Kullanım Pratikliği Açısından Ön Plana Çıkan web 2.0 Uygulamaları

Katılımcılar	1. Tercih	2. Tercih	3. Tercih
K1	Quizziz	Kahoot	
K2	Filipquiz	Kahoot	Plickers
K3	Filipquiz	Puzzlemaker	Plickers
K4	Filipquiz	Quizziz	Socrative
K5	Filipquiz	Mentimeter	Plickers
K6	Puzzlemaker	Filipquiz	CrossWordLabs
K7	Kahoot	Mentimeter	Quizziz
K8	Kahoot	Quizziz	Mentimeter
K9	Quizziz	Socrative	Mentimeter
K10	Kahoot	Triventy	Quizziz
K11	Quizziz	-	-
K12	Quizziz	Mentimeter	Socrative
K13	Kahoot	Puzzlemaker,	Quizziz
K14	Hepsini pratik bulmuş	-	-
K15	Kahoot	Quizziz	Plickers
K16	Plickers 1	-	-
K17	Quizziz	Kahoot	Filipquiz
K18	Kahoot	Mentimeter	Filipquiz
K19	Kahoot	-	-
K20	Filipquiz	Quizziz	-
K21	CrossWordLabs	Quizziz	Plickers
K22	Kahoot	Filipquiz	Triventy
K23	Filipquiz	Kahoot	Triventy
K24	CrossWordLabs	Kahoot	Filipquiz
K25	Quizziz	Kahoot	Mentimeter
K26	Puzzlemaker,	Mentimeter	Socrative
K27	Hepsini pratik buluyor	-	-
K28	Filipquiz	Quizziz	CrossWordLabs
K29	Kahoot	Mentimeter	CrossWordLabs
K30	Quizziz	-	-
K31	Quizziz	Socrative,	Mentimeter
K32	Filipquiz	Quizziz	Mentimeter
K33	Puzzlemaker,	Quizziz	Plickers

Sosyal bilgiler öğretmenlerinin gözünden kullanım pratikliği açısından dijital değerlendirme uygulamaları incelendiğinde karşımıza yine üç dereceli tercihler çıkmaktadır. Öğretmen adaylarının ilk tercihlerinde en fazla vurgulanan dijital uygulamanın “Kahoot” (9) olduğu ikinci tercihlerinde en fazla vurguladıkları uygulamanın ise “Quizziz” (8) olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kullanım pratikliği açısından üçüncü tercihlerinde en fazla vurguladıkları dijital uygulamanın ise “Plickers” (6) uygulaması olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca 11, 16, 19 ve 30. Katılımcıların sadece birinci tercihlerini belirttiği; 14 ve 27. katılımcıların ise bütün değerlendirme uygulamalarını kullandığı bulunduğu gözlenmiştir.

K19: “Kahoot uygulamasının kullanımı pratiktir çünkü konuyla ilgili içeriği kendimiz yaptıktan sonra yani soruları hazırladıktan sonra...giriş kısmı çok kolay, yapmamız gereken

verilen kodu ilgili teknolojik aletle (tablet, akıllı telefon) girmemiz...Uygulamanın ücretsiz kısımları size gerekli olan materyal için yeterlidir."

K15: "Bence Kahoot ve Quizziz uygulamaları kullanışlıdır çünkü öğrenciler için hem eğlenceli hem de öğretici oluyor. Özellikle uygulamaların müzikli/sesli olması öğrencilerin dikkatini çekmektedir."

K11: "Quizziz benim için çok basit ve kolay bir uygulamadır. Programın içinden tek tuşla soru butonuna girebiliyor soruya resim, video ekleyebiliyorum. Quizzizi tamamladıktan sonra kendiliğinden arka fona eklenen müzikle program daha eğlenceli hâle gelerek öğrencinin ilgisini çekiyor."

K14: "Bana göre bu uygulamaların hepsinin de kullanımı pratiktir çünkü her programın ne olduğu ve niçin, nasıl kullanılacağı adım adım yazıyor. Sayfa İngilizce olsa bile Türkçeye çevriliyor otomatik olarak programları kullanmak için herhangi bir sosyal medya hesabınızla (Facebook, Gmail gibi) kayıt olup, uygulamaların ücretiz kısımlarını kolaylıkla kullanabiliyorsunuz."

Tablo 4. Ders Değerlendirme Sürecinde Kullanışsız Bulunan Web 2.0 Uygulamaları

Katılımcılar	1. Tercih	2. Tercih	3. Tercih
K1	Puzzlemaker	Riddle	-
K2	CrossWordLabs	Riddle	-
K3	Kahoot	Socrative	Quizziz
K4	Plickers	Triventy	-
K5	CrossWordLabs	Socrative	Quizziz
K6	Kahoot	Quizziz	Mentimeter
K7	Kahoot	Puzzlemaker	Triventy
K8	Plickers	Filipquiz	-
K9	Plickers	Riddle	Filipquiz
K10	Socrative	Plickers	-
K11	Mentimeter	Puzzlemaker	-
K12	Triventy	-	Plickers
K13	Socrative	-	-
K14	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-
K15	Triventy	Socrative	-
K16	Triventy	-	-
K17	Puzzlemaker,	Triventy	-
K18	Triventy	Puzzlemaker	-
K19	Socrative,	Puzzlemaker	-
K20	Puzzlemaker,	CrossWordLabs	Socrative
K21	Puzzlemaker,	-	-
K22	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-
K23	Filipquiz	Plickers	-
K24	Quizziz	Kahoot	Triventy
K25	Plickers	CrossWordLabs	-
K26	Plickers	-	-
K27	Riddle	CrossWordLabs	-
K28	Triventy	Plickers	-
K29	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-
K30	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-
K31	-	CrossWordLabs	Riddle
K32	Puzzlemaker,	-	-
K33	Kullanışsız bulunduğu uygulama yok	-	-

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının kullanışsız buldukları dijital uygulamalar da tablo 4'te görüldüğü üzere üç dereceli tercihler şeklinde belirtilmiştir. Öğretmen adaylarının en fazla kullanışsız bulunan dijital değerlendirme uygulamasının *Puzzlemaker* (5) olduğu bulgulanmıştır. İkinci tercihlerinde ise *CrossWordLabs* (4) ve yine *Puzzlemaker* (5) uygulamasının kullanışsız olarak vurgulandığı dikkatleri çekmektedir. 13, 16, 21, 26 ve 32. katılımcıların ise bu konuda sadece birinci tercihlerini belirttikleri görülmektedir. Araştırmamanın 14, 22, 29, 30 ve 33. katılımcılar ise hiçbir dijital değerlendirme uygulamasını kullanışsız bulmamışlardır.

K17: "Genel anlamda baktığımda bana göre en kullanışsız uygulama Puzzlemaker uygulamasıdır çünkü bu uygulama giriş kısmında ve uygulama esnasında akıllı tahtada sıkıntılar çıkarmaktadır."

K32: “Bence en kullanışsız olanı Puzzlemaker çünkü giriş aşaması zor ve sıkıntılı oldu. Karşınıza sorunlar çıkabiliyor.”

K5: “Bana göre en kullanışsız olanı CrossWordLabs, çünkü bu uygulamaya girerken de içerik oluştururken de sorunlarla karşılaştım.”

4. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

İnternet teknolojilerindeki hızlı gelişme her alanda olduğu gibi eğitim öğretim ortamlarında da ses getirmektedir. Öyle ki günümüzde artık internet teknolojileriyle bir derste kullanılan materyal, yöntem-teknik ve değerlendirme araçları da değişme göstermiştir. Özellikle son zamanlarda kullanımı gittikçe yaygınlaşmaya başlayan web 2.0 araçları eğitim-öğretim ortamlarında dijital çağın yerlilerine hitap edecek ortamların tasarlanmasında büyük roller kapmıştır. Zira literatür (Dellos, 2015; Graham, 2015; Wang ve Lieberoth, 2016; Zarzycka-Piskorz, 2016) de web 2.0 uygulamalarının yapılandırmacı öğrenme felsefesiyle de paralellik gösteren; öğrencinin dikkatini çekme, konsatire olmasını sağlama, süreçten memnun olma, eğlenme, olumlu bağlılık hissetme, davranış değişikliği yaşama, problem çözme becerisi geliştirme, rekabet etme ve motive olma gibi açılardan olumlu katkıları olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle web 2.0 araçlarının işlevinin bu çalışma bulgularıyla ortaya çıkan; eğlenceli öğrenme ortamı sağlama, kalıcı öğrenmeler sağlama, aktif katılımı kolaylaştırma, dersi zevkli hale getirme, yaparak yaşayarak öğrenme sağlama, derste sıkılmayı engelleme, dersi oyunlaştırma ve anında dönüt sağlama imkânının olması sonuçlarıyla da bir uyum içerisinde olduğu gözlenmektedir.

Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının tasarladıkları derslerin süreç değerlendirme-sinde kullandıkları web 2.0 araçlarına ilişkin deneyimlerinin ele alındığı bu çalışmada dört ana temaya ulaşılmıştır. Bu temalar; “kullanımın tercih sebebi”, “öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar”, “kullanım pratikliği açısından ön plana çıkanlar” ve “kullanışsız bulunanlar” şeklindedir. Bulgulardan ulaşılan ilk tema olan “kullanım tercih sebebi” temasında web 2.0 araçlarıyla değerlendirme etkinliklerinin en çok eğlenceli öğrenme ortamı oluşturmaya katkı sağladığı vurgulanmıştır. Bununla beraber kalıcı öğrenme sağlama ve aktif katılım sağlayarak kavramayı kolaylaştırdığına ilişkin bulgulara da ulaşılmıştır. Bu sonuç teknoloji destekli oyunlaştırmalarla yapılan etkinliklerin öğrencilerin derse katılımında etkili olduğunu belirten çalışmalarla (Elswick ve Lennex, 2017; Tsarev 2017; Elmahdi, Hattami ve Fawzi, 2018; Kutlu Demir, 2018) da örtüşmektedir. Zira araştırmanın katılımcılarının ifadelerinde de yaparak yaşayarak öğrenme felsefesiyle tam uyumlu olan bu uygulamaların öğrencilerin derse isteyerek aktif katılımını sağladığından sıkılmalarının da önüne geçtiği belirtilmiştir. Yine bu çalışmanın farklı katılımcılarının ifadelerinden hareketle dijital test ve bulmaca oluşturma uygulamalarının dersin değerlendirme aşamasının daha eğlenceli geçmesini sağladığı belirtilmiştir. Bu durumun oluşmasında uygulamaların bazılarının arayüzlerinde bulunan eğlenceli müziklerinde etkili olduğu vurgusu bulunmaktadır. Böylece öğrencilerin motivasyonunun ve derse olan ilgisinin arttığı da belirtilmektedir.

Araştırmanın bulgularından ortaya çıkan ikinci tema ise “*öğrenci katılımına katkısı açısından ön plana çıkanlar*” teması olmuştur. Bu temanın altında toplanan ifadelere ait kodlar üç dereceli seçenekli bir tablo hâlinde sunulmuştur. Burada öğretmen adayları sosyal bilgiler dersi süreç değerlendirme esnasında öğrenci katılımını en çok sağlayan web 2.0 uygulamalarını öncelikli bir sıralamayla ifade etmişlerdir. Öğretmen adaylarının deneyimlerinden oluşan bu ifadelerin sonuçları dikkate alındığında birinci sırada öğrenci katılımı sağlayan web 2.0 uygulamasının “*Kahoot*” uygulaması olduğu dikkatleri çekmektedir. Oyun ve eğlence tabanlı öğrenme portalı olan Kahoot’un (Kahoot!, 2020) bir öğretmene konu temelinde testler oluşturup, müzik, resim vb. ekleyebilmesi, soruların cevaplanma süresini ayarlayabilmesi ve sınırsız sayıda öğrenci katılımını sağlayabilmesi (Budiatı, 2017) bu çalışmada çıkan sonuçları bir yönüyle desteklemektedir. Zira Kahoot ile hazırlanan soruların ve şıklarının kısa olması, bireysel veya takımla oynanabilmesi, arayüzünde eğlenceli ve motive edici müziğinin olması, katılırken rumuz kullanabilme imkanının olması, soruların görsellerle desteklenebilmesi ve katılımcıların birinci, ikinci ve üçüncüsünün sunulması gibi tüm olanaklar öğrenci katılımını artıran nedenler olabileceği düşünülmektedir. Araştırmanın bu teması bağlamında öğretmen adaylarının ikinci sırada öğrenci katılımı açısından kullanışlı bulunduğu web 2.0 uygulamaları sırasıyla “*Mentimeter*” ve “*Quizizz*” uygulamaları olmuştur. Mentimeter uygulaması ile etkili sunumlar hazırlanabileceği gibi dersin süreç değerlendirmesi için kelime bulutları, soru-cevap uygulamaları gibi öğrenilenleri gözden geçirmeye yönelik eğlenceli değerlendirme etkinliklerinin yapılabilmesi onu öğrenciler açısından cazip hale getirmiş olabilir. İsterlerse öğretmenler hazırladıkları değerlendirme uygulamalarının linkini öğrencileriyle paylaşıp anında dönüt alabilme kolaylığı gibi nedenlerin Mentimeter’in ikinci sırada öğrenci katılımına katkı sunduğu sonucu üzerinde etkili olmuş olabileceğini akla getirmektedir. Öğretmen adaylarının öğrenci katılımını sağlamada üçüncü sırada belirttikleri uygulama ise “*Quizizz*” olmuştur. Quizizz uygulaması ile soruları yanıtlama süresinin 5 dakikaya kadar uzatabilmesi, soruların öğretmen ekranının yanında öğrenci ekranından da okunabilmesi ve sınavların raporlanmasında daha fazla detaya yer vererek dışa aktarabilme gibi tüm özellikleri öğrenci katılımını kolaylaştıran etkenler olabilir. Ayrıca Quizizz uygulamasıyla hazırlanan anket, quiz veya yarışmaların öğretmen portalından başlattıktan sonra sistemin vermiş olduğu şifrenin öğrencilerle paylaşılarak onların da kendi cihazlarıyla sisteme bağlanıp sorulara cevap verebilmesi, sistemde bulunan caps'lere metin ekleyerek her sorunun sonuna eğlenceli şekilde dönüt verebilme gibi özelliklerin de öğrencilerin ilgisini çekip katılımını kolaylaştıran etkenler olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın bulgularından ulaşılan bir diğer tema ise “*kullanım pratikliği açısından ön plana çıkanlar*” temasıdır. Bu tema altında toplanan veriler de yine üç dereceli tercihler şeklinde tasnif edilmiştir. Sosyal bilgiler öğretmen adaylarıncı kullanım pratikliği açısından ön plana çıkan uygulamanın öğrenci katılımını sağlama temasında olduğu gibi “*Kahoot*” uygulaması olmuştur. Bu sonuç Kahoot uygulamasının sınıf içi kullanı-

mının hem öğrenci hem öğretmen açısından avantajlı yönleri olduğunu göstermektedir. Yine öğrenci katılımı temasının ilk üç sırasında bulunan “Quizziz” uygulaması burada ikinci sırada kullanım açısından pratik bulunmuştur. Böylelikle Kahoot ve Quizziz uygulamalarının eğitim-öğretim süreçlerinde oyunla biçimlendirici değerlendirme faaliyetlerine olan katkısının ön plana çıktığı bulgulanmıştır. Bu temada ilk üç sıraya giren bir diğer uygulama ise “Plickers” uygulamasıdır. Plickers uygulamasında öğretmenin işini kolaylaştıran durum öğrencilerde mobil cihaz bulundurulmasının zorunlu olmamasıdır. Bu yönüyle kullanımın pratikleştiği söylenebilir. Literatürde uygulamasının kolay kullanımı ile öğretmenlere gerçek zamanlı değerlendirme yapma imkânı sunduğu ve öğrencileri motive edici bir bakış açısı sağladığına yönelik bulgu (López García, 2016) ile biçimlendirici değerlendirme açısından öğretmene anlık dönütler vermesine (Howell, Tseng ve Colorado-Resa, 2017) ilişkin bulgular bu çalışmanın sonuçlarıyla birbirini destekler niteliktedir.

Çalışmanın son teması ise “kullanışsız bulunanlar” başlıklı tema olmuştur. Öğretmen adaylarının deneyimlerinden elde edilen verilerin bulgularından hareketle ulaşılan sonuçlarda Puzzlemaker ve CrossWordLabs gibi eğitsel yapboz ve bulmaca oluşturabilme imkânı sunan uygulamaların kullanışsız olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın bu sonuçlarından hareketle Kahoot, Quizziz ve Mentimeter gibi uygulamaların öğrencilerin derse katılımına etkilerini tespit etmeye yönelik gerçek sınıf ortamlarında (MEB’deki ortaokullarda) uygulamalı çalışmalar yapılabilir.

Kaynakça

- ABİDİN, H. Z. & Zaman, F. H. K. (2017, November). Students’ Perceptions on Game-based Classroom Response System in a Computer Programming Course. *9th International Conference on Engineering Education (ICEED)*, Kanazawa, Japan.
- AİLEEN, M. (2018). Ways to use chromebooks a series: Part two Quizizz and Kahoot!. *Kodaly Envoy*. 45(1), 22-23.
- ALSANCAK SIRAKAYA, D. (2018). Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş Eğitimde Teknoloji Uygulamaları, Önal, N. (Ed.), *Oyunlaştırarak Ölçme ve Değerlendirme*, (s. 186-215). Ankara: Pegem Akademi.
- AYAZ, A. H., (2019). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde formatif bir test olarak “kahoot!” uygulaması, *Hacettepe Üniversitesi Yabancı Dil Olarak Türkçe Araştırmaları Dergisi*, (5), 7-27.
- BALTA, N. & Tzafilkou, K. (2018). Using Socrative software for instant formative feedback in physics courses. *Education and Information Technologies*, 18, 1-17.
- BENZER, A. (2017). *Dijital Çağda Öğretim Teknolojileri ile Türkçe Eğitimi*, Ankara: Yeni Anadolu Yayıncılık.
- BORST, M. (2017). *Student perceptions of Plickers as an in-class learning tool*. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net>.

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının web 2.0 Uygulamalarıyla Biçimlendirici Değerlendirme...

- BOYRAZ, C. & Serin, G. (2016). İlkokul düzeyinde oyun temelli fiziksel etkinlikler yoluyla kuvvet ve hareket kavramlarının öğretimi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 89-101.
- BUDİATİ, B. (2017). ICT (*Information and Communication Technology*) Use: Kahoot Program for English Students' Learning Booster. The Development of Language and Education toward Asean Economic Community (ELIC 2017): içinde (ss. 178-188). Endonezya: The 1st Education and Language International Conference Proceedings Center for International Language Development of Unissula.
- CHAIYO, Y. & Nokham, R. (2017). The Effect of Kahoot, Quizizz and Google forms on the Student's Perception in the Classrooms Response System. in 2017 International Conference on Digital Arts, Media and Technology (ICDAMT), 178-182.
- CROSSWORDLABS, (2020). Crosswordlabs Hakkında, 30 Ocak 2020 tarihinde <https://crosswordlabs.com/about> adresinden erişilmiştir.
- ÇETİN, H. S. (2018). Implementation of the Digital assessment tool Kahoot! in elementary school. *International Technology and Education Journal*, 2(1), 9-20.
- DELLOS, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- DURUALP, E. & Aral, N. (2010). Altı yaşındaki çocukların sosyal becerilerine oyun temelli sosyal beceri eğitiminin etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 160-172.
- ELMAHDİ, I., Hattami, A., & Fawzi, H. (2018). Using technology for formative assessment to improve students' learning. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 17(2), 182-188.
- ELSWICK, J. & Lennex, L. (2017). Technology use in secondary chemistry and physics classrooms in Kentucky. Society for Information Technology and Teacher Education International Conference, TX, United States Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Chesapeake, VA.
- ERSOY, A., F. (2017). Fenomenoloji. A. Saban ve A. Ersoy (Ed.), *Eğitimde nitel araştırma desenleri*, (ss. 81-139), Ankara: Anı Yayıncılık
- FORTNEY, J. T. & Wells, M. R. (2017). *Using Plickers to enhance student learning in high school biology*. Georgia Educational Research Association Conference, Augusta: GA. <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu> sayfasından erişilmiştir.
- GÖZALAN, E. & Koçak, N. (2014). Oyun temelli dikkat eğitim programının 5-6 yaş çocukların kelime bilgi düzeylerine etkisinin incelenmesi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(2), 115-121.
- GRAHAM, K. (2015). TechMatters: Getting into Kahoot!(s): Exploring a game-based learning system to enhance student learning. *LOEX Quarterly*, 42(3), 6-7.
- GÜLER, N. (2014). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- HOWELL, D. D., Tseng, D. C. ve Colorado-Resa, J. T. (2017). Fast Assessments with Digital Tools Using Multiple-Choice Questions. *College Teaching*, 65(3), 145-147.

- ICARD, S. B. (2014). Educational technology best practices. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 11(3), 37-41.
- JOHNS, K. (2015). Engaging and assessing students with technology: A review of Kahoot. *Policy and Practice*, 81(4), 89-91.
- KAHOOT, (2020). Kahoot Nedir? 27 Ocak 2020 tarihinde <https://kahoot.com/what-is-kahoot/> adresinden erişilmiştir.
- KUTLU DEMİR, Ö. (2018). *21. yüzyılda öğrenme: Web 2.0 araçlarının yetişkin Türk dil sınıflarına entegrasyonu*. Yayınlanmış Doktora Tezi. Çağ Üniversitesi, Mersin.
- LÓPEZ GARCÍA, N.J. (2016). Evaluation and ITC in Primary Education: using Plickers to evaluate musical skills. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 31(2), 81-90.
- MENTİMETER, (2020). Mentimeter nedir? 29 Ocak 2020 tarihinde <https://www.mentimeter.com/features/word-cloud> adresinden alınmıştır.
- MIRACLE, A. (2018). Ways to Use Chrom ebooks A Series: Part Two Quizizz and Kahoot!. *Kodaly Envoy*, 45(1), 22-22.
- MUNUSAMY, S., Osman, A., Riaz, S., Ali, S. & Miraiche, F. (2019). The use of Socrative and Yammer online tools to promote interactive learning in pharmacy education. *Pharmacy Teaching and Learning*, 11(1),76-80.
- ORHAN GÖKSÜN, D. ve Aşkın Kurt, A., (2018). Öğretim teknolojilerinin temelleri, Kurt, A. A., (Ed.), *21. Yüzyıl Öğrenci ve Öğretmen Becerileri* (s. 95-114). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- ÖZDEMİR, O. (2017). Türkçe Öğretiminde Dijital Teknolojilerin Kullanımı ve Bir Web Uygulaması Örneği. *Turkish Studies*, 427-444.
- ÖZTÜRK, E., Gök, S. ve Takımcıgil, S., (2013). Bulmaca Temelli Öğrenme, *The Journal of SAU Education Faculty*, 26 (2) 48-63.
- PATTON, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (3. Baskıdan Çeviri). (Çeviri Editörleri: Mesut Bütün, Selçuk Beşir Demir). Ankara: Pegem Akademi.
- PİNTADO, A. B. & Cerio, J. M. D. (2017). Socrative: A tool to dynamize the classroom. *Working Papers on Operations Management*, 8(0), 72-75.
- PİSKORZ, E. Z. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar?. *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.
- PLUMP, C. M. & LaRosa, J. (2017). Using Kahoot! in the classroom to create engagement and active learning: A game-based technology solution for e-learning novices. *Management Teaching Review*, 2(2) 151-158.
- PUZZLE MAKER, (2020). Puzzlemaker Nedir? 29 Ocak 2020 tarihinde <http://puzzlemaker.discoveryeducation.com/> adresinden alınmıştır.
- QUIZZİZ, (2020). Quizziz Hakkında, 30 Ocak 2020 tarihinde <https://quizziz.com/about> adresinden erişilmiştir.
- REINERS, G. M. (2012). Understanding the differences between husserl's (descriptive) and heidegger's (interpretive) phenomenological research, *Journal of Nursing & Care*, 1 (119)

Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının web 2.0 Uygulamalarıyla Biçimlendirici Değerlendirme...

- RİDDLE, (2020). Riddle Hakkında, 30 Ocak 2020 tarihinde, <https://www.riddle.com/about> adresinden erişilmiştir.
- ROMÍO, T. & Paiva, S. C. M. (2017). Kahoot e GoConqr: uso de jogos educacionais para o ensino da matemática. *Scientia cum Industria*, 5(2), 90-94.
- SANDE, D. & Sande, D. (2018). Uso do Kahoot! como ferramenta de avaliação e ensino aprendizagem no ensino de microbiologia industrial. *HOLOS*, 1, 170-179.
- SEMERCİ, Ç. (2011). Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. E. Karip (Ed.), *Ölçme ve Değerlendirme* (4. bs.) içinde (ss. 2-15). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- SHABAN, A. (2017). The use of Socrative in ESL classrooms: Towards active learning. *Teaching English with Technology*, 17(4), 64-77.
- SOCRATİVE, (2020). Socrative, 30 Ocak 2020 tarihinde <https://socrative.com/> adresinden erişilmiştir.
- TAŞLIÇAY ARSLAN, Ş. (2019). Yeni nesil ölçme aracı FlipQuiz. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(4), 1538-1549.
- TATLI, Z. ve Gündoğdu, E. (2017). Kavram Öğretiminde Web 2.0, Tatlı, Z. (Ed.), *Puzzle Maker*, (s. 324-334). Ankara: Pegem Akademi.
- TAYLOR, M. (2016). Raise your cards-A look at Plickers in an adult learning environment, <https://scholarspace.jccc.edu> sayfasından erişilmiştir.
- TSAREV, R. Y. (2017). Application of Kahoot! in education gamification. *International Journal of Advanced Studies*, 7(1), 9-17.
- WANG, A. I., & Lieberoth, A. (2016). The effect of points and audio on concentration, engagement, enjoyment, learning, motivation, and classroom dynamics using Kahoot!. *In European Conference on Games Based Learning* (p. 738). Academic Conferences International Limited.
- YAPICI, İ. Ü. & Karakoyun, F. (2017). Gamification in biology teaching: A sample of Kahoot application. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry (TOJQI)*, 8(4), 396-414.
- YAŞAR, M. (2010). Ölçme ve Değerlendirme ile İlgili Temel Kavramlar. S. Tekindal (Ed.). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme* (2. bs.) içinde (ss. 10-38). Ankara: Pegem Akademi Yayınları.
- YAYLAK, E., (2017). *Sosyal Bilgiler Eğitiminde Çevrimiçi Bir Uygulama Örneği: Plickers*, VI. Uluslararası Sosyal Bilgiler Eğitimi Sempozyumunda sunulan sözlü bildiri, 04-06 Mayıs 2017, Eskişehir
- YILDIRIM, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- YILMAZ, M. B. (2017). Dijital Değerlendirme Araçlarının Ortaokul Öğrencilerinin Derse Bağlılıklarına Etkisi: İki Farklı Okulda Durum. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1606-1620.
- ZARZYCKA-PISKORZ, E. (2016). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar?. *Teaching English with Technology*, 16(3), 17-36.
- ZENGİN, Y., Bars, M. ve Şimşek, Ö., (2017). Matematik Öğretiminin Biçimlendirici Değerlendirme Sürecinde Kahoot! ve Plickers Uygulamalarının İncelenmesi, *Ege Eğitim Dergisi*, (18) 2, 602-626.