



Çelik, T. (2020). "Dijital Çağda Sosyal Bilimler Öğretmeni Yetiştirme: Bir Eylem Araştırması" *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı 38, Denizli, s. 211-229.

DİJİTAL ÇAĞDA SOSYAL BİLGİLER ÖĞRETMENİ YETİŞTİRME: BİR EYLEM ARAŞTIRMASI*

Türkan ÇELİK**

Özet

Bu çalışma sosyal bilgiler öğretmen adaylarının Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve web 2.0 teknolojilerini sosyal bilgiler dersine entegre edebilmesini amaçlamaktadır. Araştırma Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Sosyal Bilimler Öğretmenliğinde öğrenim gören 31 öğretmen adayıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada eylem araştırması modeli kullanılmıştır. Veri analizinde ise betimsel analiz yöntemine yer verilmiştir. Araştırmanın veri toplama araçları yarı yapılandırılmış formlardan oluşmaktadır. Eylem araştırmasının sonucunda öğretmen adaylarının büyük bir kısmının tüm uygulamalar hakkında bilgi ve beceri sahibi oldukları sonucuna ulaşılmıştır. En fazla öğretmen adayı tarafından öğrenilen ve sosyal bilgiler dersine entegre edilebilen uygulamalar Quizizz, Powtoon, Powerpoint, Mowi maker, Google Classroom, Toondoo, Classdojo, Canva, Flippquiz iken; en az sayıda öğretmen adayı tarafından öğrenilen uygulamanın WebQuest, ApplInventor ve Pixten şeklindeki uygulamalar olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının bu konudaki bilgi ve becerileri süreçte ürettikleri dijital ürünlere de yansımıştır. Sonuç olarak eylem araştırmasının amacına başarı ile ulaştığı söylenebilir. Bu sonuçtan hareketle öğretmen yetiştirme sürecinde öğretmen adaylarına dijital yetkinlikleri alanları ile bütünleşmesi sürecinin uygulamalı bir şekilde kazandırılması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: *Sosyal Bilimler Eğitimi, Öğretmen yetiştirme, BİT kullanımı, Web 2.0. Araçları, Dijital Yetkinlik.*

TRAINING TEACHERS OF SOCIAL STUDIES IN THE DIGITAL AGE: AN ACTION STUDY

Abstract

The aim of the study is to make social sciences teacher candidates integrate Information and Communication Technologies (ICT) and Web 2.0 technologies in social sciences courses. This study was conducted with 31 teacher candidates studying at Muallim Rifat Faculty of Education of Kilis 7 Aralık University, in the department of Social Sciences Teaching. The action research model was used in the study. In addition, descriptive analysis method was applied to data analysis. Data collection tools of the study consisted of semi-structured forms. The action research revealed that the majority of teacher candidates had adequate information and skills for all the applications mentioned. Applications learned by the majority of teacher candidates that can be integrated into social sciences course were found to be Quizizz, Powtoon, Powerpoint, Mowi maker, Google Classroom, Toondoo, Classdojo, Canva, and Flippquiz whereas applications learned by the minority of teacher candidates were found to be applications such as WebQuest, ApplInventor and Pixten. Information and skillsets of teacher candidates for the subject was also reflected on digital products made during the process. As a result, it could be noted that the action research successfully achieved its goal. Therefore, it is suggested that teacher candidates should be taught to integrate their digital competences into their fields in a practical manner during the process of teacher training.

Keywords: *Social Sciences Education, Teacher training, ICT usage, Web 2.0 Tools, Digital Competency.*

*Bu makale 6. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları (EJER) Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

**Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Bölümü, Sosyal Bilimler Eğitimi A.B.D. KİLİS. e-posta: turkancelik@kilis.edu.tr (orcid.org/0000000183809419)

1. GİRİŞ

Hızlı teknolojik gelişmelerle beraber, bilginin kullanım alanı ve bilgiye ulaşma yolları da gittikçe zenginleşmiştir. Bu durum 21. yüzyılın en baskın özellikleri arasında yer almaktadır. Bilgi ve bilişim teknolojileri alanındaki bu gelişim ve dönüşüm, birçok kurum ve sektörünü etkilediği gibi eğitim ortamlarını da etkilemiştir. Eğitim alanlarında BİT'in (bilgisayar, kamera, akıllı tahta, internet, web 2.0 araçları vb.) sürece entegre edilmesi, ilgili dersin işlenmesi ve öğrencilerin süreçte değerlendirilmesinde eğitim-öğretim ortamlarını zenginleştireceği düşünülmektedir (Ministry of Education, Training & Employment, 2010). Nitekim 21. Yüzyıl öğretmenlerinin gelecekte nitelikli bireyler yetiştirebilmeleri için "dijital yetkinlik"lerinin yanında BİT teknolojilerini eğitime entegre etme becerilerine de sahip olmaları gerekmektedir (Önal, 2018). Bu konuda yapılan birçok araştırmanın ortak noktasına bakıldığında da BİT'in okullarda etkin kullanımının öğretmenlerin önkoşul bilgi, beceri ve deneyimlerine bağlı olduğu dikkatleri çekmektedir (Cope & Ward, 2002; Gardner, 2004; Galanouli, Murphy, Jedeskog & Nissen, 2004). Bu konuda dünya genelinde çalışmalar yapılmaktadır (Bardakçı ve Keser, 2017; Moonen, 2008). Örneğin Moonen'in (2008) BİT entegrasyonunun dünya genelindeki seyrine yönelik çalışmasında, Sahra Altı Afrika'da yer alan bazı ülkeler haricinde hemen hemen her yerde BİT çalışmalarının mevcut olduğu belirtilmiştir. Moonen (2008) çalışmasında ülkeler bazında entegrasyon sürecindeki çalışmaların kalitesini karşılaştırabilmek için üç kategori sunmuş ve ülkeleri bu kategorilere yerleştirmiştir. Ülke politikasında BİT çalışmalarının düşünce aşamasında ya da hayata yeni geçirilmekte olduğu ülkeler, "gelişmekte olan kategoriye"; BİT çalışmalarının sadece bir grup okulu kapsayıp daha ülke geneline yayılmadığı ülkeler, "uygulanan kategoriye" ve ülke politikasında BİT'in düzenli bir şekilde uygulandığı ülkeler ise "yayılan kategoriye" girmektedir. Araştırmaya göre en yoğun gözlenen politikalar olan "yayılan" politikalar kategorisindeki ülkeler; Kuzey Amerika'nın geneli, Avrupa, Kuzey Afrika, Orta Doğu, Sahra altı Afrika ve Asya Pasifik bölgeleridir (Akt. Bardakçı, 2018). BİT entegrasyonuna ilişkin benzer bir araştırma Bardakçı ve Keser (2017) tarafından Kanada, İngiltere, Singapur, Yeni Zelanda, Brezilya, Hindistan, Mısır ve Türkiye'yi de kapsayan sekiz ülke ile yapılmıştır. Bardakçı ve Keser (2017) yaptıkları araştırma sonuçlarından hareketle, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki iki temel farktan söz etmektedir. Gelişmiş ülkeler, bu süreçte öğretmen ve öğrencilerin sahip oldukları mobil cihazların sürece entegrasyonuna odaklanırken; gelişmekte olan ülkelerin hala bir uzman tarafından öğretmenlere eğitim verilmesi ve sınıf içi BİT kaynaklarının artırılması gibi konularla uğraştığı belirtilmektedir (Akt. Bardakçı, 2018). Dolayısıyla bu konuda ülke politikaları eğitim sürecinde BİT'in kullanılmasına verilen önem konusunda belirleyici olduğu söylenebilir. Bu konuda yabancı ülkelerin dışında Türkiye'de de eğitim ortamlarının teknoloji ile bütünleştirilmesine yönelik çalışmaların olduğu dikkatleri çekmektedir. Gerek 21. Yüzyıl becerileri gerekse 2023 vizyonu belgelerindeki ifadeler bunun en açık göstergeleridir. Ayrıca Öğretim programlarında yer alan *Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi'nin* (TYÇ) sekiz anahtar yetkinliğinden biri olan "bilgiye erişim, bilginin değerlendirilmesi, saklanması, üretimi, sunulması ve alışverişi için bilgisayarların kullanılması ayrıca internet aracılığıyla ortak ağlara katılım sağlanması ve iletişim kurulması gibi temel beceriler yoluyla desteklenmektedir" şeklindeki yetkinlikte, doğrudan dijital becerilerin kazandırılması boyutuna vurgu yapılmaktadır (MEB, 2018, s. 5). Söz konusu becerilerin istendik biçimde kazandırılması için bu konuda donanımlı ve yetkin öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Öğretmenliğin özel uzmanlık bilgisi, akademik çalışma, mesleki formasyon ve teknoloji becerisi gerektiren profesyonel bir uğraşı alanı olduğu (Erden, 1998) göz önünde bulundurulduğunda, yeni yetişen genç öğretmenlerin bu konuda daha özverili olmaları gerekmektedir. Öğretmenlerin teknolojik araçları kullanmalarının eğitim sistemine olumlu katkılar sağlayacağı (Jonassen ve Reeves, 1996; Means, 1994) düşünülmektedir. Eğitimde teknoloji kullanımının, öğrencilerin öğrenme süreçlerine daha kolay adapte olmalarını sağladığı ve böylelikle öğrencilerin motive olup, bilişsel becerilerinin de daha rahat geliştiği belirtilmiştir (Heafner, 2004). Literatürde BİT kullanımının öğretmen ve öğrencilere yönelik olumlu yönleri şöyle vurgulanmaktadır: BİT kullanımı sonucu öğrencilerin motivasyon ve başarılarının arttığı (Çoklar, 2012; Ebuara, 2012; Spiezia, 2010), düşünmeyi destekleyici yorum becerilerinin gelişmelerinde (Newton & Rogers, 2003; Simpson, 2010), anlamlı öğrenme ve kavram yanılgılarının fark edilmesi sürecinde (Simpson, 2010) ayrıca öğrencilerdeki benlik kavramını geliştirmede (Sivin-Kachala & Bialo, 2000) olumlu yönde etkisi söz konusudur. Ancak öğretmen adaylarının, eğitim fakültelerinde teknoloji konusunda daha çok teorik düzeyde bilgi ve beceriler edindiği ve teknolojiyi kendi alanlarına nasıl entegre edebilecekleri konusunda yeteri kadar donanıma sahip olmadıklarına dikkat çekilmektedir (Öksüz, Ak, ve Uça, 2009). Ayrıca bu konuda onlara verilen eğitimin de yetersiz olduğu (Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011) vurgulanmaktadır. Bu bağlamda en başta eğitim fakültelerindeki akademisyenlerin BİT'i öğretmen adaylarına sevdirecek, bu konuda onlara bilgi, beceri ve

olumlu tutum kazandırmaları gerekmektedir. Çünkü bu tarz yeni teknolojik yöntemlerin uygulanması ve yayılması öğretmenlerin bu yöntemlere karşı tutumları ve bu teknolojilere yükledikleri değerle yakından ilişkilidir (Becker, 2001; Fullan, 1991; Van den Berg, Vandenberghe, Slegers, 1999).

1.1. Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Web 2.0 Araçları

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT), bilginin oluşmasını ve bilgiye ulaşılmasını sağlayan her türlü işitsel, görsel, basılı, yazılı ve internet araçlarının tümünü kapsamaktadır. BİT'in geçmişi çok eskilere dayanmaktadır. Özellikle 1980'lerde BİT teknolojileri gelişme göstermiştir. Kapsamında kara tahta, tebeşir, kitaplar ve basılı yayınların bulunduğu BİT'te zamanla videolar, tepegözler, bilgisayarlar, akıllı tahtalar ve internet teknolojileri eklenmiştir. İnternet teknolojilerinin BİT'le buluşması Web 2. 0 araçlarının da bilginin oluşması ve bilgiye ulaşılması sürecine hizmet etmesini sağlamıştır. Web 2. 0 araçları Yapılandırmacı öğrenme etkinliklerinin oluşması için uygun ortam ve çoklu katılıma fırsat sunan bir şemsiye kavramdır (Deans, 2009). Bir konferans oturumunda üzerinde beyin fırtınası yapılan bir kavram olan Web 2. 0 uygulaması ilk olarak 2004'te Tim O'Reilly tarafından kullanılmaya başlanmıştır (O'Reilly, 2005). Web 2. 0 uygulamasının kullanıcılara içerik üretme, ürettiği içeriği kalabalık gruplarla paylaşma ve katılım sağlama fırsatı sunduğu belirtilmektedir (Anderson, 2007) Günümüzde son çıkan teknolojik gelişmelerin sunduğu teknolojik olanaklarla eğitim ortamlarında birçok Web 2.0 aracı rahatlıkla kullanılabilir.

1.2.Sosyal Bilgiler Öğretimi Kapsamında Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) ve Web 2.0 Araçlarının Kullanımı

Kaliteli bir eğitim sisteminin kuşkusuz en önemli paydaşları öğretmen ve öğrencilerdir. Günümüz dünyasının bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen değişim ve gelişim 21. Yüzyıl öğretmen ve öğrenci profillerinin değişimini gerektirmektedir. Artık 21. Yüzyıl öğretmen ve öğrenci yeterlilikleri arasında "dijital yetkinlik" ve "dijital okuryazarlığın" sıklıkla vurgulandığı dikkatleri çekmektedir (Orhan Göksün ve Aşkın Kurt, 2018). Bu durum eğitimde bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) kullanımının arttığını göstermiş ve eğitim ortamlarında bilinçli teknoloji kullanımı gerekliliğini hissettirmiştir. Bilişim teknolojilerinin eğitime entegrasyonu konusunda tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de önemli çalışmalar yapılmaktadır. Nitekim 2011-2012 yılları arasında pilot uygulaması başlatılan "Fatih Projesi" buna güzel bir örnek olmuştur. Bu projenin amacı; eğitimde fırsat eşitliğini temel alarak her öğrencinin en iyi ve kaliteli eğitim içeriklerine ulaşmasını sağlamaktır (URL-1). Bu projenin henüz istenen seviyede kullanılmamasının birincil nedeninin öğretmen ve öğretmen adaylarının bu konuda henüz yetkin olmadıklarını göstermektedir. Zira Demiraslan ve Koçak Usluel'in (2005) çalışmasında öğretmenlerin çoğunun bilgisayar kullanabilmesine karşın, bilişim teknolojilerini eğitime entegrasyon sürecinde ciddi sorunlar yaşadıklarının belirlenmesi bu düşünceyi desteklemektedir. Farklı çalışmalarda da (Doolittle ve Hicks, 2003; Januszewski ve Molenda, 2013) öğretmenlerin teknolojiyi kendi alanları ile bütünleştirememekten kaynaklı sorunlara değinilmektedir. Sosyal bilgiler öğretmenlerinin karşılaştığı bir diğer zorluk, teknolojik gelişmelerin hızlı temposuna ayak uyduramamaktır. Zira teknolojik gelişmelerin hızı teknolojinin benimsenmesi ve eğitim ortamlarıyla bütünleştirilmesi hızından daha yüksektir. Bu durum bazı sosyal bilgiler öğretmenlerinin teknolojiyi çağın beklentilerine göre kullanamamasına neden olmaktadır (Bolick, 2017). Oysaki yaşadığımız çağda sosyal bilgiler eğitiminde teknoloji kullanılması birçok avantaj sağlayacağı düşünülmektedir. Sosyal bilgilerde teknoloji kullanımının öğrenci katılımını sağlama, öğrencilerin motive olması, konu çekiciliğinin artırması, öğrencilerin araştırma becerilerinin gelişmesi (Berson, 1996; Gülbahar ve Güven, 2008; Hong, 2016), eleştirel düşünme, problem çözme ve iletişim becerilerinin gelişmesi (Chai & Kong, 2017) açısından olumlu katkılar sunmaktadır. Sosyal bilgiler dersleriyle bütünleştirilmiş teknolojilerle öğretmenler, öğrencileri küresel bir dünyaya hazırlama ve dijital vatandaşlar yaratma olanağı sunmanın yanında öğrenciye verilen teknoloji temelli görevlerin öğrenci tarafından yapılması öğrencide, özgüven ve yeterlilik algısı oluşmasını da sağlar (Heafner, 2004).

Teknolojinin sosyal bilgiler eğitimine entegrasyon sürecinde beş ilkenin dikkate alınması önerilmektedir. Bunlar (Mason, Berson, Diem, Hicks, Lee & Dralle, 2000);

- Öğrenmeyi teknoloji olmadan yapılabileceklerin ötesine uzatmak,
- Bağlam içinde teknolojiyi tanıtmak, öğrencilere bilim, teknoloji ve toplum arasındaki ilişkileri deneyimleme fırsatı sunmak,

- Teknoloji desteği ile öğrencilere demokratik bir toplumda iyi vatandaşlar olarak bilgi, beceri ve katılımın gelişimini sağlamaya teşvik etmek,
- Sosyal bilgiler ve teknolojinin araştırılmasına ve değerlendirilmesi sürecine katkıda bulunmak şeklindedir.

Dolayısıyla sosyal bilgiler öğretiminin teknoloji ile bütünleştirilmesi önem taşımaktadır. Ancak öğretmen yeterliliklerinin her zaman teknolojik hızla aynı ilerleyememesi, teknoloji ile bütünleştirilmiş eğitim kurumlarını öğretmenlerin etkin bir şekilde kullanamaması sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu durum sosyal bilgiler öğretmenleri için de bir sorun oluşturmaktadır. Çünkü sosyal bilgiler öğretim sürecinin kalite ve anlamlılığını belirleyecek, sorunların üstesinden gelecek olan unsur yine sosyal bilgiler öğretmenlerinin kendileri olacaktır (Braun, 1999). Teknolojinin sosyal bilgilerle bütünleştirilmesi hem çağın gereği hem öğrenci ihtiyacı hem de sosyal bilgiler öğretim programının bir gereği olmuştur. Öyle ki 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanununda Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ile öğretmenlerin, öğrencilerin birçok konudaki niteliklerini geliştirmeleri beklenmekte olup, programın 11. Maddesinde “Bilim ve teknolojinin gelişim sürecini ve toplumsal yaşam üzerindeki etkilerini kavrayarak bilgi ve iletişim teknolojilerini bilinçli kullanmaları” (MEB, 2018, s. 8) konusunda sosyal bilgilerde bilişim teknolojilerinin kullanılmasının önemine vurgu yapılmaktadır. Ayrıca sosyal bilgiler dersi kapsamında öğrencilere “medya okuryazarlığı” ve “dijital okuryazarlık” gibi becerilerin kazandırılması beklenmektedir.

1.3.Çalışmanın Amacı

Teknolojinin sosyal bilgiler öğretiminde aktif bir şekilde kullanımının sağlanması açısından, buna yönelik eğitimlerin öğretmen adaylarına lisans eğitimleri sırasında verilmesinin daha sağlıklı ve kalıcı çözüm oluşturacağı düşünülmüştür. Bu araştırma da sosyal bilgiler öğretimiyle teknolojinin bütünleştirilmesi konusunda öğretmen kaynaklı sorunları aşağıya çekmeyi hedeflemektedir. Bu yüzden henüz mesleğe başlamamış öğretmen adaylarına bu konuda bilgi, beceri ve deneyim kazandırmanın önemi fark edilmiştir. Bu yüzden öğretmen adaylarına sosyal bilgiler öğretimiyle bütünleştirilmiş teknoloji eğitiminin verilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersi sürecinde sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, BİT kapsamında bulunan teknolojileri sosyal bilgiler dersine entegre edebilecek seviyede kullanmaları amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda;

- Öğretmen adayları BİT teknolojilerini sosyal bilgiler dersine entegre etmeye yönelik araştırma süreci boyunca nasıl bir değişim yaşadılar?

2.YÖNTEM

Araştırmanın bu aşamasında çalışmanın modeli, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizine detaylı bir şekilde değinilecektir.

2.1.Araştırma Modeli

Bu araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden “eylem araştırması” modeli kullanılmıştır. Eylem araştırması; öğretmen veya araştırmacının dikkatli ve sistemli bir şekilde eğitim uygulamalarını incelemek ya da bir probleme çözüm bulmak amacıyla, gerçek sınıf ortamlarında farklı araştırma yöntem ve tekniklerini kullanıp, süreçte ortaya çıkan ya da var olan sorunları anlamaya ve çözmeye yönelik sistematik veri toplamayı, verileri analiz etmeyi, gerekli durumlarda yeni bir eylem başlatmayı sağlayan bir araştırma metodudur (Ferrance, 2000; Kuzu, 2005; Mills, 2007; Yıldırım ve Şimşek, 2013; Uzuner, 2014). Dolayısıyla eylem araştırmasının; öğretmen veya araştırmacının dikkatli ve sistemli bir şekilde eğitim uygulamalarını incelemek ya da bir probleme çözüm bulmak amacıyla, gerçek sınıf ortamlarında farklı araştırma yöntem ve tekniklerini kullanıp, süreçte ortaya çıkan ya da var olan sorunları anlamaya ve çözmeye yönelik sistematik veri toplamayı, verileri analiz etmeyi, gerekli durumlarda yeni bir eylem başlatmayı sağlayan bir araştırma metodu olduğu söylenebilir.

Eylem araştırmasının (1)*Teknik/bilimsel/işbirlikçi eylem araştırması*, (2) *Uygulama/karşılıklı işbirliği/ tartışma odaklı eylem araştırması* ve (3) *Özgürleştirici/geliştirici/eleştirel eylem araştırması* olmak üzere üç türü vardır (Berg, 2001). Bu çalışmada uygulayıcı aynı zamanda araştırmacı olduğu için “özgürleştirici/geliştirici/eleştirel eylem araştırması” kategorisine girmektedir. Araştırma Kilis 7 Aralık Muallim Rifat Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği 3. Sınıf öğretmen adayları ile yapılmıştır. Bu noktada eylem araştırmasının mekân esnekliğinden

yararlanılmıştır. Zira 1940'lı yıllarda ünlü psikolog Kurt Lewin tarafından ortaya koyulan eylem araştırması, uygulayıcılara her yerde çalışmalarını yürütme ve çalışmalarını değerlendirme olanağı sunmaktadır (McNiff ve Whitehead, 2006).

2.2.Araştırmanın Katılımcıları

Araştırmanın katılımcıları Kilis 7 Aralık Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde 2018-2019 eğitim öğretim yılı güz döneminde öğrenim gören 31 sosyal bilgiler öğretmen adayından oluşmaktadır. Amaçlı örneklem tekniğinin kullanıldığı araştırmaya, dijital teknolojileri sosyal bilgiler dersine kolaylıkla entegre etme imkânı sunacağı düşünüldüğü için sadece "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme" dersini alan öğretmen adayları dahil edilmiştir. Araştırmaya sadece Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Sersini alan öğretmen adaylarının alınmasının sebebi, bu derste dijital teknolojileri rahatlıkla sosyal bilgiler dersine entegre edebilmektir. Katılımcıların tümü araştırmaya kendi rızalarıyla katılmıştır, araştırma sürecinde oluşturdukları ürünlerin sosyal medya ve araştırmada kullanılmasına rıza göstermişlerdir.

2.3.Araştırma Süreci

Eylem araştırmasının bir problemi çözmeye yönelik süreklilik arz etmesi Shön'ün (1983) tanımladığı yansıtıcı düşünme uygulaması ile benzerlik göstermektedir (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013). Eylem araştırmalarında farklı eğilimlerin olduğu bilinmektedir. Örneğin Norton (2009) ve Elliott'un (1991) beş, Mills'in (2007) dört basamakta açıkladığı eylem araştırmasını, Yıldırım ve Şimşek (2013) problem belirleme, veri toplama, veri analizi, eylem planı belirleme, eylemi hayata geçirme ve alternatif ya da yeni bir eyleme karar verme basamaklarına ayırmıştır. Bu çalışmada Yıldırım ve Şimşek'in (2013) eylem araştırması için belirlediği basamaklar temel alınmıştır. Araştırma sürecinin işlem basamakları aşağıdaki gibidir.

- Araştırma problem ve araştırma sorusu belirleme
- Veri toplama araçları ve alan yazın tarama
- Verilerin analizi ve yorum
- Eylem/Uygulama planı geliştirme
- Eylem planının uygulanması ve izlenmesi
- Eylemin analizi/değerlendirilmesi
- Alternatif ya da yeni bir eyleme hazırlanma

1) Problem ve araştırma sorusu belirleme

Bu çalışmada araştırmacı aynı zamanda ilgili dersin uygulayıcısıdır. Araştırmacı daha önce MEB'de kadrolu sosyal bilgiler öğretmenliği yapmış olup, o süreçte gözlemlediği en büyük sorunlardan birinin sosyal bilgiler öğretmenlerinin bilgi iletişim teknolojileri ve web 2.0 araçlarını eğitime entegre etme konusunda yaşadıkları problemler olduğunu tespit etmiştir. Literatür incelendiğinde bazı araştırmalarda (Demiraslan ve Koçak Usluel, 2005; Öksüz ve diğ., 2009; Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011) da bu problemi ortaya koyan bulgulara rastlanmıştır. Öte yandan yapılan başka çalışmalarda (Cope&Ward, 2002; Galanouli, Murphy, Gardner, 2004; Jedeskoğ&Nissen, 2004) ise, öğretmenlerin bilgi ve iletişim teknolojilerini eğitim süreçlerinde etkin kullanımları; önkoşul bilgi, beceri ve deneyimleri ile ilişkilendirilmektedir. Araştırmacı öğretmen yetiştirme sürecinde de bu sorunun mevcut olduğunu tespit etmiştir. Gerek öğretmen adaylarıyla yaptığı sohbetlerde gerekse akademisyenlerle yaptığı bilgi alışverişinde bu problemin ciddi şekilde var olduğu kendini hissettirmiştir. Uzmanlık alanları "Medya Okuryazarlığı", "Sosyal medya okuryazarlığı" ve "Nitelikli öğretmen yetiştirme" konularından oluşan araştırmacı, literatür taramasından sonra, araştırma sorularını hazırlamıştır.

Problem ve araştırma sorusu: Sosyal bilgiler öğretmen adayları bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) ve Web 2. 0 araçları konusunda oldukça yeterli bilgi ve beceri sahibi değiller. Öğretmen adayları BİT ve Web 2.0 teknolojileri hakkında nasıl yeterli bilgi ve beceri sahibi olabilirler?

- Öğretmen adayları BİT ve Web 2. 0 teknolojilerini sosyal bilgiler dersine entegre etmeye yönelik araştırma süreci boyunca nasıl bir değişim yaşadılar?

2)Veri toplama ve alan yazın tarama

Çalışmanın veri toplama araçları araştırmanın amacı, kuramsal çerçevesi ve araştırılmak istenen duruma uygun olarak belirlenmiştir. Ayrıca süreçte basılı ve görsel alan yazın ayrıntılı olarak incelenmiştir. Öğretmen adaylarının gelişimlerini izleme amaçlı yazılı açıklama gerektiren 3 farklı kontrol listesi, Bu adımda veri toplama araçlarının hazırlanması için ilgili literatür taraması sonrası üç adımda uygulanacak üç ayrı yarı yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır. Bu formlar sosyal bilgiler dersine entegre edilebilecek BİT teknolojilerinden oluşan program ve web 2.0 araçlarından oluşmaktadır. Katılımcılardan her üç aşamada formlarda bulunan programların açıklamalarını yazılı olarak yapması istenecektir. Ayrıca öğretmen adaylarının sosyal bilgiler derslerine entegre ettikleri dijital uygulamalar videolarla kayıt altına alınmıştır. Çalışmanın bulgular kısmında örnek uygulama videoları yer almaktadır. Video kayıtları ile katılımcıların, dijital programlara ilişkin bilgilerini kullanarak bu programları, sosyal bilgilere ne kadar entegre edebilme becerisi gösterdiklerine ilişkindir.

Açık uçlu soru formları:

Araştırmacı tarafından oluşturulan formlarda, öğretmen adaylarının sosyal bilgiler dersinde rahatlıkla kullanabilecekleri dijital programlar bulunmaktadır. Formda yer alan programların seçim sürecinde, kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Bu doğrultuda, araştırmacı basılı ve internet kaynaklarını taramıştır. Uzmanlık alanının medya ve sosyal medya okuryazarlığı olması itibarıyla bilişim teknolojilerinin yarar ve riskleri boyutlarını çift taraflı düşünerek, eğitimde bilişim teknolojileri ve interneti faydalı kullanmak için basılı bazı örnek kaynakları (Özseveç, & Eroğlu, 2018; Kurt, 2018; Önal, 2018; Gülbahar, 2018; Kanbul, 2017; Şahin, , 2017; Benzer, 2017; Tatlı, 2017; Gününç2017; Göktaş, 2017; Kalkan, & Kaygusuz, 2013; Kazancı, & Dönmez,.; 2013; McLuhan, & Powers, 2001) öncelikle incelemiştir. Daha sonra sosyal bilgiler öğretiminde kullanılacak programların listesini hazırlamıştır. Sonraki süreçte açık uçlu soru formları iki alan eğitimcisi ve bir program geliştirme uzmanınca incelenmiştir. İnceleme sonucunda uzmanlardan ölçme araçlarının kullanılabilirliğine yönelik alınan dönütler sonucunda ölçme aracı tekrar gözden geçirilerek, gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ölçme aracının sınıf içerisinde uygulama sürecine arada alan uzmanı olan eğitimciler de katılarak süreci gözlemlemiştir. Araştırmacı tarafından “basit”, “orta” ve “iyi” düzeyde soru formları şekillendirilmiştir. İlk uygulama için öğrenci profili ile ilgili bilgilerden hareketle formlarda basit düzeyde uygulamalar seçilmiştir. Araştırmanın izleyen basamaklarında yazılı formlar, sırasıyla uygulanmıştır. Süreç içerisinde öğretmen adaylarından dijital programları içeren formları bilgi ve becerileri bağlamında açıklamaları istenmiştir.

3.Verilerin analizi ve yorum

Bu araştırmada toplanan veriler *betimsel analiz* yöntemiyle incelenmiştir. Betimsel analiz daha önceden toplanan verilerin belli başlı tema veya başlıklar altında özetlenip yorumlanmasıdır (Altunışık, Coşkun, Bayraktaroğlu ve Yıldırım, 2007; Yıldırım ve Şimşek (2013). Bu çalışmada da araştırmacı her bir öğretmen adayından ayrı ayrı topladığı yazılı, görsel ve işitsel ürünleri hangi öğretmen adayına aitse o öğretmen adayına verdiği kod (Ö1,Ö2...) altında toplayarak öncelikle bir çerçeve oluşturmuştur. Daha sonra bu veriler incelenerek önceden oluşturulmuş temaların (Web 2. 0 araçları) altına yerleştirilmiştir. Her bir temaya ait öğretmen adaylarının dokümanlarından alınan alıntılarının yanında, her bir temanın kaç öğretmen adayı tarafından kullanıldığına dair değerler de sunulmuştur. Daha sonra web 2. 0 araçlarına yönelik tanımlanan bulgular, araştırmacı tarafından yorumlanmıştır. Özetle betimsel analizi oluşturan aşamalar; çerçeve oluşturma, tematik çerçeveye göre verilerin işlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması şeklinde dört adımdan oluşmaktadır. Araştırmaya toplamda 35 öğretmen adayı katılmış olup, çeşitli nedenlerden ötürü, 4 öğretmen adayının verileri araştırmaya dâhil edilmemiştir. Dokümansal veriler incelenirken, tüm yazılı ifadeler teker teker okunarak açıklamanın yazılı programın özelliğine dair olup olmadığı tespit edilmiştir. Verilerin daha sistemli incelenebilmesi için; öğretmen adayları “Ö”, yarı yapılandırılmış formlar “f” ve araştırmada öğretmen adaylarının BİT teknolojileri ve web 2. 0 programlarını kullandıkları örnek sosyal bilgiler derslerine yönelik videolar ise “v” şeklinde kodlanmıştır. Bulgular kısmında öğretmen adaylarının *sadece yazılı dokümanlarından* alıntı yapılmışsa “fÖ-1” hem yazılı hem de videolarından alıntı yapılmışsa “fvÖ-1” şeklinde kodlanmış ve videoların alındığı sosyal medya adresleri “URL-1”

şeklinde verilmiştir. Öğretmen adayının dersle ilgili videosuna kaynakçada ilgili URL'nin devamından ulaşılabilir. Araştırmamanın birinci basamağındaki uygulama sonuçlarının tam da tahmin edildiği gibi (Öğretmen adaylarının BİT kullanma konusundaki yetersizliği) çıkması sonucunda araştırmacı eyleme geçmiştir.

4.Eylem/uygulama planı geliştirme

Öğretmen adaylarına 21. Yüzyıl öğretmenlerinden istenen özellikler ve yetiştirilmesi gereken birey özelliklerinden bahsedilerek, onların bilişim teknolojilerine yönelik kendilerini geliştirmeleri ve bu çalışmada ciddi bir performans göstermeleri gerektiği belirtilmiştir. Bunun için araştırmacı öğrenilmesi istenen programların yazılı olduğu *form* geliştirerek, öğretmen adaylarına eylem sürecinin uygulanmasından önce dağıtılmış ve her hafta kimlerin hangi programlarla sosyal bilgiler dersini işleyecekleri planlanmıştır. Onlar hazırlık sürecindeyken araştırmacı *toplamda sekiz hafta sürecek olan araştırma* başlamadan önceki beş haftada, öğretim teknolojileri ve materyal geliştirme dersiyile ilgili temel bilgileri paylaşmıştır. Dönemin son haftasında ise öğretmen adaylarının düşünceleri, önerileri ve dersin genel olarak değerlendirilmesi ele alınmıştır. Daha çok BİT teknoloji web 2.0 araçları üzerinde durulmuştur. Bu süreçte öğretmen adaylarına da araştırma yapmaları için fırsat verilmiştir.

5.Eylem planının uygulanması ve izlenmesi

Araştırmada uygulama yapan ilk grubun çalışmaları BİT ve Web 2. 0 teknolojilerinin entegrasyonu açısından sonraki gruplara göre biraz yetersiz bulunmuştur. Zira ilk grup hazırladıkları sosyal bilgiler dersinde bireysel anlamda sadece Tondoo, Kahoot, Pixton ve Powtoon gibi birer programla sunumlarını yapmışlardır. Öncelikle programın özelliğini açıklayan öğretmen adayı ikinci aşamada o programı entegre ettiği sosyal bilgiler dersini işlemiştir. Burada amaç öğretmen adayının programa hâkimiyet ve programı kullanma bilgi ve becerisini gözlemek olmuştur. Tüm bu çalışmalar video ile kayıt altına alınmış ve aynı hafta sosyal medyada paylaşılmıştır. Henüz sunumlarını yapmamış öğretmen adaylarının paylaşılan videoları eleştirel gözle izleyip, çıkarımlarda bulunmaları istenmiştir. Ayrıca sunum yapan öğretmen adaylarının da kendi videolarını izleyerek, yansıtıcı düşüncelerine olanak tanınmıştır. Böylelikle öğretmen adayları daha sonra telafi edilmesi gereken eksiklerini görmüşlerdir. Süreci içerisinde araştırmacı ve öğretmen adayları arasında sürekli bir diyalog ve dönüt-düzeltilme süreci yaşanmıştır. Ancak bazı öğretmen adayları kullanılan tek bir programı tekrar kullanmak isteyince araştırmacı bunun önüne geçmek için ikinci gruptan itibaren her katılımcının en az üç farklı program kullanarak sürece devam etmesine yönelik bir değişikliğe gitmiştir. Öğretmen adaylarının süreci olumlu karşılamaları ve severek çalışmaları için araştırmacı moral ve motivasyon desteğinde bulunmuştur. Her bir öğretmen adayı sosyal bilgiler öğretim programı kapsamında bulunan bir kazanımı baz alarak, bir sosyal bilgiler dersi işlemiştir.

6.Eylemin analizi/değerlendirilmesi

Öğretmen adayları birinci ve ikinci gruptaki arkadaşlarının çalışmalarını izledikçe, kendileri de motive olmuşlardır. Bu süreçte ikinci grupta bulunan öğrencilerden biri (birinci aşamadaki kontrol listesinde bilmiyorken) 8 programı birden sosyal bilgilerde kullanmaya yönelik bir başarı göstermiştir. Araştırmacı bu durum karşısında yeni bir değişikliğe giderek, kontrol listesinde bulunan programları yenileyip, listeyi biraz daha zenginleştirmiştir. Başka bir ifadeyle *3. form* kullanılmıştır. Bu form önceden öğretmen adaylarına dağıtılarak, listenin içerdiği programlar üzerinde çalışıp bilgi sahibi olmaları istenmiştir. Yeni öğrendikleri bu programları derste kullanmaları yönünde kendilerine telkinde bulunulmuştur. Arada teknolojiye pek yatkın olmayan öğrenciler işi aksatmaya çalışsalar da en zayıf öğrenci 1, teknolojiye yatkın öğrenciler ise, 8, 9 hatta 10 uygulamayı derste aktif bir şekilde kullanmıştır. Tüm öğrencilerin kayıtlı videoları her hafta izletilerek "*mikro öğretimle yansıtıcı sonuçlar*" alınmaya çalışılmıştır. Öğretmen adaylarının yazılı dokümanları yine Ö-1, Ö-2...şeklinde kodlar verilerek sistemli bir şekilde muhafaza edilmiştir. Öğretmen adaylarının formlarda programlara yönelik açıklamalarının doğruluğu teyit edildikten (açıklamanın programa ilişkin olup olmadığı) sonra excel programından öğrencilerin her bir uygulamadaki ve program bazındaki başarıları tespit edilerek tablolaştırılmıştır.

7. Alternatif ya da yeni bir eylem hazırlanma

Araştırmacı formda bulunan bulunan uygulamaların hepsini 14 haftalık dönemin 8 haftalık eylem sürecinde, tek tek derse entegreli uygulamaya imkânına sahip olmamıştır. Ancak öğretmen adaylarına önceden

öğrenmeleri gerektiği söylenen bu programları içeren form, sınıfta zaman sınırlaması olmaksızın üçüncü defa tekrar uygulanmıştır. Burada amaç, öğretmen adaylarının sadece sunumlarında kullandıkları programları değil, formda bulunan tüm programlar hakkında bilgi sahibi olup, öğrenmelerini sağlamak olmuştur. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının programlar konusundaki gelişimleri yazılı olarak takip edilmeye çalışılmıştır. Bu şekilde yazılı/uygulamalı ve gözlemlerle desteklenen verilerin tutarlı bir şekilde işlenmesine dikkat edilmiştir. Güz döneminin sonlarına doğru, öğretmen adaylarının ilk haftalara göre büyük bir ilerleme kaydettikleri gözlenmiştir. Bu ilerleme araştırma bulgularına da yansımıştır. Araştırmacı bu durum karşısında mevcut ders için hedeflenen noktaya ulaşıldığını ve bir sonraki dönemde farklı bir derste dijital teknolojileri aynı grupta çalışmak için bir tasarı geliştirmiştir.

2.4.Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışmaları

Bir araştırmanın kalitesini belirleyen ölçütlerden biri araştırmanın geçerli ve güvenilir olmasıdır. Bu araştırmanın geçerli ve güvenilir olmasına dikkat edilmiştir. Bu bağlamda aşağıdaki başlıklar doğrultusunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları sağlanmaya çalışılmıştır. Literatürde başarılı bir eylem araştırmasının iç geçerlik, dış geçerlik, iç güvenilir ve dış güvenilir özelliklerine sahip olması gerektiği belirtilmektedir (Guba (1985; Erlandson ve diğerleri, 1993 Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada iç geçerliliği sağlamak için, birden fazla veri toplama aracına başvurulmuş ve uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, çeşitleme, uzman incelemesi ve katılımcıların teyidi gibi teknikler kullanılmıştır. Araştırmada dış geçerliği sağlamak amacıyla; katılımcılardan toplanan veriler yorum katılmadan bulgular kısmında hem nicel hem de nitel şekilde sunulmuş ve çalışmaya sadece sosyal bilgiler 3. Sınıf öğretmen adayları seçilmiştir. İç tutarlılığı sağlamak için veriler hem yazılı hem de uygulamalı olarak toplanmıştır. Ayrıca bulgular sunulurken öğretmen adaylarının gelişimleri arasındaki tutarlılığın daha sağlam incelenebilmesi amacıyla Ö1,Ö2 şeklinde kodlanan herhangi bir katılımcıya ait tüm veriler bir arada sunulmuştur. Dış güvenilirliği sağlayabilmek için katılımcılar, ortam, süreç, ve analiz yöntemleri ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

3.BULGULAR

BİT ve Web 2. 0 teknolojilerinin okullarda uygulanması sürecinde öğretmen niteliklerinden kaynaklı aksaklıkların çözümü için söz konusu uygulamaların sosyal bilgiler eğitimine kolaylıkla entegre edebilen nitelikte öğretmenlerin yetişmesin amaçlandığı bu çalışmada, eylem öncesi ve eylem süreci boyunca elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

3.1.Öğretmen Adaylarının Araştırma Sürecinin İlk Basamağında BİT ve Web 2.0 Teknolojilerine Ait Bilgi ve Becerileri Nasıldır?

Eylem öncesi durum tespiti olarak da geçen araştırmanın bu basamağında açık uçlu soruları içeren birinci form uygulanmıştır. İlk uygulamada sosyal bilgiler eğitiminde kullanılabilecek teknolojilerin en temel ve basit öğeleri de dikkate alınmıştır. Buradaki amaç öğretmen adaylarının hazır bulunuşluluk ve ön bilgileri hakkında fikir sahibi olmaktır. Bu formun analiz sonuçlarına göre eylemsel hazırlıklar yapılmıştır.

Tablo 1: Birinci uygulamada öğretmen adaylarının cevapladıkları açık uçlu soru formu

Sıra No	Program	(f)	Sıra no	Program	(f)
1	Powerpoint	22	33	Padlet	0
2	Youtube	20	34	Popplet	0
3	Whatsapp	19	35	Goanimate	0
4	Akıllı tahta	18	36	Voki	0
5	Word	11	37	Easelly	0
6	Bilgisayar	10	38	Glogster	0
7	Facebook	9	39	Sketch toy	0
8	Akıllı telefon	7	40	Nimbb	0
9	Exel	5	41	Jing	0
10	Wattpad	4	42	FaceYour Manga	0
11	Blog	1	43	Safeshare	0
12	Skype	1	44	Vocaro	0
13	Mowi Maker	0	45	Toondoo	0
14	Web sayfası	0	46	Quiver	0
15	Wiki	0	47	Aurasma	0
16	Photostory	0	48	Morfo	0
17	Houngout	0	49	Z-Kitap	0
18	Google araçları	0	50	Adobe Connect	0
19	Tarayıcı	0	51	Bigbluebutton	0
20	Dijital kamera	0	52	WebQuest	0
21	Dijital fotoğraf makinası	0	53	Scratch	0
22	Dijital ses kayıt cihazı	0	54	Inspiration 9	0
23	Pixten	0	55	Davinci 15 Beta	0
24	Gimp	0	56	Openshot	0
25	Google Classroom	0	57	Classdojo	0
26	Moodle	0	58	Edmodo	0
27	Dijital hikaye oluşturma	0	59	AppInventor	0
28	Kahoot	0	60	Socrative	0
29	Quizizz	0	61	RealtimeBord	0
30	Powtoon	0	62	Mindmeister	0
31	Wordle	0	63	SmartDraw	0
32	Prezi	0			

Tablo 1’de öğretmen adaylarının en fazla bildikleri teknolojik uygulamanın Powepoint olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarında öğretmen adaylarının (31) büyük bir kısmı (22) bu uygulamayı kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Ön formda kaç öğretmen adaylarının hangi uygulamaları kullanabildiklerine bakılmıştır. Youtube (20), Whatsapp (19), Akıllı tahta (18), Word (11), Bilgisayar (10), Facebook (9), Akıllı telefon (7), Excel (5), Wattpad (4), Blog (1), Skype (1) şeklinde sonuçlar çıkmıştır. Öğretmen adaylarının bildiklerini düşündükleri bu program ve teknolojilerden en çok bildiklerini iddia ettikleri Powerpoint, Youtube ve Whatsapp gibi araç ve uygulamalardır. Öğretmen adaylarının Listede bulunan diğer teknolojik uygulamaların hiç biri hakkında bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir.

3.2. Öğretmen Adaylarının Araştırma Sürecinin İkinci Basamağında BİT Teknolojileri ve Web 2.0 Araçlarına Ait Bilgi ve Becerileri Nasıldır?

Öğretmen adaylarının birinci uygulama sonrası BİT ve Web 2. 0 teknolojilerinden sadece bazı temel uygulamaları bildikleri tespit edilmişti. Bunun sonucunda araştırmacı eylem planı çerçevesinde sosyal bilgiler dersinde de rahatlıkla kullanılacak yeni dijital uygulamalarla formu zenginleştirmiştir. Ayrıca öğretmen adaylarının bildiği ve çok basit düzeyde kalan bazı uygulamalar formdan çıkarılmıştır. İkinci adımda kullanılacak form zenginleştirilerek, katılımcılara önceden inceleme ve öğrenmeleri için vermiştir.

Tablo 2: İkinci uygulamada öğretmen adaylarının cevapladıkları açık uçlu soru formu

Sıra no	Program	(f)	Sıra no	Program	(f)
1	Quizizz	30	41	Socrative	10
2	Facebook	29	42	Flippquiz	10
3	Kahoot	29	43	Web sayfası	9
4	Powerpoint	28	44	Easelly	9
5	Mowi maker	27	45	Jing	9
6	Whatsapp	27	46	Quiver	9
7	Exel (Hesap tablosu programı)	25	47	Adobe Connect	9
8	Youtube	25	48	Davinci 15 Beta	9
9	Google Classroom	24	49	Evernote	9
10	Classdojo	23	50	Sketch toy	8
11	Edmodo	23	51	Canva	8
12	Prezi	22	52	StoryJumper	8
13	Powtoon	21	53	Plikers	8
14	Toondoo	21	54	Nimbb	7
15	Dijital hikaye oluşturma	19	55	Bigbluebutton	7
16	Aurasma	19	56	OpenShot	7
17	Beyaz Pano	19	57	Word Art	7
18	Eba	19	58	MakeBeliefsComix	7
19	Blog	18	59	Buncee	7
20	Photostory	18	60	Wiki	6
21	Padlet	18	61	RealtimeBord	6
22	Voki	18	62	Storybird	6
23	Wattpad	18	63	Blogger	6
24	Wordle	17	64	Tumblr	6
25	Popplet	17	65	Glogster	5
26	Emaze	16	66	StoryboardThat	5
27	Pixten	15	67	Vennage	5
28	Moodle	15	68	Google araçları	4
29	Safeshare	15	69	SmartDraw	4
30	Mindmeister	15	70	Wisemapping	4
31	Skype	14	71	Linolt	4
32	Z-Kitap	14	72	Piktochart	4
33	Houngout	13	73	WebQuest	3
34	Goanimate	13	74	Inspiration 9	3
35	Morfo	12	75	AppInventor	3
36	Puzzlemaker	12	76	BlendSpace	3
37	vocaro	11	77	Scratch	2
38	SpiderScribe	11	78	Visme	2
39	Gimp	10	79	Remind	2
40	FaceYour Manga	10	80	Trello	1

Tablo 2'ye bakıldığında öğretmen adaylarının birinci uygulamaya göre artık tüm programlar hakkında az da olsa bilgi sahibi oldukları gözlenmektedir. Öğrenilen bu programların sosyal bilgiler dersine entegre edilmiş hali bir ders şeklinde öğretmen adayları tarafından altıncı haftadan itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Formda yer alan programların ikinci uygulamasının gelişimini gözlemek amacıyla öğretmen adayları formuları sekizinci hafta yanıtlamışlardır. İkinci uygulamada öğretmen adayları tarafından cevaplanan formdaki veriler dikkate alındığında en fazla öğretmen adayı tarafından bilinen uygulamaların Quizizz (30), Facebook (29) ve Kahoot (29); en az bilinen uygulamaların ise Trello (1), Scratch (2), Visme (2) ve Remind (2) gibi uygulamalar olduğu tespit edilmiştir. Araştırmamızın bu sonucu öğretmen adaylarının dijital uygulamalara ilişkin bilgi ve becerilerinin henüz istenen düzeyde olmadığını göstermiştir. Bu yüzden eylem araştırmasına devam edilmiştir.

3.3.Son Uygulama Sürecinde Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojileri ve Web 2.0 Araçlarına Ait Bilgi ve Becerileri Nasıldır?

Araştırmanın bu basamağında ikinci uygulamanın analiz sonuçlarından hareketle sürecin devam etmesi gerektiği kanaatine varılmıştır. İkinci uygulamada kullanılan formda bazı değişiklikler yapılmıştır. Bazı uygulamalar çıkarılmış yerine kullanışlı olabileceği düşünülen farklı uygulamalar eklenmiştir. Bu şekilde üçüncü bir form hazırlanmıştır. Dokuzuncu hafta öğretmen adaylarıyla bu formda yer alan uygulama isimleri paylaşılmış ve sosyal bilgiler dersine entegre etmeleri yönünde bilgi paylaşımında bulunulmuştur.

Tablo 3: Üçüncü uygulamada öğretmen adaylarının cevapladıkları açık uçlu soru formu

Sıra No	Program	(f)	Sıra No	Program	(f)
1	Quizizz	31	41	Plikers	25
2	Powtoon	31	42	Google araçları	23
3	Powerpoint	31	43	Jing	23
4	Mowi maker	31	44	FaceYour Manga	23
5	Youtube	31	45	Adobe Connect	23
6	Whatsapp	31	46	Wattpad	23
7	Facebook	31	47	Scratch	23
8	Google Classroom	31	48	Openshot	23
9	Toondoo	31	49	SpiderScribe	23
10	Classdojo	31	50	StoryboardThat	23
11	Canva	31	51	Buncee	23
12	Flippquiz	31	52	Nimbb	22
13	Blog	30	53	vocaro	22
14	Kahoot	30	54	RealtimeBord	22
15	Voki	30	55	Wisemapping	22
16	Aurasma	30	56	Storybird	22
17	Beyaz Pano	30	57	Evernote	22
18	Eba	30	58	Visme	22
19	Wordle	29	59	Remind	22
20	Morfo	29	60	Bigbluebutton	21
21	Edmodo	29	61	Davinci 15 Beta	21
22	Skype	28	62	MakeBeliefsComix	21
23	Photostory	28	63	Blogger	21
24	Prezi	28	64	Piktochart	21
25	Goanimate	28	65	Gimp	20
26	Mindmeister	28	66	Easelly	20
27	Houngout	27	67	Socrative	20
28	Padlet	27	68	Word Art	20
29	Quiver	27	69	Inspiration 9	19
30	Puzzlemaker	27	70	Linolt	19
31	Web sayfası	26	71	Tumblr	19
32	Wiki	26	72	SmartDraw	18
33	Moodle	26	73	Blendspace	18
34	Safeshare	26	74	Glogster	17
35	Emaze	26	75	Trello	17
36	Dijital hikaye oluşturma	25	76	Venngage	17
37	Popplet	25	77	Pixten	15
38	Sketch toy	25	78	WebQuest	14
39	Z-Kitap	25	79	Applinventor	14
40	StoryJumper	25			

Öğretmen adayları dokuzuncu hafta itibariyle BİT ve Web 2.0 araçlarını entegre ettiği bir sosyal bilgiler dersi hazırlayarak sınıfta uygulamıştır. Bu uygulamalar yine dijital ve internet ortamında kayıt altında tutulmuştur. On üçüncü hafta ise öğretmen adaylarının uygulamada kullandıkları programlar dışındaki programlara hâkimiyetini ölçmek amacıyla üçüncü form uygulanmıştır. Tablo 3'teki analiz sonuçlarına bakıldığında öğretmen adaylarının

(31) büyük bir kısmının tüm uygulamalar hakkında bilgi ve beceri sahibi oldukları tespit edilmiştir. En fazla öğretmen adayı tarafından öğrenilen uygulamalar Quizizz (31), Powtoon(31), Powerpoint(31), Mowi maker(31), Youtube(31), Whatsapp (31), Facebook(31), Google Classroom (31), Toondoo (31), Classdojo(31), Canva (31), Flippquiz (31) iken; en az sayıda öğretmen adayı tarafından öğrenilen uygulamanın WebQuest (14), AppInventor (14) ve Pixten (15) şeklindeki uygulamalar olduğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla tablo 3 'e bakıldığında eylem araştırmasının artık istenen noktaya ulaştığına karar verilmiştir.

3.4.Öğretmen Adaylarının süreç boyunca BİT ve Web. 2.0 Araçlarına yönelik bilgi ve becerilerindeki değişimin ifadelerine yansımaları

Bazı programların özelliklerine yönelik bu basamakta öğretmen adaylarının görüşlerine yer verilecektir. Aşağıdaki tabloda yer alan ifadeler öğretmen adaylarından açık uçlu sorulardan oluşan formlar aracılığıyla toplanan verilerden elde edilmiştir. Çalışmanın bulgular kısmının önceki aşamalarında formlarda yer alan uygulamaları kaç kişinin özellikleri ile bildiklerine yönelik bazı sayısal bilgiler sunulmuştu. Aşağıda yer alan tablo 4'te ise öğretmen adaylarının programlara ilişkin açıklayıcı bilgilerine yer verilmiştir. Burada tüm uygulamaların açıklamalarını sunmanın mümkün olmamasından, sadece belli başlı uygulamalara ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. Açıklamalar açık uçlu soruların bulunduğu formların birinci, ikinci ve üçüncü uygulama basamaklarından alınmıştır. Aşağıda tablo 4 dikkate alındığında sosyal bilgiler öğretmen adaylarının süreç içerisinde dijital uygulamalara ilişkin bilgi ve becerilerindeki değişim daha net gözlemlenebilir. Öğretmen adaylarının dijital uygulamalara ilişkin süreç içerisindeki bilgi değişimlerinin yanında becerilerindeki değişimin daha net gözlemlenebilmesi için, süreçte kayıt altına alınmış öğretmen adayı uygulama videolarına (fVÖ-6, URL-2) da yer verilmiştir.

Tablo 4: yarı yapılandırılmış formlara yönelik üç basamaktan oluşan uygulamaya ait katılımcı açıklamaları

Kahoot	1.Uygulama	Açıklama yok
	2.Uygulama	<i>Kahoot ile internet üzerinden soru oluşturma, anket yapma gibi uygulamalar yapılır. Ücretsizdir. Uygulamayı kullanan kişiler bir kod ile girer ve akıllı telefon, tabletlerde soruları çözebilir (fÖ-27). Sanal ortamda öğrenciyi oyun havası içinde sınav yapıp bilgi yarışmaları düzenleyebildiğimiz bir sanal sınav ortamıdır (fÖ-6). Bir soru hazırlama uygulamasıdır. Ücretsizdir. Katılmak isteyen öğrencilerin akıllı tahtada görülen kodla girmesi yeterlidir. (fÖ-7). Ücretsizdir, online bağlantı gerekir. Öğretmen girişiyle soru hazırlayıp, cevaplama saniyesini ayarlayabildiğimiz bir programdır. Oyundan önce verilen kodu bilgisayar ve tabletlerine giren öğrenciler soruları yanıtlayabilir (fÖ-2).</i>
	3.Uygulama	<i>anket, seçim, yarışma özelliği de bulunur. Bu uygulamaya Kahoot.com adresinden giriş yapılır (fÖ-27). Öğrenciler için oldukça zevkli bir Quiz uygulamasıdır. Kayıt olup istediğimiz türde sınav hazırlayabilir ve öğrencilerimize vereceğimiz kod sayesinde onlar da kaydolmadan girip bu sınavı çözebilir (fVÖ-6, URL-2). ders sonrası pekiştirme amacıyla sınavlar ve etkinlikler hazırlayabileceğiniz bir uygulamadır. Kahootun diğer programlardan farkı kahootu sadece soruları hazırlayan kişinin indirmesi gerekir. Örneğin öğretmen oyuna katılacak kişilerin uygulamayı indirmesine gerek yok. Öğretmenin öğrencilere verdiği kod ile etkinliği öğrenciler katılabilir (fÖ-7). Kahoot da bir soru-anket hazırlama programıdır. Kahotta ücretsiz sorular hazırlayabiliriz. Kahootu telefon ve tabletlerimize indirebiliriz. İndirmeden öğretmenin web üzerinden gönderdiği kodla giriş sağlanabilir. Arkadan fon müziği de ekleyerek eğlenceli hale gelir (fÖ-2).</i>
Classdojo	1.Uygulama	Açıklama yok
	2.Uygulama	<i>Sanal sınıf oluşturma ve bu sınıfı yönetme uygulamasıdır (fÖ-6). Ücretsizdir. Sanal sınıf oluşturma uygulamasıdır. Okul dışında dahi ödev ve çalışmalar verilerek öğrenci hep aktif tutulur (fÖ-7). Sanal sınıf</i>
	3.Uygulama	<i>Burada öğrencilere ödevler verebiliyorsunuz. Öğrencilerin velileriyle iletişime geçebiliyorsunuz. Yoklama alabiliyorsunuz. Öğretmen öğrenci ve velileri e-mail yoluyla davet edebilir. Öğrencileri değerlendirebilir. Ücretsizdir (fÖ-27).. Burada öğrencilere davranışlarına göre sanal rozetler verilebilir ve olumlu davranışlar kazandırılabilir. Burada öğrenci, veli, öğretmen ve okul lideri bulunabilir. Öğrencilerle oyunlar oynayabilir ve yoklama alabiliriz (fÖ-6). Bir sanal sınıf uygulamasıdır. Bu uygulamanın diğer sanal sınıflardan farkı her öğrenciyi temsil eden sevimli canavar figürlerinin öğrencileri temsil etmesidir. Bu sınıfa veli de eklenebilir. Öğrencilere doğru ve istenen davranışları sonucu rozet verilebilir. Burada yoklama alınabilir ve sınıf hikâyesi kısmına sınıfta yapılan etkinlikler anlatılabilir. Ücretsiz bir uygulamadır (fVÖ-7, URL-3). Sanal sınıf uygulamasıdır. "Sınıf canavarları" anlamına gelir. Öğretmen, öğrenci, veli girişi mevcuttur. Google hesabıyla giriş sağlanabilir. Her öğrenciye sevimli bir karakter verilir. Buradan etkinliklere göre öğrencilere puan verilir. Velliler aylık puan çizelgesine bakarak çocuklarını izleyebilirler. Duyuru ve yorumlar yapabilirler. Herhangi bir kullanım süresi yoktur ve ücretsizdir (fÖ-2).</i>

Powtoon	1.Uygulama	Açıklama yok
	2.Uygulama	<i>Powtoon resimler, grafikler, baloncuklarla animasyon oluşturmanızı sağlar. Ücretli ve ücretsiz kısımları vardır (fÖ-27). Animasyon hazırlama ses, resim, video ekleme ve karakterleri canlandırma gibi özellikler içeren bir sunum programıdır (fÖ-6). Karikatür ve animasyon oluşturma için ideal bir programdır. 3 gün deneme süresinden sonrası ücretlidir. Ders konularının eğlenceli karakterlerin anlatması eğlencelidir (fÖ-7). Animasyonlu sunum programıdır. 3 gün deneme süresi vardır. Sonrası ücretlidir. İçinde oluşturduğumuz karakterleri canlandırabiliriz. Ses ve video ekleyebiliriz. Birçok sosyal medyada bunları paylaşabiliriz (fÖ-2).</i>
	3.Uygulama	<i>Uygulamaya resim, video, link atabiliyorsunuz. 3 dakikalık bir animasyon oluşturabiliyorsunuz. Daha sonrası ücretli oluyor. 3 günlük ücretsiz kullanım süresi ve 20 saniyelik ses ekleyebiliyoruz. (fÖ-27). 3 gün deneme süresi bulunan animasyon oluşturma uygulamasıdır. Çeşitli karakterler kullanılabilir ve kendi sesimiz dâhil olmak üzere seslendirme yapabiliriz. Oluşturduğumuz animasyonları kaydedip, çeşitli platformlarda paylaşabiliriz (fÖ-6). Konuşma balonları animasyon karakterler farklı şablonlar oluşturabileceğiniz bir uygulamadır. Uygulamanın hem ücretli hem de ücretsiz kısımları vardır. 3 gün deneme süresinden sonra ücretlidir (fÖ-7). Animasyon şeklinde sunum hazırlayabileceğimiz bir programdır. 3 günden sonrası ücretli olarak kullanılır. Powtoona ses, video, resim ekleyebiliriz. Karakterleri canlandırabiliriz. El, kol hareketleri gibi yaptırabiliriz. Hazırladığımız etkinlikleri sosyal medyada paylaşabiliriz (fVÖ-2 URL-4).</i>
Aurasma	1.Uygulama	Açıklama yok
	2.Uygulama	<i>Artırılmış gerçeklik uygulamasıdır. Çektiğimiz bir fotoğrafa ses veya video ekleyebildiğimiz bir uygulamadır. Sadece iPhone telefonlarla desteklenmektedir (fÖ-6)Resimlere yüklenen kodlarla normalde bakıldığında sadece resim görülür fakat telefona yüklenen uygulamayı resmin üzerine tuttuğumuz zaman kendi eklediğimiz videoyu görürüz. Çok şaşırtıcı ve yararlıdır (fÖ-7). Dijital gerçeklik programıdır. Resimlerin üzerine sanal videolar yükleriz. Buna dair programı öğrencilerimiz tabletlerine indirip resmi okuttuğunda video harekete geçip konuşur (fÖ-2).</i>
	3.Uygulama	<i>Web 2 0. araçlarından artırılmış gerçeklik uygulamasıdır. Quiverdan ayrılan özelliği ve avantajı içeriğini kendin ya da bilgisayardan veya internetten bulabiliyorsun. Uygulama indirilir. İçeriğini siz hazırlarsınız. Tablet ve telefonunuza sindirdiğiniz uygulama çıktısını aldığınız görselle temasa geçince oraya eklemiş olduğunuz video veya görüntü 3 boyutlu sesli canlanır (fÖ-27). Resimlerin içine ses veya video gömüp, adeta canlandırdığımız bir uygulamadır. Herhangi bir resim içeriği ile ilgili video çekip bunu o resmin içine gömebiliriz. Telefonumuzu üstüne tutup okuttuğumuzda resim kâğıdında o video canlanır (fÖ-6). Bir artırılmış gerçeklik uygulamasıdır. Burada seçtiğiniz görsele kodlama yoluyla yüklediğiniz videoyu görebiliyorsunuz. Daha sonra iphanelere indirilen aurasma uygulamasını görselle eşlediğiniz zaman sadece resim olarak görülen fotoğrafta birden çektiğiniz video görünüyor (fÖ-7). Sanal gerçeklik programlarındandır. Kullanım süresi sınırsızdır. Google hesabıyla giriş yapılır. Herhangi bir resim üzerine video eklenerek hazırlanır. Programda hazırladığımız resmin çıktısının üzerine akıllı cihazımıza indirdiğimiz aurasma programını okutarak kâğıt resmin üzerinde video anlatımını izleyebiliriz.3 boyutludur. Android ve ios telefonlara indirilebilir (fÖ-2).</i>
Voki	1.Uygulama	Açıklama yok
	2.Uygulama	<i>Karakterleri oluşturup konuşturabilirsiniz. Ücretsiz kısımları sınırlıdır. Tarihe padişahlar konusunda kullanılabilir (fÖ-27). Karakterlere ses ekleyip konuşturabildiğimiz bir uygulamadır (fÖ-6). Voki 15 gün ücretsiz bir şekilde karakterleri oluşturup konuşturabiliriz. Ücretli kısımda daha çok şey vardır (fÖ-7).karakter ve sanal sınıf oluşturma programıdır. Ücretsiz kısımları fazla olmakla birlikte ücretli kısımları da vardır. Bir karakter oluşturup konumuzun bir bölümünü ona anlatabiliriz (fÖ-2).</i>
	3.Uygulama	<i>bu uygulama karakter oluşturma programıdır. Ücretsiz kullanım alanları olmakla birlikte bazı sahne ve karakterler ücretlidir. 3 voki ücretsizdir. Karakterimizin videosu 60 saniye ile sınırlıdır Karakterlere kendi sesinizi ya da bilgisayarınızda kayıtlı olan bir ses ekleyebiliyorsunuz. Farklı sosyal medya hesaplarımızda paylaşabiliyoruz. Yüz şeklini biz oluşturabiliriz (fÖ-27). Karakter oluşturduğumuz ve bu karakteri istediğimiz gibi biçimlendirip, seslendirerek konuşturabildiğimiz bir uygulamadır. Uygulamaya kayıt olmak yeterlidir. Oluşturacağımız karakterimizin videosu 60 saniye ile sınırlıdır. Bu süreden sonrası ücretlidir (fVÖ-6, URL-5). Çevrimiçi bir karakter oluşturma programıdır. Programda hazır karakterler de kullanılabilir fakat siz seçtiğiniz karakterin saç, göz, yüz, vücut kısmını değiştirebilirsiniz. Karakterler hareket edemez. Sadece konuşturabilirsiniz. Siz metin kısmına istediğiniz metni yazıp sesi programdan kullanabilirsiniz. Fakat bu sesler çok robotik sesler oluyor. Bu yüzden kendi sesinizi kaydetmek daha kullanışlıdır. uygulamadaki seslendirme kısmında 25 farklı dil bulunur. Bu karakterler bu dilleri ve farklı şiveleri seslendirebilirler. Oluşturduğunuz vokininiz linkini her yerde paylaşabilirsiniz (fÖ-7). Voki etkili sunum ve animasyon programlarından biridir. Oluşturduğumuz karakterlere ücretsiz olarak ses ekleyebiliriz. İçeriğinde sınıfınızı oluşturabilirsiniz. Ama bu sınıfı kullanmak için ücretli kısımları kullanmanız gerekmektedir. Oluşturduğunuz etkinliğinizi sosyal medyanızda paylaşabilirsiniz (fÖ-2).</i>

Mindmeister	1.Uygulama	Açıklama yok
	2.Uygulama	<i>Kavram haritası oluşturma ve bunu düzenleyip paylaşma programıdır (fÖ-6). Zihin haritası hazırlamak için kullanılır. Bilgileri daha kısa hatırlamayı kolaylaştırır (fÖ-7). Zihin haritası programıdır. Ücretli ve ücretsiz kısımları vardır. Video, resim, link ve yazı ekleyebileceğimiz zihin haritalarıdır (fÖ-2).</i>
	3.Uygulama	<i>Zihin haritası oluşturmak için az sayıdaki ücretsiz uygulamalardan biridir. "zihin uzmanı" anlamına gelir. Burada zengin içerikli zihin haritaları oluşturulabilir ve öğrencilerimiz için kullanabiliriz (fÖ-6). Zihin haritası oluşturma programıdır. Bu programda hazırladığınız haritaya link, video, resim ekleyebilirsiniz. Bu şekilde daha kalıcı bir anlatım sağlanır (fÖ-7). Bir zihin haritası oluşturmaya yarayan programdır. 3 tane zihin haritası ücretsiz yapılabilir. Uygulamaya yazı, link, video, ses eklenebilir (fvÖ-2, URL-6).</i>
Safeshare	1.Uygulama	Açıklama yok
	2.Uygulama	<i>Youtube videolarındaki zararlı içerikleri, reklamları kaldırmamızı sağlayan bir uygulamadır (fÖ-6). Youtube'da kullanmak istediğimiz videonun kenarlarında ya da altındaki gereksiz reklam ve içerikler engeller. Uygunsuz içerikleri gizlemek için çok iyidir (fÖ-7).internette öğrencilerinize bir şey izleteceksiniz. Örneğin youtube'da kenarda çıkan reklam ve istenmeyen içerikleri göstermek istemiyorsunuz. Kullanımı; video linkini alıp safeshare yapıtırıp kullanabilirsiniz (fÖ-2).</i>
	3.Uygulama	<i>Öncelikle internette bir video belirlersiniz, belirlediğiniz videonun linkini kopyalayıp safeshare uygulamasına yapıştıracağınız. O hemen reklam olan kısımları algılayıp keser. Ayrıca ücretsiz bir uygulamadır (fÖ-27). Youtube'da açtığımız bir videonun etrafındaki kötü ve istenmeyen içerikleri ortadan kaldırmaya yarar. Bu program ile öğrencilerimize kötü içeriklerden arındırılmış ve reklam içermeyen videolar izletebiliriz (fÖ-6). Youtubedan alınan videonun eğer kenarlarında reklam veya diğer istenmeyen görüntüler varsa bunları engellemek için kullanılabilir. Kullanımı ücretsizdir (fÖ-7). Bu uygulamayla youtubedan herhangi bir videonun linkini alıp safesharedeki sayfaya yapıştırıp kullanınca youtubeda videonun kenarlarında çıkan gereksiz reklam ve içerikler silinir (fvÖ-2 URL-8)</i>

Süreç içerisinde rastgele seçilen dört öğretmen adayının belli başlı bazı programlara yönelik yazılı, görsel ve işitsel verileri Tablo 4'te sunulmuştur. Tablo 4 incelendiğinde, öğretmen adaylarının üçüncü uygulama ile birlikte artık dijital teknolojileri sosyal bilgiler dersinde rahatlıkla kullanabildikleri anlaşılmaktadır. Bu durum öğretmen adaylarının bilgi ve becerilerinde süreçte olumlu yönde değişimlerin yaşandığını göstermektedir. Aşağıda tablo 5'te öğretmen adaylarının dijital teknolojilere ilişkin gelişimlerinin daha net gözlemlenmesi için betimsel sembollerle bazı uygulamalara ilişkin süreç sunulmuştur.

Tablo 5: Form verilerine göre öğretmen adaylarının gelişimlerinin betimsel durumu

Öğrenci kod	Kahoot			Powtoon			Voki			Mindmeister			Classdojo			Aurasma			Safeshare		
	1. Uyg.	2. Uyg.	3. Uyg.	1. Uyg.	2. Uyg.	3. Uyg.	1. Uyg.	2. Uyg.	3. Uyg.	1. Uyg.	2. Uyg.	3. Uyg.	1. Uyg.	2. Uyg.	3. Uyg.	1. Uyg.	2. Uyg.	3. Uyg.	1. Uyg.	2. Uyg.	3. Uyg.
Ö2	y	g	iy	y	iy	iy	y	g	iy	y	g	iy	y	y	iy	y	g	iy	y	iy	iy
Ö6	y	g	iy	y	g	iy	y	g	iy	y	g	g	y	g	iy	y	g	iy	y	g	iy
Ö7	y	g	iy	y	g	iy	y	g	iy	y	g	iy	y	g	iy	y	g	iy	y	g	iy
Ö27	y	g	iy	y	iy	iy	y	g	iy	y	y	y	y	y	iy	y	g	iy	y	y	iy

Öğretmen adaylarının programların yazılı açıklama kısımları göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. y: yetersiz, g: geliştirmeli, iy: iyi yetiştirilmiş, uyg.: Uygulama.

Dolayısıyla Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının BİT ve Web 2. 0 teknolojilerini sosyal bilgiler dersine entegre etme sürecinin istenen yönde sonuçlar verdiği görülmektedir. Varılan bu bulgular eylem araştırmasının amaçlanan noktaya vardığı sonucunu vermektedir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Kuşkusuz gelecek nesillerin eğitim ortamları günümüz eğitim ortamlarından farklı olacaktır. Günümüz eğitim ortamları da geçmiş eğitim ortamlarından farklıdır. Sürekli bir değişim ve dönüşüm içerisinde olan eğitim ortam ve kalitesinin önemli değişkenlerinden öğretmen ve öğrencilerin değişen süreçten en çok etkilenen öğeler olduğu düşünülmektedir. Aynı şekilde eğitim ortamlarının kalitesi de yine öğretmen ve öğrenci niteliklerine bağlı olup, bu değişkenlerin gelişimiyle birlikte eğitim ortamları da yeniden şekillenecektir. Zira yapılan çalışmalarda da eğitim süreçlerinin yeniden şekillenmesinde öğretmenlerin yadsınamayacak kadar önemli bir role sahip olduğu vurgulanmaktadır (Erden, 1998; Jonassen ve Reeves, 1996; Means, 1994). Günümüzde hayatın her alanında artık kullanılan bilgi ve iletişim teknolojileri eğitim ortamları için de oldukça önemli olup, bu teknolojilerin eğitime entegrasyonu nitelikli öğretmenlerin elindedir. Ancak bazı çalışmalarda (Cope&Ward, 2002; Galanouli, Murphy, Gardner, 2004; Jedesko&Nissen, 2004) bilgi ve iletişim teknolojilerini okullarda eğitime entegre edecek olan öğretmenlerin öncelikle kendilerinin bu konuda ön koşul bilgi ve becerilere sahip olması gerektiği sonucuna varılmıştır. Ancak öğretmen adaylarının eğitim fakültelerinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin eğitim süreçlerine katılması konusunda oldukça teorik düzeyde kalacak bir eğitim aldıkları ve bu konuda yeterli donanıma sahip olmadıkları bulgulanmıştır (Öksüz ve diğ.,2009; Kayaduman, Sırakaya ve Seferoğlu, 2011). Nitekim bu araştırmanın eylem öncesi durum tespitine yönelik araştırma bulguları da bu kanıyı destekler niteliktedir. Öğretmen adaylarına (31) uygulanan açık uçlu soru formunda bulunan 63 dijital dijital uygulamanın sadece basit yaygın bir şekilde kullanılan 12 dijital uygulama hakkında bilgii sahibi olduğu ancak geri kalan uygulamalar hakkında hiçbir bilgisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgu “*dijital yetkinlik*” becerisine sahip olması beklenen sosyal bilgiler öğretmen adaylarının, daha eğitim fakültelerinde eğitim görürken bu konudaki eksiklerinin giderilmesi gerektiğini göstermektedir. Öğretmen adaylarının 21. yüzyılın öğrencilerine yetmeleri açısından bir boşluk olan bu durumun “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersi” sürecinde geliştirilmesi gerektiği öğretmen adaylarıyla paylaşılmıştır. Ancak öğretmen adaylarının büyük bir kısmı bu teknolojileri öğrenemeyecekleri konusunda olumsuz bir tutum içerisinde olmuşlardır. Araştırmacının aynı zamanda dersten sorumlu akademisyen olduğu bu çalışmada, sürecin başında öğretmen adaylarına teknolojinin neden eğitim süreçlerinde gerekli olduğu ve hangi süreçlerde nasıl kullanıldığına yönelik araştırmacı tarafından beş haftalık bilgi, beceri ve motivasyon artırmaya yönelik bir eğitim verilmiştir. Çünkü eğitim fakültelerindeki akademisyenlerin BİT’i öğretmen adaylarına sevdirecek kazandırması gerekmektedir. Zira yeni teknolojik yöntemlerin uygulanması ve yayılması öğretmenlerin bu yöntemlere yükledikleri tutum ve anlamla yakından ilişkilidir (Fullan, 1991; Van den Berg, Vandenberghe, Slegers, 1999; Becker, 2001). Çalışmanın eylem kısmının hayata geçirilmesinin 3. haftasında öğretmen adaylarındaki gelişime tekrar bakıldığında öğretmen adaylarının aşağı yukarı bütün uygulamalar hakkında fikir sahibi olmakla beraber, öğretmen adaylarının yoğunluklu olarak bilgi sahibi olduğu uygulamaların Quizizz (30), Facebook (29), Kahoot (29), Powerpoint (28), Mowi maker (27), Whatsapp (27), Excel (25), Youtube (25) ve Google Classroom (24) gibi uygulamalar olduğu tespit edilmiştir. Formda yer alan programların öğretmen adayları tarafından aynı yoğunlukta bilinmediği tespit edilmiştir. Ancak sürecin başına göre öğretmen adaylarında bir gelişmenin de gözlenmesi sürecin olumlu yönde gittiğine işaret etmiştir. Zira öğretmen adaylarının süreçte ürettikleri dijital içeriklere yönelik örnek videolar da her hafta olumlu yönde bir gelişmenin olduğunu göstermiştir. Araştırmacı zamanla öğretmen adaylarının korkularını yendiğini ve teknolojiyi sosyal bilgilerde kullanmaya yönelik olumlu tutum geliştirdiğini görmüş ve ikinci uygulamada kullandığı formu biraz daha zenginleştirerek ve öğrencilerin bu formda bulunan programlar dışında da kullandıkları programları açıklamalarına olanak tanıyacak şekilde üçüncü uygulamanın hazırlığını yapmıştır. Değişiklik öğretmen adaylarıyla da paylaşılmış ve olumsuz yönde bir tepki alınmamıştır. Burada amaç öğretmen adaylarını psikolojik olarak da yeni öğrenmelere hazırlamak olmuştur. Sürecin sonlarına doğru öğretmen adaylarının dijital teknolojilerle entegre ettikleri sosyal bilgiler ders içeriklerinin tümü kayıt altına alındığı sosyal medya aracında (Youtube) sınıfta tüm öğretmen adayları ile paylaşılmıştır. Ayrıca öğretmen adaylarının her hafta uyguladıkları derse ait videoları izletilerek, mikro öğretim yapılmıştır. Burada amaç öğretmen adaylarının öz eleştirisi yaparak kendi eksiklerini fak etmesi ve bu eksikleri bir sonraki aşamada telafi etmesini sağlamak olmuştur. Ayrıca video kayıtları, derse ait sosyal medya hesabında da herkesin paylaşımına açılmıştır. Sürecin sonunda zenginleştirilmiş kontrol listesi 3. defa uygulanarak, öğretmen adaylarının gelişim süreçlerine tekrar bakılmıştır. Formlardan toplanan verilerden hareketle katılımcıların büyük bir kısmının artık tüm programlar hakkında bilgi sahibi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç eylem araştırmasının aşağı yukarı doyum noktasına ulaştığını göstermiştir. Öğretmen adayları, “öğretim teknolojileri

ve materyal eğitimi” dersinin başında dijital materyal ve bu süreçte kullanılacak programlar hakkında hiçbir fikre sahip değilken, bu düşünce süreç içerisinde yerini bilgi, beceri ve dijital ürünlere bırakmıştır.

5.ÖNERİLER

Dolayısıyla yapılan eylem araştırması dijital yetkinliğe sahip nitelikte sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirme sürecine olumlu katkı sağlamıştır. Araştırmanın bu sonuçlarından hareketle bazı önerilerde bulunulacaktır:

- Araştırmanın sosyal bilgiler öğretmen adayları ile yapılması sonucu ulaşılan bulguların olumlu olduğu sonucundan hareketle dijital teknolojilerin alan dersleri ile bütünleştirildiği eylem araştırmalarının farklı branşlarda da yapılması tavsiye edilir.

- Bu çalışmaya katılan tüm öğretmen adaylarının, BİT teknolojilerini kullanarak işledikleri örnek sosyal bilgiler dersleri ve kullanılan programlara ilişkin tüm videoların detaylarına ilgili bağlantıdan URL-9: (https://www.youtube.com/channel/UCKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ) ulaşarak farklı çalışmalar için fikir edinilebilir.

- Araştırmadan elde edilen olumlu yöndeki bulgulardan hareketle, hâlihazırdaki öğretmenlere dijital materyal hazırlama konusunda hizmet içi eğitimler verilebilir.

- Bu konuda TÜBİTAK destekli projeler yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Altunışık, R. Coşkun, R ve Yıldırım, E. (2007). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri SPSS uygulamalı*, Sakarya: Sakarya Yayıncılık.
- Bardakçı, S. & Keser, H. (2017). *Bilişim Teknolojilerinin Eğitime Entegrasyonu: Farklı Amaç, Politika, Uygulama, Etki ve Eleştiriler Üzerine Bir İnceleme*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Bardakçı, S. (2018). Öğretim Teknolojilerinin Temelleri, Kurt, A. A., (Ed.), *Eğitimde BİT Uygulamaları ve Türkiye'deki Uygulamalar*, (s.43-73).Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Becker, H. J. (2001). *How Are Teachers Using Computers in Instruction. Paper presented at the 2001 Meetings of the American Educational Research Association*, University of California-Irvine.
- Benzer, A. (2017). *Dijital Çağda Öğretim Teknolojileri ile Türkçe Eğitimi*, Ankara: Yeni Anadolu Yayıncılık.
- Braun, J., A., (1999). Ten Ways to Integrate Technology into Middle School Social Studies. *The Clearing House*, July/August, 72(6), 345-351
- Cope, C. & Ward, P. (2002). Integrating learning technology into classrooms: The importance of teachers' perceptions. *Educational Technology & Society*, 5(1), 67-70.
- Çoklar, A. N. (2012). Evaluations of students on facebook as an educational environment. *Online Submission*.
- Demiraslan, Y., & Koçak Usluel, Y. (2005). Bilgi ve iletişim teknolojilerinin öğrenme öğretme sürecine entegrasyonunda öğretmenlerin durumu. *Turkish Journal of Educational Technology*, 4(3), 109-113.
- Ebuara, V.O. (2012). Information communication technology (ICT) as a factor in knowledge creation in cross river nigeria. *Journal of Educational Review*, 5(1), 43 – 49.
- Erden, M. (1998), *Öğretmenlik Mesleğine Giriş*. Alkım Yayınları. İstanbul.
- Erlanson, DA, Harris, EL, Skipper, B. ve Allen, SD (1993). *Doğal araştırma yapmak: Yöntemlere kılavuz*. Newbury Park, CA: Adaçayı Yayınları.
- Ferrance, E. 2000. *Action Research*. North eastand Islands Regional Educational Laboratory at Brown University, Providence RI.
- Fullan, M. G. (1991). *The new meaning of educational change*. Teachers College Pres, New York.
- Galanouli, D., Murphy, C., Gardner, J. (2004). Teachers' perceptions of the effectiveness of ICT competence training. *Computers & Education*, 43, 63-79.
- Göktaş, Y. (2017). (Ed.). *3 Boyutlu Sanal Dünyaların Eğitimde Kullanımı*, Ankara: Pegem Akademi.
- Gülbahar, Y. (2018). *E – Öğrenme*, Ankara: Pegem Akademi.
- Gününç, S. (2017). *Eğitimde Teknoloji Entegrasyonunun Kuramsal Temelleri*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Heafner, T. (2004). Using Technology to Motivate Students to Learn Social Studies. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 4(1), 42-53.
- Jedekog, G. & Nissen, J. (2004). ICT in the Classroom: Is Doing More Important than Knowing? *Education and Information Technologies*, 9(1), 37-45.
- Jonassen, D. H., & Reeves, T. C. (1996). Learning with technology: Using computers as cognitive tools. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 693–719). New York: Macmillan.
- Kalkan, M. & Kaygusuz, C. (2013). (Ed.), *İnternet Bağımlılığı sorunlar ve Çözümler*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kanbul, S. (2017). Bilişim Teknolojileri Avrupa Birliği Bilgisayar Yetkinlik Sertifikası (ECDL) Programına Göre, Uzunboylu, H. (Ed.), *Eğitimde Bilgi ve İletişim Teknolojileri*, (s. 297-348). Ankara: Pegem Akademi.
- Kayaduman, H., Sırakaya, M. & Seferoğlu, S. (2011). *Eğitimde fatih projesinin öğretmenlerin yeterlik durumları açısından incelenmesi*, XIII. Akademik Bilişim Konferansı, Malatya 2 - 4 Şubat 2011.
- Kazancı, A. & Dönmez, F. İ., (2013). *Okul 2.0 Eğitimde Sosyal Medya ve Mobil Uygulamalar*, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kurt, A. A., (2018). (Ed.), *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri*, Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Kuzu, A. 2005. *Oluşturmacılığa Dayalı Çevrimiçi Destekli Öğretim: Bir Eylem Araştırması*. Doktora Tezi. Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc.
- McLuhan, M. & Powers, B. R., (2001). *Global Köy*, Çevirmen: Bahar Öcal Düzgören, İstanbul: Scala Yayıncılık.
- McNiff, J., & Whitehead, J. (2006). *All you need to know about action research*. London: Sage Publications.
- Means, B. (1994). Using Technology to Advance Educational Goals. In B. Means (Ed.), *Technology and Education Reform: The Reality Behind the Promise* (pp. 1-22). San Fransisco: Jossey-Bass Publishers.
- MEB, (2018). Sosyal Bilgiler Öğretim Programı, Erişim Adresi: (<http://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/201812103847686SOSYAL%20B%C4%B0LG%C4%B0LER%20%C3%96%C4%9ERET%C4%B0M%20PROGRAMI%20.pdf>).
- Mills, G. E. (2007). *E. Action Research. A Guide ForTheTeacherResearcher*. 3rd Edition. New Jersey: Person Education, Inc.
- Ministry of Education, Training & Employment (2010). Draft information and communication technology integration strategy. Cayman Islands Government.
- Newton, L., & Rogers, L. (2003). Thinking frameworks for planning ICT in science lessons. *School Science Review*. 84(309), 113-119.
- Norton, L.S. (2009). *Action research in teaching and learning: A practical guide to conducting pedagogical action research in universities*. New York: Routledge.
- Orhan Göksün, D. & Aşkı Kurt, A., (2018). Öğretim Teknolojilerinin Temelleri, Kurt, A. A., (Ed.), 21. *Yüzyıl Öğrenci ve Öğretmen Becerileri*, (s. 95-114). Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Öksüz, C., Ak, Ş. ve Uça, S. (2009). İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, Haziran 2009, 1, (I), 270-287.
- Önal, N. (2018). *Etkinlik Örnekleriyle Zenginleştirilmiş Eğitimde Teknoloji Uygulamaları*, Ankara: Pegem Akademi.
- Özsevgeç, T. & Eroğlu, B. (2018). Kuramdan Uygulamaya STEM Eğitimi. Çepni, S. (Ed.), *İnsan ve Makine Etkileşimi: Atırılmış Gerçeklik Uygulama Örnekleri*, (s.421-453). Ankara: Pegem Akademi.
- Simpson, A. (2010). Integrating technology with literacy: Using teacher-guided collaborative online learning to encourage critical thinking. *ALT-J: Research in Learning Technology*, 18(2), 119 – 131.
- Sivin-Kachala, J., & Bialo, E. (2000). *Research report on the effectiveness of technology in schools* (7th ed.). Washington, DC: Software and Information Industry Association.
- Spiezia, V. (2010). Does computer use increase educational achievements? Student-level evidence from PISA. *OECD Journal: Economic Studies*, 127 – 148.
- Şahin, S. (2017). (Ed.). *Eğitimde Bilişim Teknolojileri*, Ankara: Pegem Akademi.
- Tatlı, Z. (20117). *Kavram Öğretiminde Web 2.0*, Ankara: Pegem Akademi.
- Uzun, E., (2016). Eğitimde üretim tabanlı çalışmalar için nitel araştırma yöntemleri. Özden, M. Y. & Durdu, L., (Ed.), *Eylem Araştırması* (s. 19-36). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Van Den Berg, R.,Vandenbergh, R., Slegers, P. (1999). Management of innovations from a culturel individual perspective. *School Effectiveness and School Improvement*, 10(3), 321-351.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- URL-1: <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/icerik/> 16.01.2019 tarihinde erişilmiştir.
- URL2:https://www.youtube.com/watch?v=dOvLfoEh82c&index=45&list=UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ&pbjreload=10, https://www.youtube.com/watch?v=HapLt67rFQU&index=63&list=UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ erişim tarihi: 22.02.2019.
- URL3:https://www.youtube.com/watch?v=PJfU_e46YHk&t=223s,<https://www.youtube.com/watch?v=9TVvspNoa20&t=51s> erişim tarihi: 22.02.2019.
- URL-4:https://www.youtube.com/watch?v=pRDJnVGqQ-c&list=UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ&index=52, https://www.youtube.com/watch?v=cDFIONhc7rQ&index=58&list=UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ erişim tarihi: 22.02.2019.

URL-5:https://www.youtube.com/watch?v=5ltdl5R-7Y0&index=47&list=UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ erişim tarihi: 22.02.2019.

URL-6:https://www.youtube.com/watch?v=fKmHMs9jyCs&index=57&list=UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ erişim tarihi: 22.02.2019.

URL-7:https://www.youtube.com/watch?v=0VWDuOixQpQ&list=UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ&index=56 erişim tarihi: 22.02.2019.

URL8:https://www.youtube.com/watch?v=0VWDuOixQpQ&index=56&list=UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ erişim tarihi: 22.02.2019.

URL-9: https://www.youtube.com/channel/UUKNS5NiEhtxU_6UkG6oiRjQ erişim tarihi: 22.02.2019.