

The Impact of Mobile Exercise on Students' Achievements, Attitude, and Self-Learning Levels along with Technology in Distance Education*

Çilem Melis Öztürk¹, Özgen Korkmaz²

¹Amasya University, Science Institute, Department of Department of Computer Education and Instructional Technology, Amasya, Turkey

²Amasya University, Faculty of Engineering – Architecture, Department of Computer Engineering, Amasya, Turkey

ABSTRACT

The purpose of this research is to determine the effect of using mobile practice application in Social Studies course on students' academic achievement, attitudes towards the course, and students' self-learning levels with technology. In the research, a semi-experimental design with pretest-posttest control group is used. The research's study groups consist of a total of 48 students. The experimental process has lasted for 6 weeks. While the subjects related to the unit of 'We and Our Values' of the 6th grade Social Studies course determined in this process were explained to the students in the same way through distance education and appropriate platforms for 6 weeks in the experimental and control groups, the mobile practice application was not used in the control group. Social Studies Attitude Scale, Self-Learning with Technology Scale and Academic Achievement Test have been used as data collection tools within the scope of the research. The collected data has been analyzed using arithmetic mean, standard deviation and t test. Within the scope of the research, the following results were obtained: The social studies course reinforced with the mobile practice application in distance education contributes significantly to students' attitudes, academic success self-learning levels with technology.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 30.11.2021

Received in revised form: 14.02.2022

Accepted: 18.02.2022

Available online: 01.06.2022

Article Type: Standard Paper

Keywords: Social Studies education, mobile learning, distance education, mobile practice applications.

© 2022 JIETP All rights reserved

Extended Summary

It can be said that the importance of mobile learning in learning activities will increase. When we look at the answer to the question of why mobile learning, we come across the following answers: M-learning is the situation where the new generation learners are constantly dynamic and on the move rather than being stagnant, and the learning tools are independent and unlimited from space and time (Ally, 2007). In addition, when today's learner profile is examined, it is seen that there is a generation internalized with technology and since technology is an indispensable element for this generation, it is seen that they are prone to learning models that can be presented with technological tools such as m-learning as a learning approach (Bozkurt, 2013). It is also thought that doing is more important than knowing for new generation learners (Oblinger, 2003). When the literature is examined, generally positive results are observed regarding the contribution of mobile learning. (Bowen & Mathew, 2012; ; Cheung & Hew, 2009; Hannafin, Little & Burruss, 2001; Wilder, 2006; London, 2005; Takacs, Swart, & Bus, 2014). In addition to studies indicating an increase in academic achievement (Song 2014; Lin 2014), studies indicating that it contributes to the construction of social knowledge (Lan, Tsai, Yang, Hung, 2012) have been conducted. In another study conducted according to the views of practitioners and

* This study was produced in the master's thesis of the first author conducted under the supervision of second author

²Corresponding author's address: Amasya University, Faculty of Engineering – Architecture, Department of Computer Engineering, Amasya, Turkey

e-mail:ozgenkorkmaz@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.47157/jietp.1030268>

learners, it was stated that mobile learning is learner-centered and supports teaching activities (Kamarainen et al., 2013).

The purpose of this research is to determine the effect of using mobile practice applications in Social Studies courses on students' academic achievement, attitudes towards the course, and students' self-learning levels with technology. In the research, a semi-experimental design with the pretest-posttest control group is used. The research's study groups consist of a total of 48 students. The experimental process has lasted for 6 weeks. While the subjects related to the unit of 'We and Our Values' of the 6th grade Social Studies course determined in this process were explained to the students in the same way through distance education and appropriate platforms for 6 weeks in the experimental and control groups, the mobile practice application was not used in the control group. Social Studies Attitude Scale, Self-Learning with Technology Scale, and Academic Achievement Test has been used as data collection tools within the scope of the research. The collected data has been analyzed using an arithmetic mean, standard deviation, and t-test. Within the scope of the research, the following results were obtained:

As a result of the research, it was revealed that the mobile exercise application used in the social studies course contributed to the academic success of the students. This finding is also consistent with the literature. For example, in a study conducted by Karasaç (2019) with a similar age group, it was stated that environmental education supported by mobile applications contributed positively to the academic success of students. On the other hand, it is seen that the use of mobile applications to support lessons is becoming increasingly common, especially in developed countries (Ally, 2009).

One of the sub-problems of this study is to determine the effect of the mobile exercise application used in the social studies course on the attitudes of the students towards the course. At the beginning of the application, it was understood that there was no significant difference in the attitudes of the students in the experimental and control groups towards the social studies course. As a result of the research, it was revealed that there was a significant difference in the attitude towards the lesson in the experimental group in which the mobile practice application was used. It is understood that there is a differentiation in favor of the experimental group in the factors of interest, benefit, desire, and love in the factors other than the trust factor, which is one of the attitude factors. This finding is also supported by the literature. For example, Behera (2013), in a study on a similar subject, stated that mobile learning arouses positive attitudes in students towards the lesson and is motivating towards the lesson. In the same study, it was stated that mobile learning also improved the awareness of taking individual responsibility in students. Gülseçen, Gülsur, Bayrakdar, Çilene & Canım (2010) conducted research on mobile learning application and stated that mobile learning enabled students to develop positive attitudes towards the lesson as a result of the research.

In line with the results obtained within the scope of the research, the following suggestions can be made: Considering that the results of the mobile practice application used in the social studies course in the distance education process on success, attitude, and self-learning skills of the students add positive value to the students, it is suggested that mobile applications can be used for courses in different branches.

The content of the mobile practice application can be enriched, and the attention of the students can be drawn more. For example, in the applications used, in addition to activities such as filling in the blanks, matching, and multiple-choice questions, audio recordings can be uploaded to the activities, and questions that improve auditory memory can be added.

In the application used, the speed of the students, as well as their success, can be measured, for this, a certain time can be added to each activity. A countdown system can be placed on the screen as soon as the student starts the activity. Thus, students' knowledge and attention as well as their speed can be measured.

Uzaktan Eğitimde Mobil Alıştırma Uygulamasının Öğrencilerin Başarılarına, Tutumlarına ve Öğrencilerin Teknolojiyle Birlikte Kendi Kendilerine Öğrenme Düzeylerine Etkisi

Çilem Melis Öztürk¹, Özgen Korkmaz²

^{1.} Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Amasya, Türkiye

^{2.} Amasya Üniversitesi, Mühendislik – Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Amasya, Türkiye

ÖZ

Bu araştırmanın amacı uzaktan eğitim ile gerçekleştirilen Sosyal Bilgiler dersinde mobil alıştırma uygulaması kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, derse yönelik tutumlarına ve öğrencilerin teknolojiyle birlikte kendi kendilerine öğrenme düzeylerine etkisini belirlemektir. Araştırmada ön test – son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu toplam 48 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında deneysel süreç toplam 6 hafta sürmüştür. Bu süreçte belirlenen 6.sınıf Sosyal Bilgiler dersine ait Biz ve Değerlerimiz ünitesine ilişkin konular 6 hafta boyunca deney ve kontrol gruplarında uzaktan eğitim yoluyla ve uygun platformlar aracılığı ile öğrencilere aynı şekilde anlatılmış, deney grubu öğrencilerine hazırlanan mobil alıştırma uygulaması ile işlenen konuları pekiştirme imkânı sunulurken, kontrol grubunda mobil alıştırma uygulaması kullanılmamıştır. Araştırma kapsamında veri toplama aracı olarak Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği, Teknolojiyle Kendi Kendine Öğrenme Ölçeği ve Akademik Başarı Testi kullanılmıştır. Toplanan verileri parametrik testlerden aritmetik ortalama, standart sapma ve t testi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında uzaktan eğitimde mobil alıştırma uygulaması ile pekiştirilmiş sosyal bilgiler dersi öğrencilerin derse yönelik tutumlarına, akademik başarılarına ve teknoloji ile kendi kendilerine öğrenme düzeylerine anlamlı düzeyde katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

MAKALE BİLGİ

Makale Tarihiçesi:

Alındı: 30.11.2021

Düzeltilmiş hali alındı: 14.02.2022

Kabul edildi: 18.02.2022

Çevrimiçi yayımlandı: 01.06.2022

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler eğitimi, mobil öğrenme, uzaktan eğitim, mobil alıştırma uygulamaları

© 2022 JIETP Tüm hakları saklıdır

1. Giriş

Sosyal Bilgiler dersi toplumsal ve kültürel değerlerin öğrenilmesine katkı sağlayan, bireyin yaşama okul arasında bağ kurmasına imkân sunan bir derstir. Zarrillo (2004), Sosyal Bilgiler dersinin bireyi ve toplumu konu aldığını aynı zamanda toplumda etkin vatandaş olmaya katkı sağladığını belirtmiştir. Öztürk ve Deveci (2011) ise Sosyal Bilgiler dersinin geçmiş, bugün ve gelecek arasında bir köprü görevi üstlendiğinden bahsederek öğretim programlarındaki yerine dikkat çekmiştir. 1739 sayılı Millî Eğitim Temel Kanunu'nun genel amaçları arasında; vatanını ve milletini seven, haklarını ve sorumluluklarını bilen ve kullanan, insan ve çevre arasındaki etkileşimi açıklayabilen, eleştirel düşünme becerisine sahip ve bilimsel düşünceyi temel alarak bilgiye ulaşmayı amaç edinen bireyler yetiştirilmesi yer almaktadır. Bu değerleri ve becerileri kazanan bireyler aynı zamanda farkındalığı yüksek nesillerin yetişmesine ve nitelikli toplumların oluşmasına da katkı sağlamaktadır (Aral ve Gülsoy,2001). Başka bir deyişle nitelikli toplum nitelikli ve bilgiyi kullanabilen bireylerden oluşmaktadır da denilebilir. Bilgiyi kullanabilen bireyler farklı alanda yeterliliklere sahip bireylerdir, bunlara örnek olarak Erdem ve Akkoyunlu (2002) karar verme, sorumluluk alma, dinleme ve akıl yürütme gibi becerileri sıralamışlardır. Millî Eğitim Bakanlığı İlköğretim müfredatında yer alan tüm dersler için bu değerlerin kazandırılmasını amaçlamış ve 2018 müfredat güncellemesi kapsamında değerler eğitimine de yer vermiştir. Özellikle Sosyal Bilgiler dersi bu becerilerin ve değerlerin kazandırılmasında oldukça etkin bir derstir.

Öztürk (2008), Sosyal Bilgiler dersini karar alma ve problem çözme becerilerinin etkin olarak kullanıldığı bir ders olarak görmektedir. Sosyal Bilgiler dersinin en önemli amaçlarından biri öğrenciye ait olduğu toplumsal yapıyla ilgili kişilik kazandırmak, diğer bir deyişle bir toplumsal kimlik

oluşturmasını sağlamaktır. Toplumsal kişiliğin en önemli yanı ise haklarını ve sorumluluklarını bilen ve kullanan etkin vatandaş özelliği göstermektir (Sözer, 2008).

Sosyal Bilgiler öğretiminde kullanılan yöntem ve tekniklerle ilgili alanyazın incelendiğinde bütün derslerde olduğu gibi bu ders için de farklı yöntem ve tekniklerin kullanılabilmesi ve yeni yaklaşım ve öğrenme modellerinin var olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır (Çelikkaya, 2008). Yöntem seçiminde etkin rol oynayan ders öğretmenin, bu etkinliği artırabilmesi için derste kullanılacak yöntem ve bu yönteme bağlı teknikler konusunda yeterlilik seviyesinin uygun olması önemli bir noktadır (Demirel, 2006). Bu amaçla öğretmen adaylarının ve öğretmenlerin kazandırılmak istenen hedef, öğrencilerin özellikleri ve konu alanı doğrultusunda uygun yöntem ve tekniği seçmesi gerekmektedir (Erden,1997). Sosyal Bilgiler dersinde düz anlatım, soru cevap gibi geleneksel yöntemlerin yanı sıra drama, problem çözme, gezi, gözlem, deney, altı şapkalı düşünme tekniği, beyin fırtınası gibi yöntem ve tekniklere de yer verilmesi uygun görülmüştür (Aykaç ve Adıgüzel, 2011). Bütün bu sınıf içi yöntem ve tekniklerin, içinde bulunduğumuz covid-19 pandemi döneminde Milli Eğitim Bakanlığı tarafından alınan tedbirler doğrultusunda uzaktan eğitime geçildiği için kullanılması mümkün olmamıştır. Bu dönemde bakanlığın uygun gördüğü EBA (Eğitim Bilişim Ağı) platformu üzerinden çevrimiçi derslere başlanmış, sanal sınıf ortamlarında dersler işlenmeye çalışılmıştır. Otuz dakika süre sınırı olan bu derslerde öncelikle temel kazanımlar öğrenciye aktarılmaya çalışılmıştır.

Tarihçe olarak uzaktan eğitimi incelediğimizde dünyadaki geçmişinin üç asır önceye dayandığı, ülkemizde ise 1970'li yıllarla beraber ortaöğretim kademesinde sınırlı da olsa birtakım çalışmalar yapıldığı belirtilmektedir (Bozkurt, 2017). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de özellikle iletişim teknolojisinin gelişmesi ve bilgisayar, internet, fiber optik gibi bilişim sistemlerinde yaşanan gelişmeler uzaktan eğitime yeni ve farklı boyutlar kazandırmıştır (Kırık, 2014).

Dünyada ilk olarak posta yoluyla başlayan uzaktan eğitim günümüzdeki kullanım alanı ile zaman ve mekân sınırını ortadan kaldırmıştır. Bununla birlikte eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme ağlarıyla da uzaktan eğitimle ilgili büyük bir avantaj elde edilmiştir (Beldarrain, 2006). Kavramsal olarak uzaktan eğitimi incelediğimizde, Moore ve Kearsley (2012) uzaktan eğitimi, öğretene ve öğrenenin farklı ortamlarda yer aldığı, iletişimin teknoloji ile sağlandığı, özel bir kurum tarafından planlı bir şekilde uygulanan öğrenme ve öğretme süreci olarak tanımlamıştır. Dargut, Torun ve Erdem (2016), ise bilişim teknolojisindeki gelişmelerle beraber uzaktan eğitimin daha fazla tercih edilir hale geldiğini belirtmektedir. Tanımından da anlaşılacağı gibi teknoloji ve uzaktan eğitimin bir bütün olduğu, gelişmelerinin paralel olduğu belirtilebilir. Uzaktan eğitimi avantajları ve dezavantajları bağlamında değerlendirdiğimizde, avantajlarıyla ilgili Akkoyunlu, Dağhan ve Erdem (2015), kullanıcılara farklı platformlarda eğlenme, öğrenme, iletişim kurma fırsatı sağladığını belirtirken Mwangi (2021) ve Wheeler, Yeomans ve Wheeler (2008), öğrencilerin herhangi bir konu hakkında fikirlerini daha rahat paylaşabildiklerini ve bilgi alışverişinin daha kolay olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca Meishar-Tal, Kurtz ve Pieterse (2012)'de e-öğrenme bağlamında sosyal ağ konusuna vurgu yaparak, bu ortamların öğrenenlerin duygu ve düşüncelerini ifadelerine olumlu katkı sağladığını belirtmiştir. Uzaktan eğitim konusunda geniş çaplı bir araştırma da Urdan ve Weggen (2000, s.3-7) tarafından yapılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır;

- Uzaktan eğitim ile etkileşim sağlanarak öğrenenin öğrenmeye teşvik edilmesi,
- Öğrenenlerin öğrenme hızı konusunda bireysel farklılıkları dikkate alınarak, uzaktan eğitim programlarının buna göre düzenlenmesi
- Öğrencilere diledikleri zaman diledikleri programı öğrenebilmeleri için seçme özgürlüğünün sunulması
- Öğrenenin ihtiyaç duyduğu her an bilgiye ulaşabilir olması
- Öğrenene özgü programlar sayesinde, öğrenenlerin bireysel performanslarında başarılarının gözlemlenebilir olması
- Herhangi bir eğitim kurumuna gitmek için harcanan zaman kaybının ortadan kalkması
- Yaşanılan yer bakımından farklı yerlerde olan insanların aynı eğitimi alabilmelerine olanak sağlaması

- Öğrenme faaliyetinin belli bir zamanla sınırlandırılmamasının öğrenene büyük kolaylık sağlaması

Uzaktan eğitimin belirtilen avantajlarının yanı sıra dezavantajları incelendiğinde Altıparmak (2011), internet tabanlı uzaktan eğitimin dezavantajlarını şu şekilde açıklamıştır;

- Özellikle maddi açıdan durumu elverişli olmayan öğrencilerin teknik malzeme (bilgisayar, internet bağlantısı gibi) açısından eksik olması
- İnternet bağlantı ücretlerinin yüksek maliyetli olması
- Ders esnasında teknik veya sistem kaynaklı yaşanan aksaklıkların öğrenen ve öğretmen arasında iletişime engel olması
- Uzaktan eğitimi verecek öğretmenin bu alanda yeterli donanıma sahip olmaması

Ekici (2003), ise öğrencilerin sınıf ortamından uzak olmalarının iletişimi ve etkileşimi olumsuz yönde etkilediğini belirterek bu gibi durumlarda öğrenenlerde yalnızlaşma hissinin oluşabileceğine değinmiştir. Birişçi (2013), üniversite öğrencileriyle bir çalışma yapmış, çalışma sonucunda uzaktan eğitim ile öğrencilerin etkileşim içinde bulunamadıkları ve özellikle bilişsel anlamda yaşanan sorunlardan kaynaklı ders adaptasyonlarının düşük olduğu belirtilmiştir.

Türkiye’de özellikle Covid-19 pandemi süreciyle beraber Millî Eğitim Bakanlığına bağlı tüm resmi ve özel okulların uzaktan eğitime geçmesiyle beraber, bu eğitim türüne dair birçok dezavantaj gerek öğrenciler gerekse öğretmenler tarafından yaşanmaya başlamıştır (Özdoğan, Berkant, 2020). Uzaktan eğitimde, yüz yüze eğitimde kullanılabilen sınıf içi uygulamaların kullanılmıyor olması öğrenen-öğreten etkileşimini sınırlandıran problemlerden biri olduğunu söylemek mümkündür. Bu dezavantajları azaltabilmek adına mobil öğrenme sistemleri kullanılmaya başlanmıştır.

Mobil öğrenme ya da m-öğrenme ile ilgili alanyazında bulunan ifadeler şu şekildedir; Harris (2001), mobil öğrenmeyi her ortamda ve her zaman öğrenenlere öğrenme deneyimi sunan bir fırsat olarak tanımlamıştır. Traxler (2005), mobil cihazların taşınabilir özelliği sayesinde öğrenme ortamı sınırlılığının ortadan kalktığını belirtmiştir. Yine benzer bir tanım da Trifonova (2003), tarafından yapılmış ve m-öğrenme mobil araçlar aracılığıyla gerçekleşen her türlü öğrenme ortamı şeklinde ifade edilmiştir. Wyne (2015), mobil öğrenmede tablet, dizüstü bilgisayar, akıllı cep telefonu gibi teknolojik araçlarla desteklenen öğrenme şekli olduğunu belirterek mobil öğrenme de kullanılan mobil cihazlara vurgu yapmıştır. Keengwe ve Bhargava (2013) mobil öğrenmenin hareketli bir öğrenme ortamı olduğunu bu ortamı da taşınabilir cihazların kullanımıyla gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Mobil araç denince akla iletişim ve eğlenmenin gelmesi oldukça normaldir ama günümüzde sadece bu amaçlara hizmet ettiğini düşünmek doğru olmaz. Örneğin Japonya ve Sri Lanka gibi ülkelerde cep telefonu şirketleri doğal afet anlarında uyarı sinyalleri veren sistemler geliştirmişlerdir. Aynı zamanda kişilerin sağlık kontrollerinin de yine cep telefonu uygulamaları ile geliştirebilecek sistemler üzerinde çalışmalar da yapılmaktadır (Niazi,2007). Mobil öğrenme ile öğrenenin istediği an ve istediği mekânda öğrenme sürecine dahil olmasının bir avantaj olduğunu belirten Ağca ve Bağcı (2013), günümüz teknolojisi sayesinde kullanılan 3G/4G sistemleri ile mobil öğrenmenin de kullanılma oranının arttığını belirtmişlerdir. Bununla beraber ortaya çıkan yeni teknolojik gelişmelerin eğitime entegre edilmesinin mecburi bir durum olduğu belirtilmiştir (Yüksel, Urhan, Özer ve Kocadere-Arkün, 2016).

Özellikle eğitsel faydaları açısından incelendiğinde mobil öğrenmenin taşınabilir olması, yer ve zaman bakımından kısıtlayıcı olmaması, diğer mobil araçlarla bağlantı kurulabilmesi ve bireyselleştirme fırsatı sunması sayılabilir. Mobil teknolojiler, bireylerin öğrenme şekillerine alternatif yöntemler getirerek eğitim fırsatlarını da geliştirmiştir (Çakır, 2019). Bunun sonucunda yeni nesil akıllı telefonlar ve bilgisayarlar mevcut telefon ve bilgisayar özelliklerinin yanı sıra fotoğraf makinesi, ses ve video kaydedici, medya oynatıcı gibi özelliklere de sahip olmuştur. Aynı zamanda bu mobil araçların özellikleri zenginleştikçe boyutları küçülmeye başlamış ve böylece kolay taşınabilirlik özelliğine de sahip olmuştur (Bozkurt, 2015). Bu farklı fonksiyonları ile mobil araçlar zamanla günlük hayatımızın vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Bu durumda her geçen gün fonksiyonu artan mobil araçların öğrenme ortamlarında da kullanılması kaçınılmaz bir hale gelmiş ve öğrenme sistemine m-öğrenme

olarak dâhil olmuştur. TÜİK (2021) 6-15 yaş aralığındaki çocukların %64,4'ünün cep telefonu kullanmakta olduğunu belirlemiştir. Bu doğrultuda mobil öğrenmenin de öğrenme faaliyetleri içerisinde öneminin artacağı söylenebilir.

Neden mobil öğrenme sorusunun yanıtına baktığımızda karşımıza şu cevaplar çıkmaktadır; yeni nesil öğrenenlerin, durağanlıktan ziyade sürekli dinamik bir yapıda ve hareket halinde olmaları öğrenme araçlarının da mekândan ve zamandan bağımsız ve sınırsız olması durumu m-öğrenme ile karşılanmaktadır (Ally, 2007). Bunun yanı sıra günümüz öğrenen profili incelendiğinde teknoloji ile içselleşmiş bir nesil olduğu görülmekte ve bu nesil için teknoloji bir vazgeçilmez öge olduğundan öğrenme yaklaşımı olarak da m-öğrenme gibi teknolojik araçlarla sunulabilen öğrenme modellerine yatkın oldukları görülmektedir (Bozkurt, 2013). Ayrıca yeni nesil öğrenenler için yapabilmeyin bilmekten daha önemli olduğu da düşünülmektedir (Oblinger, 2003). Alanyazın incelendiğinde mobil öğrenmenin katkısına dönük genellikle olumlu sonuçlar gözlenmektedir. (Bowen ve Mathew, 2012; Cheung ve Hew, 2009; Hannafin, Little ve Burruss, 2001; London, 2005; Takacs, Swart ve Bus, 2014; Wilder, 2006). Akademik başarıda artış sağladığını belirten araştırmaların yanı sıra sosyal bilgi inşasına katkı sağladığını belirten çalışmalar da (Lan ve diğerleri, 2012) yapılmıştır. Uygulayıcı ve öğrenen görüşlerine göre yapılan bir başka çalışmada ise mobil öğrenmenin öğrenen merkezli olduğu ve öğretim faaliyetlerini desteklediği belirtilmiştir (Kamarainen ve diğerleri, 2013).

Bu araştırmada amaç; uzaktan eğitimin öğrenen-öğreten etkileşimini sınırlandıran boyutunu, mobil alıştırma uygulaması ile azaltmak ve öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını sağlamak olmuştur. Belirtilen bu amaca bağlı olarak aşağıdaki temel problem ve alt problemlere yanıt aranmıştır.

1.2. Araştırmanın Problemi

Uzaktan eğitim sürecinde sosyal bilgiler dersinde kullanılan mobil alıştırma uygulamasının öğrencilerin akademik başarısına, derse karşı tutumuna ve teknoloji ile kendi kendine öğrenme becerisine etkisi nedir?

1.3. Alt Problemler

- Mobil alıştırma uygulaması ile desteklenen sosyal bilgiler dersinin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi nedir?
- Mobil alıştırma uygulaması ile desteklenen sosyal bilgiler derslerinin öğrencilerin derse karşı tutumlarına etkisi nedir?
- Mobil alıştırma uygulaması ile desteklenen sosyal bilgiler dersinin öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme becerilerine etkisi nedir?

3. Yöntem

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel desen özellikle eğitim alanında yapılan çalışmalarda en çok tercih edilen yöntemlerden biridir, çünkü bu yöntem bütün değişkenleri kontrol altına almanın mümkün olmadığı durumlarda kullanılmaktadır (Büyüköztürk, 2007). Bu çalışmada kontrol ve deney grupları uygulayıcı tarafından çalışmanın yaş grubuna uygunluğu dikkate alınarak belirlenmiş bununla beraber, akademik başarı, derse karşı tutum, teknolojiyi kullanma becerileri vb. alanlarda herhangi bir eşitlik aranmamıştır. Araştırma üzerinde etkisi incelenen bağımsız değişken uzaktan eğitim sürecinde mobil alıştırma uygulaması ile desteklenen sosyal bilgiler dersidir. Kontrol ve deney gruplarında dersler uzaktan eğitim yoluyla araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Çünkü bu araştırmacı uygulamayı gerçekleştirdiği ortaokulda sosyal bilgiler öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Araştırmada kullanılan deneysel desenin gösterimi Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1. Deneysel desen

Grupları	Ön test	Deneysel Manipülasyon	Son test
Deney Grubu	<ul style="list-style-type: none"> Akademik Başarı Testi Sosyal bilgiler tutum ölçeği 	<ul style="list-style-type: none"> Mobil alıştırma uygulaması ile pekiştirilen sosyal bilgiler dersi Mobil uygulama dışında pekiştirme yöntemleri 	<ul style="list-style-type: none"> Akademik Başarı Testi Sosyal bilgiler tutum ölçeği Kendi kendine öğrenme ölçeği
Kontrol Grubu	<ul style="list-style-type: none"> Kendi kendine öğrenme ölçeği 		<ul style="list-style-type: none"> Kendi kendine öğrenme ölçeği

3.2. Çalışma Grubu

Araştırma 2020-2021 eğitim öğretim yılı içerisinde Ankara ilinin Kahramankazan ilçesindeki bir ortaokulda bulunan 6.sınıf öğrencileriyle yapılmıştır. Seçilen iki farklı şube öğrencileri deney ve kontrol gruplarını oluşturmuştur. Araştırma için seçilen deney grubunda 13 kız 12 erkek olmak üzere toplam 25 öğrenci, kontrol grubunda ise 11 erkek 12 kız olmak üzere toplam 23 öğrenci bulunmaktadır. Araştırma için okulda mevcut şubeler kullanılmış, grupların denkleştirilmesi ile ilgili bir işlem yapılmamıştır. Şubeler içerisinde seçilen deney ve kontrol grupları da uygulayıcı tarafından sınıf seviyeleri dışında herhangi bir benzerlik aranmadan belirlenmiştir. Çalışma grubuna ait sınıf ve cinsiyet dağılımı Tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2. Çalışma grubunun cinsiyete ve şubelere göre dağılımı

Sınıf	Kız	Erkek	Toplam
Deney	13	12	25
Kontrol	12	11	23

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri sosyal bilgiler dersine dönük tutum ölçeği, akademik başarı testi ve teknoloji ile kendi kendine öğrenme ölçeği kullanılarak toplanmıştır. Ölçme araçlarına ilişkin detaylar aşağıda belirtilmiştir:

3.3.1. Sosyal Bilgiler Tutum Ölçeği

Öğrencilerin sosyal bilgiler dersine dönük tutumlarını belirlemek amacıyla, Gömleksiz ve Kan (2013) tarafından geliştirilen sosyal bilgiler tutum ölçeği kullanılmıştır. Bu ölçekte 29 madde ve 5 faktör bulunmaktadır. Faktör-madde dağılımı şu şekildedir; ‘Sevme’ faktörü 10 madde, ‘Fayda’ faktörü 6 madde, ‘İlgi’ faktörü 5 madde, ‘İstek’ faktörü 4 madde ve ‘Güven’ faktörü 4 maddeden oluşmaktadır. Faktörlerin iç tutarlılık katsayıları; sevme ($\alpha=.87$), yarar ($\alpha=.88$), ilgi ($\alpha=.77$), istek ($\alpha=.76$) ve güven ($\alpha=.74$) olarak belirlenmiştir. Kullanılan ölçekteki maddeler 5’li likert tipinde olup “tamamen katılıyorum=5”, “katılıyorum=4”, “kısmen katılıyorum=3”, “katılmıyorum=2”, “hiç katılmıyorum=1” şeklinde puanlandırılmıştır. Ölçekte kullanılan 29 maddenin 14’ü olumlu, 15’i olumsuz tutumlara karşılık gelmektedir. Ölçekte Cronbach Alpha katsayısı 0.61 olarak belirlenmiştir. Kullanılan ölçekteki maddelerin faktör yükleri 48-78 aralığında olup, ölçeğin toplam varyans yüzdesi 55.95 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin Guttman Split Half katsayısı 0.71; eşit uzunluklu ve eşit uzunluklu olmayan Spearman Brown değerleri ise 0.71 olarak belirlenmiştir.

3.3.2. Akademik Başarı Testi

Araştırmada kullanılan mobil alıştırma uygulamasının, öğrencilerin sosyal bilgiler dersindeki akademik başarılarına etkisi de belirlenmek istenmiştir. Bu amaçla ‘Biz ve Değerlerimiz’ ünitesi kapsamında araştırmacı tarafından konu kazanımlarına uygun 30 sorudan oluşan bir taslak ölçek formu oluşturulmuştur. Elde edilen ölçek formu iki alan uzmanına incelenilerek kapsam geçerliliği ve maddelerin uygunluğuna dönük değerlendirmeleri alınmıştır. Bu doğrultuda gerekli düzeltmeler

yapılarak taslak ölçek formuna son şekli verilmiştir. Hazırlanan taslak ölçek formu 77, 7.sınıf öğrencisine uygulanarak pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışma sonucunda ayırt edicilik indeksi 0,30'un altında olan maddeler (2,14, 15, 16, 21, 22, 26, 27, 29, 30) testten çıkarılmıştır. Yapılan pilot çalışma sonunda testin Kr-20 değeri 0.80 olarak, ortalama güçlük indeksi 0.59 olarak belirlenmiş ve soruların ayırt edicilik değerleri Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3. Sosyal bilgiler dersine yönelik başarı testinin maddelerinin ayırt edicilik indeksi

Madde No	Ayırt Edicilik	Madde No	Ayırt Edicilik
M1	0,30	M11	0,41
M2	0,41	M12	0,37
M3	0,37	M13	0,48
M4	0,37	M14	0,37
M5	0,52	M15	0,44
M6	0,37	M16	0,48
M7	0,44	M17	0,37
M8	0,52	M18	0,44
M9	0,37	M19	0,44
M10	0,48	M20	0,33

Buna göre ölçeğin, öğrencilerin Sosyal Bilgiler dersinde Biz ve Değerlerimiz ünitesine ilişkin akademik başarılarını geçerli ve güvenilir bir şekilde ölçebileceği söylenebilir.

3.3.3. Teknoloji ile Kendi Kendine Öğrenme Ölçeği

Öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme becerilerini belirlemek amacıyla orijinali Teo ve diğerleri (2010) tarafından hazırlanan bu ölçek Demir ve Yurdugül (2013), tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. 'Çocuklar için teknolojiyle kendi kendine öğrenme ölçeği' şeklinde karşılık bulan bu ölçek dilsel eşitliğinin oluşturulması ve kapsam geçerliliğinin sağlanması amacıyla alanlarında uzman farklı yetkililere gösterilmiş, yapılan dönütler sonucunda gerekli düzenlemeler yapılarak son halini almıştır. 6 maddeden oluşan bu teste öz yönetim ve niyetli öğrenme adıyla iki faktör bulunmaktadır. Kullanılan ölçekteki maddeler 5'li likert tipinde olup "kesinlikle katılıyorum=5", "katılıyorum=4", "fikrim yok=3", "katılmıyorum=2", "kesinlikle katılmıyorum=1" şeklinde puanlandırılmıştır. Faktör analizi incelendiğinde KMO sonucunun .794 ve Bartlett testi sonucunun .000 ($\chi^2=1098.350$) olarak bulunmuş olması ölçeğin uygun olduğunu göstermektedir. AFA (Açıklayıcı faktör analizi) sonucuna göre ölçeğin toplam varyansın %59,316'sını açıkladığı da tespit edilmiştir. Kullanılan ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı toplamda .729 olarak hesaplanmıştır. Mevcut faktörler, öz yönetim ve niyetli öğrenme faktörlerinin güvenilirlik katsayıları ise sırasıyla .528 ve .729 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak çocukların teknolojiyle kendi kendine öğrenme ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik açısından yeterli olduğu belirtilmiştir.

3.4. Deneysel İşlemler

Bu çalışmada bir deney grubu bir de kontrol grubu bulunmaktadır. Deneysel uygulamanın gerçekleştiği 'Biz ve Değerlerimiz' öğrenme alanına programda haftada 3 saat olmak üzere 6 hafta ayrılmıştır. Ön test ve son test uygulamaları bu 6 haftanın dışında tutulmuştur. Bu süreçte haftada 3 saat olan dersler uzaktan eğitim yoluyla EBA canlı ders aracılığı ile deney ve kontrol gruplarında aynı yöntemler kullanılarak işlenmiştir. Uzaktan eğitimde yüz yüze eğitime göre yöntem çeşitliliği sınırlı olduğundan her iki grupta da konular slaytlar üzerinden işlenmiş, ders kitaplarındaki etkinlikler yapılmış ve öğrenciler EBA üzerinden ödevlendirilmişlerdir. Ders anlatımında EBA'daki ve konuyla bağlantısı bulunan sitelerdeki videolar da öğrencilere izletilmiş, etkinlikler de bu platformlar üzerinden yapılmıştır. Ünite kapsamındaki konu-kazanım dağılımı ve işlenişi şu şekildedir;

1. Hafta:

Konu: Toplumdaki Rollerim

Kazanım: Rollerin zaman içindeki değişimini inceler

Belirtilen konu kapsamında EBA canlı ders üzerinden 3 ders saati hem deney grubunda hem de kontrol grubunda dersler uzaktan eğitim yoluyla işlenmiştir. Konu anlatımı için ders kitabındaki hazırlık sorusu cevaplandırılarak derse başlanmış, kitaptaki görseller ve ilgili metinler incelenmiş ve EBA platformundaki konu videoları öğrencilere izletilmiştir. İlk hafta konusuna ait konu testi EBA üzerinden ödev olarak verilmiştir.

2. Hafta:

Konu: Bizi Biz Yapanlar

Kazanım: Sosyal, kültürel ve tarihi bağların toplumsal birlikteliğin oluşmasındaki rolünü analiz eder

İkinci hafta konusu EBA canlı ders üzerinden 3 ders saati deney ve kontrol gruplarında uzaktan eğitim yoluyla işlenmiştir. Öncelikle öğrencilerin konu kapsamındaki ön bilgilerini tespit etmek amacıyla soru cevap etkinliği yapılmış ardından ilgili konu kitaptaki görsellerin incelenmesi ve ilgili metinlerin öğrencilere okutulması ile devam etmiştir. Öğrenme süreci ve EBA platformundaki konu anlatım videolarının öğrencilere izletilmesiyle tamamlanmış, pekiştirme etkinliği EBA üzerinden ödev olarak verilmiştir.

3. Hafta:

Konu: Kır Çiçekleri Gibiyiz Rengarenk

Kazanım: Toplumsal birlikteliğin oluşmasında sosyal yardımlaşma ve dayanışmayı destekleyici faaliyetlere katılır

Üçüncü hafta konusu deney ve kontrol gruplarında EBA canlı ders platformu üzerinden uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati süresince işlenmiştir. İlgili konu işlenirken öncelikle öğrencilerle ders kitabı görselleri incelenmiş, kitaptaki ilgili metinler okunmuştur. Ardından konu ile ilgili EBA konu anlatım videoları öğrencilere izletilmiş ve konu kapsamında araştırma ödevi olarak sosyal yardımlaşmanın önemi konulu bir araştırma ödevi verilmiştir. Her iki grup öğrencileriyle bir ders saati araştırmalarını sunabilmeleri için olanak tanınmış, konu tarama testi EBA'dan gönderilmiştir.

4. Hafta:

Konu: Bir Elin Nesi Var İki Elin Sesi Var

Kazanım: Toplumda uyum içerisinde yaşayabilmek için farklılıklara yönelik önyargıları sorgular

Dördüncü hafta konusu deney ve kontrol gruplarında EBA canlı ders aracılığı ile uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati olarak işlenmiştir. Bu konu kapsamında 2 ders saati konu anlatımı 1 ders saati konu pekiştirme etkinlikleri yapılmıştır. Konu anlatımı için ders kitaplarındaki görseller ve metinlerden yararlanılmıştır. Konu pekiştirme etkinliği olarak ebada bulunan 20 soruluk bir test öğrencilerle beraber çözülmüştür.

5. Hafta:

Konu: Sivil Toplum Kuruluşları

Kazanım: Toplumsal dayanışmanın önemini bilir

Beşinci hafta konusu deney ve kontrol gruplarında EBA canlı ders aracılığı ile uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati süresince işlenmiştir. Konu anlatımı için EBA'daki ilgili videolar izlenmiş ve daha önce ödev olarak verilen sivil toplum kuruluşlarının önemi konulu araştırma öğrenciler tarafından okunmuştur. Konu pekiştirme etkinliği EBA üzerinden öğrencilere ödev olarak verilmiştir.

6. Hafta:

Konu: Hak, Özgürlük ve Sorumluluk

Kazanım: Bir soruna getirilen çözümlerin hak, sorumluluk ve özgürlükler temelinde olması gerektiğini savunur

Altıncı ve son hafta konusu hem deney hem kontrol grubunda uzaktan eğitim yolu ile EBA canlı ders aracılığıyla işlenmiştir. İlgili konu kapsamında 2 ders saati süresince öğrencilerle ders kitaplarındaki okuma parçaları incelenmiş ve ebada bulunan konu anlatım videoları izlenmiştir. Kalan 1 ders saatinde ise konu ile ilgili örnek cümleler yazmaları istenmiş ve öğrenciler bu ödevlerini ders

süresince tamamlayıp okumuşlardır. Konuya ilişkin ödevlendirme EBA platformu üzerinden yapılmıştır.

6 hafta süren deneysel süreçte, deney ve kontrol grubu öğrencileri dersleri aynı şekilde işlemiş ve öğrenciler benzer şekillerde ödevlendirilmişlerdir. Bununla beraber deney grubu öğrencileri her hafta işlenen ders sürecinin ardından konuları mobil alıştırmaya uygulaması ile pekiştirme imkanı bulurken kontrol grubu öğrencileri bu uygulamayı kullanmamışlardır. Uygulama öncesi öğrencilere araştırmacı tarafından kullanıcı adları dağıtılmış, öğrenciler bu kullanıcı isimlerini kullanarak mobil uygulama sistemine giriş yapabilmışlerdir.

3.4.1. Deney Grubu

Deney grubunda ilk hafta 6.sınıf Sosyal Bilgiler dersine ait Biz ve Değerlerimiz ünitesinin ilk konusu olan 'Toplumdaki Rollerim' konusu seçilmiştir. Bu konunun kazanımı ise 'rollerin zaman içinde değişimini inceler' şeklinde ifade edilmektedir. Seçilen konu uzaktan eğitim yoluyla EBA canlı ders platformu üzerinden işlenmiş, konuyla ilgili sunular ekrana yansıtılarak öğrencilerin dersi takip etmeleri sağlanmıştır. Aynı zamanda konu ders kitabındaki etkinliklerle de desteklenmiştir. Konu bitiminde, deney grubu öğrencilerinin konuyu pekiştirmek için mobil alıştırmaya uygulamasını kullanmaları sağlanmış ve bu konuya ait 2 etkinlik oluşturulmuştur. Etkinlikler şu şekildedir;

1. Doğru-Yanlış Etkinliği: 10 sorudan oluşan bu etkinlikte öğrencilerden, verilen ifadelerin doğru veya yanlış olarak seçim yapılarak işaretlenmesi istenmektedir.

2. Boşluk Doldurma: 10 sorudan oluşan bu etkinlikte öğrencilerden, verilen paragraftaki boşluklara doğru kelimelerin yazılması istenmektedir.

İkinci hafta deney grubu öğrencileri ile EBA canlı ders platformu üzerinden Bizi Biz Yapanlar konusu işlenmiştir. Ders kitabı ve ilgili videoların EBA'dan izlenmesi, soru cevap etkinliği yapılması şeklinde 3 ders saati konu incelenmiştir. Konu bitiminde deney grubu öğrencilerinin konuyu pekiştirmek için mobil alıştırmaya uygulamasını kullanmaları sağlanmış ve bu konuyla ilgili 2 etkinlik oluşturulmuştur. Etkinlikler şu şekildedir;

1. Eşleştirme Etkinliği: 10 sorudan oluşan bu etkinlikte öğrencilerden verilen cümleleri doğru kavramlarla eşleştirmeleri istenmektedir.

2. Sürükle-Bırak Etkinliği: 10 kavramın bulunduğu bu etkinlikte öğrencilerden, doğru kavramı ilgili kutucuğa sürüklemesi istenmektedir.

Üçüncü hafta deney grubu öğrencileri ile Kır Çiçekleri Gibiyiz Rengarenk konusu EBA canlı ders aracılığı ile uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati işlenmiştir. Belirtilen konu ders kitabındaki görsellerin incelenmesi, EBA videolarının izlenmesi ile iki ders saatince işlenmiş, kalan bir ders saati için öğrencilere araştırma ödevi verilerek ödevlerini sunmaları sağlanmıştır. Deney grubu öğrencilerinin konu bitiminde konuyu pekiştirmek için mobil alıştırmaya uygulamasını kullanmaları sağlanmış ve bu konuyla ilgili 2 etkinlik hazırlanmıştır. Etkinlikler şu şekildedir;

1. Seçim Yap/1 Etkinliği: Bu etkinlikte öğrencilerden verilen 10 ayrı ifadeyle ilgili doğru seçimler yapmaları istenmektedir.

2. Seçim Yap/2 Etkinliği: Bu etkinlikte öğrencilerden verilen atasözleriyle ilgili doğru seçimler yapmaları istenmektedir.

Dördüncü hafta deney grubu öğrencileri ile Bir Elin Nesi Var İki Elin Sesi Var konusu EBA canlı ders platformu üzerinden uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati işlenmiştir. Konu anlatımı için ders kitabındaki görsellerden ve ebada bulunan konu videolarından iki ders saati yararlanılmış, kalan bir ders saati de öğrencilerle EBA üzerinden konu ile ilgili test çözülmüştür. Deney grubu öğrencilerinin konu bitiminde konuyu pekiştirmek için mobil alıştırmaya uygulamasını kullanmaları sağlanmış ve bu konuyla ilgili 2 etkinlik oluşturulmuştur. Etkinlikler şu şekildedir;

1. Doğru Yanlış Etkinliği: Bu etkinlikte öğrencilerden verilen ifadeleri doğru yanlış olarak tespit edip, belirledikleri kutucuğu işaretlemeleri istenmektedir.

2. Çoktan Seçmeli Soru Etkinliği: Bu etkinlikte öğrencilerden konuyla ilgili olarak hazırlanmış test sorularını çözmeleri istenmektedir.

Beşinci hafta deney grubu öğrencileri ile Sivil Toplum Kuruluşları konusu EBA canlı ders platformu üzerinden uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati işlenmiştir. Konu anlatımı için EBA'daki videolar kullanılmış ve öğrencilerin konuyla ilgili yapmış oldukları araştırma çalışmalarına yer verilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin konu bitiminde konuyu pekiştirmek için mobil araştırma uygulamasını kullanmaları sağlanmış ve bu konuyla ilgili 2 etkinlik oluşturulmuştur. Etkinlikler şu şekildedir;

1. Eşleştirme Etkinliği: Bu etkinlikte öğrencilerden sivil toplum kuruluşları ile ilgili verilen ifadeleri boşluklarla eşleştirmeleri istenmektedir.

2. Çoktan Seçmeli Soru Etkinliği: Bu etkinlikte öğrencilerden konuyla ilgili olarak hazırlanmış test sorularını çözmeleri istenmektedir.

Altıncı hafta deney grubu öğrencileri ile Hak, Özgürlük ve Sorumluluk konusu EBA canlı ders platformu üzerinden uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati işlenmiştir. Belirtilen konu anlatımı için ders kitabındaki metinler incelenmiş, ilgili videolar EBA'dan izlenmiş ve konuyla ilgili çalışma yapan öğrencilerin paylaşımlarına yer verilmiştir. Deney grubu öğrencilerinin konu bitiminde konuyu pekiştirmek için mobil araştırma uygulamasını kullanmaları sağlanmış ve bu konuyla ilgili 2 etkinlik oluşturulmuştur. Etkinlikler şu şekildedir;

1. Sınıflandırma Etkinliği: Bu etkinlikte öğrencilerden verilen ifadeleri doğru kavramla sınıflandırmaları istenmektedir.

2. Çoktan Seçmeli Soru Etkinliği: Bu etkinlikte öğrencilerden konuyla ilgili olarak hazırlanmış test sorularını çözmeleri istenmektedir.

3.4.2. Kontrol Grubu

Kontrol grubunda ilk hafta Toplumdaki Rollerim konusu EBA canlı ders üzerinden 3 ders saati uzaktan eğitim yoluyla işlenmiştir. Konu anlatımı için ders kitabındaki hazırlık sorusu cevaplandırılmış, kitaptaki görseller ve ilgili metinler incelenmiş ve EBA platformundaki konu videoları öğrencilere izletilmiştir. İlk hafta konusuyla ilgili pekiştirme etkinliği EBA platformundan gönderilmiştir.

Kontrol grubunda ikinci hafta Bizi Biz Yapanlar konusu EBA canlı ders üzerinden 3 ders saati uzaktan eğitim yoluyla işlenmiştir. Dersin başlangıcında öğrencilerin konu kapsamındaki ön bilgilerini tespit etmek amacıyla soru cevap etkinliği yapılmış ardından ilgili konu kitaptaki görsellerin incelenmesi ve ilgili metinlerin öğrencilere okutulması ile devam etmiştir. Öğrenme süreci ve EBA platformundaki konu anlatım videolarının öğrencilere izletilmesiyle tamamlanmış, kontrol grubuna pekiştirme etkinliği EBA üzerinden ödev olarak verilmiştir.

Kontrol grubunda üçüncü hafta Kır Çiçekleri Gibiyiz Rengarenk konusu EBA canlı ders platformu üzerinden uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati süresince işlenmiştir. Konu işlenirken ders kitabındaki metinler ve görsellerden yararlanılmış, konu ile ilgili EBA konu anlatım videoları öğrencilere izletilmiş ve konu kapsamında öğrencilere araştırma ödevi verilmiştir. Öğrenciler bir ders saati süresinde araştırmalarını sunmuş, konu tarama testi EBA'dan gönderilmiştir.

Kontrol grubunda dördüncü hafta Bir Elin Nesi Var İki Elin Sesi Var konusu EBA canlı ders aracılığı ile uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati olarak işlenmiştir. Bu konu kapsamında 2 ders saati konu anlatımı 1 ders saati konu pekiştirme etkinlikleri yapılmıştır. Konu anlatımı için ders kitaplarındaki görseller ve metinlerden yararlanılmıştır. Konu pekiştirme etkinliği olarak ebadada bulunan 20 soruluk bir test öğrencilerle beraber çözülmüştür.

Kontrol grubunda beşinci hafta Sivil Toplum Kuruluşları konusu EBA canlı ders aracılığı ile uzaktan eğitim yoluyla 3 ders saati süresince işlenmiştir. Konu anlatımı için EBA'daki ilgili videolar izlenmiş ve daha önce ödev olarak verilen sivil toplum kuruluşlarının önemi konulu araştırma öğrenciler tarafından okunmuştur. Konu pekiştirme etkinliği EBA üzerinden öğrencilere ödev olarak verilmiştir.

Kontrol grubunda altıncı hafta Hak, Özgürlük ve Sorumluluk konusu uzaktan eğitim yolu ile EBA canlı ders aracılığıyla işlenmiştir. İlgili konu kapsamında 2 ders saati süresince öğrencilerle ders kitaplarındaki okuma parçaları incelenmiş ve ebadı bulunan konu anlatım videoları izlenmiştir. Kalan 1 ders saatinde ise konu ile ilgili örnek cümleler yazmaları istenmiş ve öğrenciler bu ödevlerini ders süresince tamamlayıp okumuşlardır. Konuya ilişkin ödevlendirme EBA platformu üzerinden yapılmıştır.

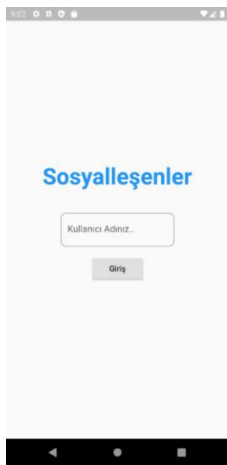
3.5. Öğrenme Ortamı

Sosyal bilgiler dersi ünite ve konularının uzaktan eğitim sürecinde tekrar ve pekiştirilmesini sağlamak amacıyla "Sosyalleşenler" adlı bir mobil bir uygulama aracı hazırlanmıştır. 6.sınıflar için hazırlanan bu uygulama "Biz ve Değerlerimiz" ünitesini kapsamaktadır. Bu üniteye alt başlık altındaki konulara ilişkin alıştırmaya ve pekiştirme etkinlikleri bulunmaktadır.

Uygulama "dart" programlama dili ve "flutter" framework kullanılarak geliştirilmiştir. Uygulama arkayüzünde "Google Firebase" içerisinde bulunan "cloud firestore" veri tabanı kullanılmıştır. Böylece öğrencilerin etkinliklere girişi ve puanları çevrimiçi olarak takip edilebilir olarak tasarlanmıştır. Uygulama yazımında "VS Code" editörü kullanılmış ve uygulama android için apk olarak çıktı alınmıştır. Öğrenciler uygulamaya önceden kendilerine özel hazırlanan kullanıcı adlarıyla giriş yapabilmektedirler.

Uygulama başlatıldığında görünecek ilk ekran Şekil 3'teki uygulama giriş ekranıdır. Bu ekrandaki alana öğrencilerin, öğretmenleri tarafından oluşturularak kendilerine ulaştırılan kullanıcı adlarını girmeleri gerekmektedir. Öğrencilerin yaş düzeylerinin küçük olmasından dolayı girişin daha hızlı olması için şifre alanı konulmamıştır. Öğrencinin girdiği kullanıcı adı veri tabanından kontrol edilir ve uygulamaya giriş yapması sağlanmıştır.

Uygulamada Biz ve Değerlerimiz ünitesindeki altı ayrı konuya yer verilmiştir. 6. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi eğitim programında olduğu gibi bu ünite için 6 haftalık süre ayrılmış ve her hafta uzaktan eğitim canlı derslerinde üniteye konular anlatıldıktan sonra deney grubundaki öğrencilerden uygulamada o haftanın konusuyla ilgili alıştırmaya etkinliklerini yapmaları istenmiştir. Öğrenciler, etkinlik yapacakları konuları Resim 2'de görülmekte olan Ana Etkinlik Ekranından seçebilmektedir.



Resim 1. Uygulama giriş ekranı



Resim 2. Ana etkinlik ekranı

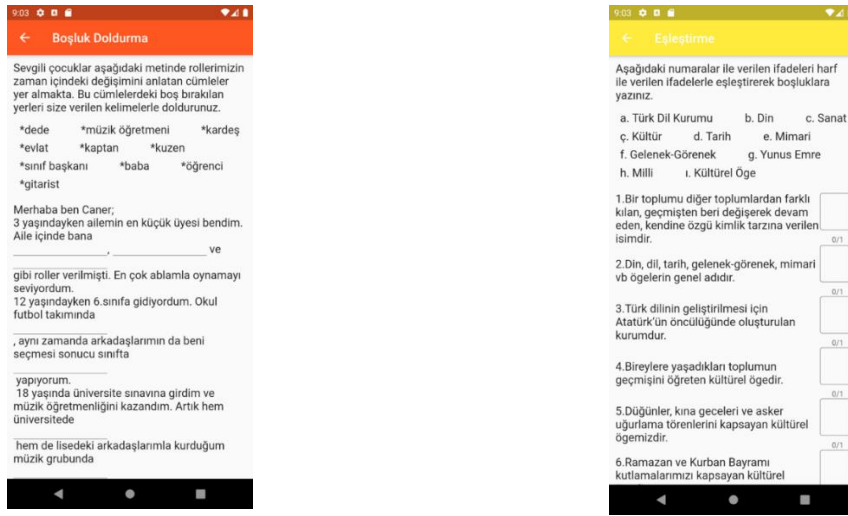


Resim 3. Etkinlik seçim ekranı

Kullanıcı girişi yaptıktan sonra öğrencilerin karşısına çıkan bir ekrandır. Bu kısımda öğrenciler etkinliklerin bulunduğu haftaları seçerek etkinliklere ulaşım sağlayabilmektedirler. Puanlarım kısmına

tıklayarak o sayfaya yönlendirme yapılmaktadır. Her konuya ilişkin uygulamada birden fazla etkinlik bulunmaktadır. Öğrenciler her hafta için hangi etkinliği yapmak isterlerse, ilgili haftayı seçtikten sonra Resim 3'deki gibi Etkinlik Seçim Ekranı görüntülenmektedir. Bu ekran yardımıyla kullanıcılar buldukları haftada kendilerine sunulan etkinliklere ulaşabilmektedirler. Bu sayfa benzer şekilde tüm haftalar için tasarlanmıştır.

Öğrenciler bir etkinliği seçtiklerinde boşluk doldurma, doğru – yanlış, eşleştirme, sürükle-bırak, seçim yap ve çoktan seçmeli türde farklı farklı tasarlanmış etkinliklere erişebilmektedirler. Her bir etkinlikteki sorular, kazanımlar göz önünde bulundurularak öğrencilerin özellikle hatırlamakta güçlük çekebilecekleri bilgileri içermektedir. Etkinlikte yer alması planlanan sorular alan uzmanı tarafından incelendikten sonra son şekli verilip uygulamaya eklenmiştir. Resim 4'de bu etkinliğe ilişkin ekran görüntüleri yer almaktadır.



Resim 4. Boşluk doldurma ve eşleştirme etkinliği örnekleri

Öğrenciler tamamlamış oldukları etkinliklerden aldıkları puanları puanlama ekranında görüntüleyebilmektedir. Öğrenciler eğer bir etkinliğe hiç girmediyse o etkinlik "girmedi" olarak belirtilmektedir. Öğretmenler ise öğrencilerine dönük tüm verilerine firebase veri tabanı arayüzünden erişebilmektedirler. Bu arayüzde öğrencilerin etkinliklerden aldıkları puanlar görüntülenebilmektedir. Öğrenciler etkinliklere girdikçe buradaki veriler oluşturulmakta veya güncellenmektedir. Öğrenciler bu arayüz yardımıyla takip edilebilmektedir.

3.6. Verilerin Analizi

Araştırma sürecinde kullanılan veri toplama araçları 5'li likert tipi ölçeklere verdikleri cevaplara karşılık olarak elde edilen puanlar, alt faktörlerdeki madde sayısı farklılıkları nedeniyle standart bir nitelik göstermemektedir. Bundan dolayı elde edilen ham puanları, en düşüğü 20, en yükseği ise 100 puan olacak şekilde standart puanlara dönüştürülmesi uygun görülmüştür. Toplanan veriler üzerinde parametrik analizlerin yapılabileceğinin belirlenmesi amacıyla öncelikle verilerin normal dağılım gösterip göstermediği araştırılmıştır. Bu doğrultuda yapılan analizler Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4. Normallik analizi

Testler	Değişkenler	X	SS	Çarpıklık	Basıklık	Shapiro-Wilk	p
Öntest	Akademik Başarı	69,1	11,0	-1,025	1,102	,902	,001
	Sevgi	79,2	16,2	-0,625	-0,551	,931	,008
	Fayda	93,3	10,5	-0,919	1,385	,699	,000
	İlgi	87,4	14,4	-1,295	0,970	,824	,000
	İstek	84,5	15,7	-0,991	0,206	,872	,000
	Güven	85,1	15,2	-0,888	0,148	,874	,000
	Tutum Toplam	85,1	12,6	-0,831	-0,132	,911	,001
	Özyönetim	46,5	29,6	0,914	-0,904	,749	,000
	Niyetli Öğrenme	66,4	18,9	-0,559	-0,417	,952	,047
	Teknoloji ile Kendi Kendine Öğrenme Toplam Puan	59,7	12,1	-0,099	0,260	,985	,804
Sontest	Akademik Başarı	83,2	13,7	-1,087	1,740	,958	,086
	Sevgi	77,9	14,8	-0,495	-0,544	,776	,000
	Fayda	92,1	10,2	-1,479	1,826	,879	,000
	İlgi	84,4	14,8	-0,694	-0,609	,927	,005
	İstek	86,2	11,1	-0,389	-0,706	,890	,000
	Güven	85,7	13,6	-0,802	0,07	,956	,070
	Tutum Toplam	84,2	10,6	-0,318	-0,670	,881	,000
	Özyönetim	83,1	15,2	-0,930	0,377	,893	,000
	Niyetli Öğrenme	74,8	17,2	-1,240	1,020	,945	,025
	Teknoloji ile Kendi Kendine Öğrenme Toplam Puan	72,9	15,1	-0,852	0,642	,902	,001

Tablo 4'te ön test ve son test olarak uygulanan ölçeklerden elde edilen veriler incelendiğinde, teknoloji ile kendi kendine öğrenme ön test, akademik başarı son test ve güven faktörü son test puanları dışındaki tüm faktör ve toplam puanlara ilişkin Shapiro-Wilk analiz sonuçlarına göre, tamamında anlamlı farklılaşma olduğu, bir başka deyişle ön test ve son testlere ilişkin tüm faktör ve toplam puanların normal dağılmadığı görülmektedir. Öte yandan çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde, bu değerlerin 0,07 ile 1,826 arasında olduğu görülmektedir. Tabachnick ve Fidell (2013)'e göre Skewness ve Kurtosis değerlerinin -1,5 ile +1,5 arasında olması, George ve Mallery (2010)'e göre ise bu değerlerin -2 ile +2 arasında olması durumunda verilerin normal dağıldığının kabul edilebileceği ifade edilmektedir. Bu çerçevede araştırma kapsamında elde edilen verilerin normal dağıldığı ve veriler üzerinde parametrik analizlerin yapılabileceği belirlenmiştir. Uygulama öncesinde grupların sosyal bilgiler dersine dönük tutum, teknoloji ile kendi kendine öğrenme ve akademik başarıları açısından denk olup olmadıkları araştırılmış ve sonuçlar Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5. Uygulama öncesinde grupların denkliliğine ilişkin bulgular

Değişkenler	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	sd	p
Akademik Başarı	Deney	25	69,4	10,4	,218	46	,828
	Kontrol	23	68,7	11,6			
Sevgi	Deney	25	78,9	16,7	-1,491	46	,143
	Kontrol	23	79,5	15,9			
Fayda	Deney	25	91,2	12,6	-,426	46	,672
	Kontrol	23	95,7	6,9			
İlgi	Deney	25	86,6	15,5	-,770	46	,445
	Kontrol	23	88,3	13,4			
İstek	Deney	25	82,8	15,7	-,712	46	,480
	Kontrol	23	86,3	15,8			
Güven	Deney	25	83,6	16,1	-,716	46	,478
	Kontrol	23	86,7	14,3			
Tutum Toplam Puan	Deney	25	83,	13,8	-0,630	46	,532
	Kontrol	23	86,3	11,4			
Öz Yönetim	Deney	25	49,	30,5	0,762	46	0,450
	Kontrol	23	43,1	28,9			
Niyetli Öğrenme	Deney	25	64,6	19,9	-0,664	46	0,510
	Kontrol	23	68,3	18,1			
Teknoloji İle kendi Kendine Öğrenme Toplam Puan	Deney	25	59,6	12,4	-0,075	46	0,940
	Kontrol	23	59,9	11,9			

Tablo 5 incelendiğinde deneysel uygulama öncesinde deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin hem sosyal bilgiler dersine dönük tutum ($t_{(2-46)} = -0,630$, $p > 0,05$) hem teknoloji ile kendi kendine öğrenme ($t_{(2-46)} = -0,664$, $p > 0,05$) hem de akademik başarıları açısından ($t_{(2-46)} = 0,218$, $p > 0,05$) aralarında anlamlı bir farklılaşma olmadığı görülmektedir. Buna göre uygulama öncesinde grupların bu özellikleri açısından denk oldukları söylenebilir. Ancak ortalamalar incelendiğinde deney ve kontrol grubu arasında küçük farklılaşmaların olduğu görülmektedir. Bu küçük farklılaşmaların da kontrol altına alınabilmesi amacıyla, aşağıdaki analizlerde sönest-öntest fark puanları hesaplanarak, elde edilen fark puanları incelenmiştir. Bu şekilde elde edilen veriler üzerinde aritmetik ortalama, standart sapma ve t analizleri yapılmıştır. Analizlerde $p < 0,05$ anlamlılık düzeyi yeterli görülmüştür.

4. Bulgular

Deneysel süreçte uygulanan alıştırma uygulaması ile desteklenen uzaktan eğitimin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine dönük akademik başarılarına katkısına ilişkin bulgular Tablo 6'da özetlenmiştir.

Tablo 6. Uzaktan eğitimde mobil alıştırma yazılımının akademik başarıya etkisi

Değişkenler	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	sd	p
Akademik Başarı	Deney	25	17,4	8,2	2,882	46	,006
	Kontrol	23	10,7	8,1			

Tablo 6 incelendiğinde mobil alıştırma uygulaması ile desteklenmiş uzaktan eğitimin, bu uygulama ilke desteklenmeyen uzaktan eğitime göre öğrencilerin sosyal bilgiler dersine dönük akademik başarıları üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu ($t_{(2-46)} = 2,882$; $p < 0,05$) görülmektedir. Ortalamalar incelendiğinde ortalamalar arasında deney grubu lehine bir iyileşme gözlenmektedir. Buna göre uzaktan eğitim sürecinin mobil alıştırma uygulaması ile desteklenmesinin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine dönük akademik başarılarına anlamlı düzeyde daha fazla katkı sağladığı söylenebilir. Bu farklılaşmaya ilişkin etki büyüklüğü 0,152 olarak hesaplanmıştır. Buna çerçevede grupların akademik başarı puanlarında gözlenen varyansın %15'inin deneysel koşullarla açıklanabileceği söylenebilir. Deneysel süreçte uygulanan alıştırma uygulaması ile desteklenen uzaktan eğitimin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine dönük tutuma katkısına ilişkin bulgular Tablo 7'de özetlenmiştir.

Tablo 7. Uzaktan eğitimde mobil alıştırma yazılımının tutuma etkisi

Değişkenler	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	sd	p
Sevgi	Deney	25	6,1	13,7	3,305	46	0,002
	Kontrol	23	-9,3	18,4			
Fayda	Deney	25	2,1	12,8	2,076	46	0,043
	Kontrol	23	-5,1	11,2			
İlgi	Deney	25	2,1	8,7	2,943	46	0,005
	Kontrol	23	-8,5	15,6			
İstek	Deney	25	5,8	9,1	2,168	46	0,035
	Kontrol	23	-2,8	17,5			
Güven	Deney	25	2,8	19,5	0,838	46	0,407
	Kontrol	23	-1,7	17,9			
Tutum Toplam Puan	Deney	25	4,1	9,9	3,134	46	0,003
	Kontrol	23	-6,3	12,9			

Tablo 7 incelendiğinde mobil alıştırma uygulaması ile desteklenmiş uzaktan eğitimin, bu uygulama ilke desteklenmeyen uzaktan eğitime göre öğrencilerin sosyal bilgiler dersine tutumları üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu ($t_{(2-46)} = 3,134$; $p < 0,05$) görülmektedir. Tutuma ilişkin faktörler incelendiğinde ise Sevgi ($t_{(2-46)} = 3,305$; $p < 0,05$), Fayda ($t_{(2-46)} = 2,076$; $p < 0,05$), İlgi ($t_{(2-46)} = 2,943$; $p < 0,05$) ve İstek ($t_{(2-46)} = 2,168$; $p < 0,05$) ve faktörleri açısından da benzer şekilde anlamlı farklılaşmaların olduğu, buna karşın Güven ($t_{(2-46)} = 0,838$; $p > 0,05$) faktöründe ise anlamlı bir farklılaşma olmadığı belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde hem toplam puan hem de faktörler açısından ortalamalar arasında deney grubu lehine bir iyileşme gözlenmektedir. Kontrol grubunun ortalamaları incelendiğinde ise önteste

göre tutumun daha da gerilediği görülmektedir. Buna göre uzaktan eğitim sürecinin mobil alıştırma uygulaması ile desteklenmesinin öğrencilerin sosyal bilgiler dersine dönük tutumların hem toplam puan açısından hem de sevgi, fayda, ilgi ve istek faktörleri açısından anlamlı düzeyde daha fazla katkı sağladığı söylenebilir. Toplam puana ilişkin farklılaşmanın etki büyüklüğü 0,175 olarak hesaplanmıştır. Buna çerçevede grupların tutum puanlarında gözlenen varyansın %17'sinin deneysel koşullarla açıklanabileceği söylenebilir. Deneysel süreçte uygulanan alıştırma uygulaması ile desteklenen uzaktan eğitimin öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeylerine katkısına ilişkin bulgular Tablo 8'de özetlenmiştir.

Tablo 8. Uzaktan eğitimde mobil alıştırma yazılımının teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeylerine etkisi

Değişkenler	Gruplar	N	\bar{X}	SS	t	sd	p
Özyönetim	Deney	25	36,8	24,9	0,036	46	0,972
	Kontrol	23	36,5	28,4			
Niyetli Öğrenme	Deney	25	13,0	17,6	2,179	46	0,034
	Kontrol	23	3,5	11,8			
Toplam Puan	Deney	25	17,2	12,2	2,603	46	0,012
	Kontrol	23	8,7	10,2			

Tablo 8 incelendiğinde mobil alıştırma uygulaması ile desteklenmiş uzaktan eğitimin, bu uygulama ilke desteklenmeyen uzaktan eğitime göre öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme beceri düzeyleri üzerinde anlamlı bir farklılaşmaya neden olduğu ($t_{(2-46)}=2,603$; $p<0,05$) görülmektedir. Teknoloji ile birlikte kendi kendine öğrenme beceri düzeylerinin faktörleri incelendiğinde ise niyetli öğrenme ($t_{(2-46)}=2,179$; $p<0,05$) faktörü açısından da benzer şekilde anlamlı farklılaşma olduğu, buna karşın özyönetim ($t_{(2-46)}=0,036$; $p>0,05$) faktöründe ise anlamlı bir farklılaşma olmadığı belirlenmiştir. Ortalamalar incelendiğinde hem toplam puan hem de faktörler açısından ortalamalar arasında deney grubu lehine bir iyileşme gözlenmektedir. Buna göre uzaktan eğitim sürecinin mobil alıştırma uygulaması ile desteklenmesinin öğrencilerin teknoloji ile kendi kendine öğrenme beceri düzeylerine hem toplam puan açısından hem de niyetli öğrenme faktörü açısından anlamlı düzeyde daha fazla katkı sağladığı söylenebilir. Toplam puana ilişkin farklılaşmanın etki büyüklüğü 0,128 olarak hesaplanmıştır. Buna çerçevede grupların teknoloji ile kendi kendine öğrenme düzeylerine ilişkin tutum puanlarında gözlenen varyansın %13'ünün deneysel koşullarla açıklanabileceği söylenebilir.

5. Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma sonucunda sosyal bilgiler dersinde kullanılan mobil alıştırma uygulamasının öğrencilerin akademik başarılarına katkı sağladığı ortaya çıkmıştır. Bu bulgu alanyazınla da tutarlılık göstermektedir. Örneğin Karasaç (2019)'ın benzer yaş gurubu ile yaptığı bir çalışmada mobil uygulama ile desteklenen çevre eğitiminin öğrencilerin akademik başarılarına olumlu anlamda katkı sağladığı belirtilmiştir. Öte yandan mobil uygulamaların dersleri destekleyici nitelikte kullanılmasının özellikle gelişmiş ülkelerde giderek yaygınlaştığı da görülmektedir (Ally, 2009). Aynı zamanda teknoloji ile iç içe büyüyen yeni neslin eğitimde de teknolojik araçları kullanmalarının bilgilerin kalıcılığına da olumlu yönde katkı sağlayacağı açıklanmaktadır (Koenig, 2011). Alanyazında mobil uygulamaların farklı branşlarda uygulandığı çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Korkmaz (2010), yabancı dil öğreniminde mobil uygulamaların öğrencilerin başarısını artırdığını belirtmektedir. Chan ve Lee. (2005), yapmış oldukları çalışmada benzer şekilde bir mobil uygulama geliştirmiş ve bu uygulamanın öğrencilerin akademik başarılarına katkı sağladığını belirtmiştir. Bunlarla beraber Çelik, Yıldırım, Yıldırım ve Karaman, (2013), ders içeriklerinin mobil uygulamalar ile desteklenmesinin öğrencilerin derse olan etkileşimlerinin de artacağını belirtirken Frohberg, Göth ve Schwabe (2009) ise mobil uygulamalarla öğrencilerin başarılarının yanı sıra sosyal etkileşimlerinin de arttığını belirtmişlerdir. Öğretmen görüşlerinden yola çıkarak bir inceleme yapan Aydın, Laçın ve Keskin (2018) ise, eğitim faaliyetlerinin teknolojik uygulamalarla desteklenme oranının az olduğunu belirterek, bu tarz uygulamaların öğretmenler tarafından daha çok kullanılmasının öğrencilerde başarıyı arttıracığını belirtmişlerdir.

Bu çalışmanın alt problemlerinden biri de sosyal bilgiler dersinde kullanılan mobil alıştırma uygulamasının öğrencilerin derse karşı tutumlarına etkisini belirlemektir. Uygulama başlangıcında deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin sosyal bilgiler dersine karşı olan tutumlarında anlamlı bir farklılık olmadığı anlaşılmıştır. Araştırma sonucunda ise mobil alıştırma uygulamasının kullanıldığı deney grubunda derse karşı tutum açısından anlamlı bir farklılaşma olduğu ortaya çıkmıştır. Tutum faktörlerinden güven faktörü dışındaki diğer faktörlerde ilgi, fayda, istek ve sevgi faktörlerinde deney grubu lehine farklılaşma olduğu anlaşılmaktadır. Bu bulgu alanyazınla da desteklenmektedir. Örneğin Behera (2013), benzer konu üzerine yapmış olduğu bir çalışmada mobil öğrenmenin öğrencilerde derse karşı olumlu tutum uyandırdığını ve derse karşı motive edici olduğunu belirtmiştir. Yine aynı çalışmada mobil öğrenmenin öğrencilerde bireysel sorumluluk alma bilincini de geliştirdiği belirtilmiştir. Gülseçen, Gülsur, Bayrakdar, Çilendir ve Canım (2010)'da mobil öğrenme uygulaması ile ilgili bir araştırma yapmış ve araştırma sonucunda mobil öğrenmenin öğrencilerde derse karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağladığını belirtmişlerdir. Daşdemir ve Doymuş (2012), yapmış oldukları çalışmalarında mobil öğrenme uygulamasını animasyonlarla desteklemişler ve bu uygulamanın öğrencilerin derse karşı tutumlarına katkı sağladığı, öğrencilerde derse karşı isteği arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Looi ve diğerleri (2008), eğitim faaliyetlerinin teknoloji ile desteklenmesinin öğrencilerin derse karşı olan tutumlarına olumlu yönde katkı sağladığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde mobil öğrenme üzerinde çalışmalar yapan Çankaya ve Karamete (2008), Pekdağ (2010), Çınar, Doğan ve Seferoğlu (2015) yaptıkları incelemeler sonucunda eğitimde teknolojinin ve benzeri mobil uygulamaların öğrencilerin derse karşı tutumlarına ve ilgilerine olumlu katkı sağladığını belirtmişlerdir. Öztürk, Demir ve Dökme (2011), farklı bir branş için yapmış oldukları incelemede teknoloji ve teknolojiye dayalı uygulamaların öğrencilerde hem derse karşı olumlu tutum geliştirmeyi hem de teknolojiye olan ilgiyi arttırmayı sağladığını belirtmişlerdir.

Öğrencilerin teknoloji ile kendi kendilerine öğrenme becerilerini belirlemek de bu çalışmanın bir diğer alt problemidir. Araştırma sonucunda deneysel uygulamanın öğrencilerin teknoloji ile beraber kendi kendilerine öğrenme becerilerine olumlu katkısı olduğu belirlenmiştir. Benzer sonuçlara alanyazında da ulaşılmaktadır. Örneğin; Burden ve Kearney (2016), m-öğrenme olarak da adlandırılan mobil öğrenmenin ve mobil öğrenme uygulamalarının hem öğrencilerde hem de öğretmenlerde teknolojiye olumlu gelişimler sağladığını belirtmişlerdir. Çelik, Yıldırım, Yıldırım ve Karaman (2013), lisans öğrencileriyle yapmış olduğu benzer bir çalışmada öğrencilere anket uygulamış ve anket sonuçlarına göre lisans öğrencilerinin mobil oyun vb gibi teknoloji içerikli uygulamalarla sunulan eğitim faaliyetlerinden daha çok verim aldıkları sonucuna ulaşmıştır. Yine aynı çalışmada öğrencilerin teknoloji ile öğrenmeyi bir avantaj olarak gördükleri ve kendi kendilerine öğrenme isteklerini arttırdığı sonucu da ortaya çıkmıştır. Gülbahar, Kalelioğlu ve Madran'ın (2010), yapmış olduğu çalışma ise eğitimde sosyal ağların kullanılması ile ilgilidir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar incelendiğinde sosyal ağların ve teknolojinin eğitim ortamıyla iç içe olmasının öğrencilerin öğrenme sürecine aktif katılımını arttırdığı belirtilmiştir. Araştırma kapsamında erişilen sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir:

Uzaktan eğitim sürecinde sosyal bilgiler dersinde kullanılan mobil alıştırma uygulamasının başarı, tutum ve öğrencilerin kendi kendilerine öğrenme becerilerine dair sonuçlarının, öğrencilere olumlu yönde değer kazandırdığı dikkate alındığında farklı branşlardaki dersler için de mobil uygulamaların kullanılabilmesi önerilmektedir.

Mobil alıştırma uygulamasına dair içerik zenginleştirilip öğrencilerin dikkati daha fazla çekilebilir. Örneğin kullanılan uygulamalarda boşluk doldurma, eşleştirme, çoktan seçmeli sorular gibi etkinliklerin yanı sıra etkinliklere ses kayıtları yüklenerek işitsel hafızayı geliştirici sorular da eklenebilir.

Kullanılan uygulamada öğrencilerin başarılarının yanı sıra hızları da ölçülebilir, bunun için her etkinliğe belirli bir süre eklenebilir. Öğrenci etkinliği başlattığı anda ekran üzerinde geri sayım yapan bir sistem yerleştirilebilir. Böylece öğrencilerin bilgi ve dikkatlerinin yanı sıra hızları da ölçülebilir.

Kaynaklar

- Ağca, K.R., & Bağcı, H. (2013). Eğitimde mobil araçların kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(4), 295-302.
- Akkoyunlu, B., Dağhan, G., & Erdem, M. (2015). Teacher's professional perception as a predictor of teacher-student friendship in Facebook: A scale development study. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(1), 242-259.
- Ally, M. (2007). Guest editorial: Mobile learning. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8(2), 1-4.
- Ally, M. (2009). *Mobile learning: Transforming the delivery of education and training*. Athabasca University Press.
- Altıparmak, M. (2011). *E-öğrenme ve uzaktan eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri*. Malatya: Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri Kitabı, ss.319-327
- Aral, N., & Gürsoy, F. (2001). Çocuk hakları çerçevesinde çocuk istismarı. *Milli Eğitim Dergisi*, 15, 36-40
- Aydın, M., Laçın, S., & Keskin, İ. (2018). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programının uygulanmasına yönelik öğretmen görüşleri. *International e-Journal of Educational Studies*, 2(3), 1-11.
- Aykaç, M., & Adıgüzel Ö. (2011) Sosyal bilgiler dersinde yaratıcı dramının yöntem olarak kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 297-314.
- Behera, S.K. (2013). E-and M-Learning: A comparative study. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4(3), 65-78.
- Beldarrain, Y. (2006). Distance education trends: Integrating new technologies to foster student interaction and collaboration. *Distance Education*, 27(2), 139-153.
- Birişçi, S. (2013). Video konferans tabanlı uzaktan eğitime ilişkin öğrenci tutumları ve görüşleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 2(1), 24-40.
- Bowen, K., & Mathew D.P. (2012). Student preferences for mobile app usage. *Research Bulletin*. Louisville, CO: EDUCAUSE Center for Applied Research. <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Flibrary.educause.edu%2F%2Fmedia%2Ffiles%2Flibrary%2F2012%2F9%2Ferb1210-pdf.pdf&clen=546955&chunk=true> Erişim tarihi: 20.06.2021.
- Bozkurt, A. (2013). *Açık ve uzaktan öğretim: Web 2.0 ve sosyal ağların etkileri*. Antalya: XV. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri. Akdeniz Üniversitesi.
- Bozkurt, A. (2015). Mobil öğrenme: Her zaman, her yerde kesintisiz öğrenme deneyimi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-81.
- Bozkurt, A. (2017). Türkiye'de uzaktan eğitimin dünü, bugünü ve yarını. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 85-124.
- Burden, K., & Kearney, M. (2016). Future scenarios for mobile science learning. *Research in Science Education*, 46(2), 287-308.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *DeneySEL desenler öntest-sontest kontrol grubu desen ve veri analizi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık
- Chan, A., & Lee, M. (2005). *An mp3 a day keeps the worries away: Exploring the use of podcasting to address reconceptions and alleviate pre-class anxiety amongst undergraduate information technology students*. Student Experience Conference. Charles Sturt University.

- Cheung, W.S., & Hew, K.F. (2009). A review of research methodologies used in studies on mobile handheld devices in K-12 and higher education settings. *Australasian Journal of Educational Technology*, 25(2), 153-183.
- Çakır, Y. (2019). *İlköğretim matematik derslerinde mobil öğrenmenin kullanımına ilişkin öğrenci tutumlarına yönelik ölçek geliştirme çalışması*. (Yüksek Lisans Tezi). Aydın Adnan Menderes Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çankaya, S., & Karamete, A. (2008). Eğitsel bilgisayar oyunlarının öğrencilerin matematik dersine ve eğitsel bilgisayar oyunlarına yönelik tutumlarına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 115-127.
- Çelik, E., Yıldırım, G., Yıldırım, S., & Karaman, S. (2013). Mobil cihazlarla öğrenim gören lisans öğrencilerinin e-ders içeriklerine ve mobil cihazlara yönelik görüşlerinin belirlenmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 97-106.
- Çelikkaya, T. (2008). *Yapılandırmacı yaklaşımın sosyal bilgiler öğretiminde başarı, tutum ve kalıcılığa etkisi (5.Sınıf Örneği)*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Çınar, M., Doğan, D., & Seferoğlu, S.S. (2015). *Eğitimde dijital araçlar: google sınıf uygulaması üzerine bir değerlendirme*. Eskişehir: Akademik Bilişim 2015, Anadolu Üniversitesi,
- Dargut, T., Torun, F., & Erdem, M. (2016). Uzaktan eğitim araştırmaları üzerine kesitsel bir alan yazın incelemesi. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 71-93.
- Daşdemir, İ., & Doymuş, K. (2012). Fen ve teknoloji dersinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen bilgilerin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 2(3), 33-42.
- Demir, Ö., & Yurdugül, H. (2013). Self-directed learning with technology scale for young students: A validation study. *E-international Journal of Educational Research*, 4(3), 58-73.
- Demirel, Ö. (2006). *Öğretimde planlama ve değerlendirme öğretme sanatı*. (10. Baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Ekici, G. (2003). Uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 48-55.
- Erdem, M., & Akkoyunlu, B. (2002). Bilgi okuryazarlığı becerileri ve bu becerilerin öğrencilere kazandırılması için düzenlenecek öğrenme ortamlarının özellikleri. *Journal of Qafqaz University*, 9, 125-132.
- Erden, M. (1997). *Sosyal bilgiler öğretimi*. Ankara: Alkim Yayınevi.
- Frohberg, D., Gäth, C., & Schwabe, G. (2009). Mobile learning projects-acritical analysis of the state of the art. *Journal of Computer Assisted Learn*, 25 (4),307–331.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.)* Boston: Pearson
- Gömlüksiz, M.N., & Kan, A.Ü. (2013). Sosyal bilgiler dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 139-148.
- Gülbahar, Y., Kalelioğlu, F., & Madran, O. (2010). Sosyal ağların eğitim amaçlı kullanımı. İstanbul: XV. *Türkiye'de İnternet Konferansı*, Bildiri Kitabı, 2-4.
- Gülseçen, S., Gürsul, F., Bayrakdar, B., Çilengir, S., & Canım, S. (2010). *Yeni nesil mobil öğrenme aracı: Podcast*. Muğla: XII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Muğla Üniversitesi, 10-12.

- Hannafin, R.D., Burruss, J.D., & Little, C. (2001). Learning with dynamic geometry programs: Perspectives of teachers and learners. *Journal of Educational Research, 94*(3), 132-44.
- Harris, P. (2001). *Going mobile. Learning Circuits, ASTD Online Magazine*. <http://www.learningcircuits.org/2001/jul2001/harris.html> Erişim tarihi: 21.06.2021
- Kamarainen, A.M., Metcalf, S., Grotzer, T., Browne, A., Mazzuca, D., Tutwiler, M.S., & Dede, C. (2013). EcoMOBILE: Integrating augmented reality and probeware with environmental education field trips. *Computers & Education, 68*, 545-556.
- Karasaç, E. (2019). Mobil uygulama destekli çevre eğitiminin beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, teknolojiye ve çevreye karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Keengwe, J., & Bhargava, M. (2014). Mobile learning and integration of mobile technologies in education. *Education and Information Technologies, 19*(4), 737- 746.
- Kırık, A.M. (2014). Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi ve Türkiye'deki durumu. *Marmara İletişim Dergisi, 21*, 73-94.
- Koenig, J.A. (2011). *Assessing 21st century skills: summary of a workshop*. Washington, DC: National Research Council.
- Korkmaz, H. (2010). The Effectiveness Of Mobile Assisted Language Learning As A Supplementary Material For English Language Teaching Coursebooks. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Lan, Y.F., Tsai, P.W., Yang, S.H., & Hung, C.L. (2012). Comparing the social knowledge construction behavioral patterns of problem-based online asynchronous discussion in e/m-learning environments. *Computers & Education, 59*(4), 1122-1135.
- London, N. (2005). *A field test of CAI software: A journey through the solar system*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, California State University, California.
- Looi, C.K., Seow, P., Zhang, B., So, H.J., Chen, W., & Wong, L.H. (2010). Leveraging mobile technology for sustainable seamless learning: a research agenda. *British Journal of Educational Technology, 41*(2), 154-169.
- Meishar-Tal, H., Kurtz, G., & Pieterse, E. (2012). Facebook groups as LMS: A case study. *International Review of Research in Open and Distance Learning, 13*(4), 33-48.
- Moore, M., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: a system view of online learning*. Canada: Wadsworth.
- Mwangi, A. (2021). The advantage of adoption of open distance and e-learning to increase access to female higher education. *Journal of Online and Distance Learning, 1*(1), 1 -13.
- Niazi, R. (2007). *Design and implementation of a device-independent platform for mobile learning*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, The University of Guelph, Canada.
- Oblinger, D. (2003). Understanding the new students. *EDUCAUSE Review, 38*(4), 37-47.
- Özdoğan, A.Ç., & Berkant, H.G. (2020). Covid-19 pandemi dönemindeki uzaktan eğitime ilişkin paydaş görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi, 49*(1), 13-43
- Öztürk, C. (2008). *Sosyal bilgiler: Toplumsal yaşama disiplinlerarası bir bakış*. Ankara: Pegem Akademi.
- Öztürk, C., & Deveci, H. (2011). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesi. C. Öztürk (Ed.). *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları içinde* (s.1-40). Ankara: Pegem Akademi Yayınevi.

- Öztürk, N., Demir, R., & Dökme, İ. (2011). Fen bilgisi öğretmenliği öğrencilerinin eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin tutumları ve görüşleri. *In 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications* (pp. 27-29).
- Pekdağ, B. (2010). Kimya öğreniminde alternatif yollar: Animasyon, simülasyon, video ve multimedya ile öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 7 (2), 79-110.
- Sözer, E. (1998). Sosyal bilgiler öğretiminde ilke strateji, yöntem ve teknikler. G. Can (Ed.). *Sosyal bilgiler öğretimi* ss.75-117. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6th ed.), Boston: Allyn and Bacon.
- Takacs, Z.K., Swart, E.K., & Bus, A.G. (2014). Can the computer replace the adult for storybook reading? A meta-analysis on the effects of multimedia stories as compared to sharing print stories with an adult. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-12.
- Teo, T., Seng Chee, T., Chwee Beng, L., Ching Sing, C., Joyce Hwee Ling, K., Wen Li, C., & Horn Mun, C. (2010). The self-directed learning with technology scale (SDLTS) for young students: An initial development and validation. *Computers & Education*, 55(4), 1764-1771.
- Traxler, J. (2005). Mobile learning: It's here, but what is it. *Interactions*, 9(1), 1-12.
- Trifonova, A. (2003). *Mobile learning: Review of the literature*. Technical Report DIT-03- 009, Informatica e-Telecomunicazioni, University of Trento.
- TÜİK (2021). *Çocuklarda bilişim teknolojileri kullanım araştırması*. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132>
- Urdan, T.A., & Weggen, C.C. (2000). *Corporate e-learning: Exploring a new frontier*. England: WR Hambrecht & Co./Equity Research
- Wheeler, S., Yeomans, P., & Wheeler, D. (2008). The good, the bad and the Wiki: Evaluating student generated content as a collaborative learning tool. *British Journal of Educational Technology*, 39(6), 987-995.
- Wilder, D.M. (2006). *A field test of CAI software: introduction to electricity*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans tezi, California State University, California.
- Wyne, M. F. (2015). *Merging mobile learning into traditional education, 2013–2016*. New York: The International Conference on E-Learning in the Workplace.
- Yüksel, N. S., Urhan, S., Özer, S., & Kocadere-Arkün, S. (2016). *Matematiği Öğrenme ve Öğretme Sürecinde Teknoloji Entegrasyonu: Araçlar*. Rize: 10th International Computer and Insrtuctional Technologies Symposium (ICITS).
- Zarrillo, J.J. (2004). *Teaching elementary Dsocial studies principles and applications*. (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall