

Sosyal bilgiler dersinde dijital güvenlik yeterliği için geliştirilen çevrim içi destekleyici öğrenme aracının öğrencilerin öz yeterlik algılarına etkisi¹

Fatma Akcan²  Mehmet Ali Çakmak³ 

² Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Kırıkkale/Türkiye.

³ Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü, Sosyal Bilgiler Eğitimi, Ankara/Türkiye.

ÖZET

Bu çalışmada sosyal bilgiler dersinde dijital güvenlik yeterliği için geliştirilen çevrim içi destekleyici öğrenme aracının öğrencilerin dijital güvenlik öz yeterlik algılarına etkisini belirlemek amaçlanmaktadır. Araştırma deneysel araştırma yöntemlerinden öntest-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu yarı deneysel desende yürütülmüştür. Araştırmanın uygulama süreci 2021-2022 eğitim öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubu Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bir ortaokulun 7. sınıfında öğrenim görmekte olan 67 öğrenciden oluşmuştur. Veri toplama aracı olarak Üstündağ vd. (2022) tarafından geliştirilen "Dijital Güvenlik Öz Yeterlik Envanteri" kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde "Mann-Whitney U Testi" ve "Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi" kullanılmıştır. Araştırma bulgularında her iki grup son test sonucuna göre karşılaştırıldığında envanterde yer alan teknik, psikososyal, çevrim içi alışveriş ve sağlık alt ölçeğinde deney grubu lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Hak ve sorumluluk alt ölçeğinde ise deney grubu lehine puanlar yüksek çıkmış fakat anlamlı bir farklılık oluşmadığı görülmüştür. Bulgulardan hareketle geliştirilen materyalin öğrencilerin dijital güvenlik öz yeterlik algısını olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Bu araştırmanın sonuçlarına göre çevrim içi öğrenmede oryantasyon ve uygulama sürecinin iyi planlanması için uygulama öncesinde öğrencilerin teknoloji kullanım becerisinin de tespit edilmesi önerilmektedir. Ayrıca sürecin daha sağlıklı yürütülmesi ve katılımcı kaybı yaşanmaması için dijital eşitsizlik probleminin giderilmesine yönelik çözüm üretilmesi önerilmektedir.

ANAHTAR KELİMELELER

Dijital güvenlik, öz yeterlik, çevrim içi öğrenme, sosyal bilgiler

The effect of the online supportive learning tool developed for digital security proficiency in social studies course on students' self-efficacy perceptions

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the online supportive learning tool developed for digital security competence in social studies courses on students' digital security self-efficacy perceptions. The study was conducted in a quasi-experimental design with a pretest-posttest paired control group from experimental research methods. The implementation process of the research was carried out in the spring semester of the 2021-2022 academic year. The study group consisted of 67 students studying in the 7th grade of a secondary

¹ 24 Ocak 2023 tarihinde Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Anabilim Dalında tamamlanan "Sosyal Bilgiler Dersinde Dijital Güvenlik Yeterliği İçin Geliştirilen Çevrim İçi Destekleyici Öğrenme Aracının Öğrencilerin Öz Yeterlik Algılarına Etkisi" isimli doktora tezinden üretilmiştir. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulunun 08/02/2022 tarihi ve E-281365 sayılı kararı ile etik kurul izni alınmıştır.

Atf: Akcan, F., & Çakmak, M., A. (2024). Sosyal bilgiler dersinde dijital güvenlik yeterliği için geliştirilen çevrim içi destekleyici öğrenme aracının öğrencilerin öz yeterlik algılarına etkisi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 568-585. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1404424>

school affiliated with the Ministry of National Education. "Digital Security Self-Efficacy Inventory" developed by Üstandağ et al. (2022) was used as a data collection tool. As a result of the normality distribution test, nonparametric statistics were deemed necessary, and "The Mann-Whitney U Test" and "The Wilcoxon Signed Ranks Test" were used to analyze the data. In the research findings, when both groups were compared according to the posttest results, a significant difference was found in favor of the experimental group in the technical, psychosocial, online shopping, and health subscales in the inventory. In the rights and responsibility subscale, the scores were higher in favor of the experimental group, but no significant difference was observed. Based on the findings, it can be said that the material developed positively affected students' digital security self-efficacy perception. According to the results of this study, it is recommended to determine the technology usage skills of the students before the implementation in order to plan the orientation and implementation process well in online learning. In addition, it is recommended to produce solutions to eliminate the problem of digital inequality in order to carry out the process in a healthier way and to prevent the loss of participants.

KEYWORDS

Digital security, self-efficacy, online learning, social studies

Giriş

Bilişim teknolojilerinin gelişim hızı ve verimlilik seviyesi son zamanlarda oldukça yükselmiştir. Bu durum ise bilişim teknolojilerinin sıklıkla tercih edilmesini ve benimsenmesini sağlamış (McCormac vd, 2017, s.40) sonucunda da gün geçtikçe sınırları genişleyen dijital bir toplum oluşmuştur. Oluşan bu dijital toplumun yalnızca üye sayısı değil, içerdiği alanlar da genişlemiştir. Böylece dijital dönüşüm kavramı ortaya çıkmıştır. Dijital dönüşüm, dijital teknolojiler aracılığıyla yeni fırsatlar oluşturarak sosyal yapıyı güçlendirme ve onun verimini artırmaktır (Bozkurt vd., 2021, s.40). Hintz vd. (2017, s.731) gelişim esaslı olan dijital dönüşüme katılımın zorunlu hale geldiğini belirtmekte, Kocaman Karoğlu vd. (2020, s.148) ise dönüşüme katılmamanın gelişimin gerisinde kalmak olduğunu ifade etmektedir. Bu görüş zamanla yaygınlaşmış, böylece dijital dönüşüm ülkemizde de hızlanmıştır. Pek çok alanda yaşanan dijital dönüşüm eğitim alanına da yansımış ve dijital teknolojiler eğitime entegre edilmeye başlanmıştır.

Covid 19 pandemi öncesinde eğitimde teknoloji olarak halihazırda kullanılan materyal ve platformlar bulunmakta idi (tepegöz, projektör, bilgisayar, akıllı tahta, EBA, e-kitap, indirilebilir müzik). Örneğin, 2010 yılında ülkemizde eğitim alanında devrim niteliğinde bir gelişme olan Fatih Projesi, eğitimde fırsat eşitliğini sağlayabilmek amacıyla oluşturulmuş bir projedir ve bu proje ile eğitim-öğretim faaliyetlerine teknoloji entegre edilmeye çalışılmıştır (Elvan ve Mutlubaş, 2020). Proje kapsamında okullara tablet, etkileşimli tahta (akıllı tahta) ve bilgisayar dağıtılmıştır. Daha sonra devletin eğitim politikasının bir yansıması olarak Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kurulmuştur. EBA, "Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü" tarafından "ücretsiz olarak kullanıma açılan dijital eğitim platformu" olarak ifade edilmektedir (Eğitim Bilişim Ağı, 2016). Bu platform sayesinde hem eğitimde kullanılmak üzere oluşturulmuş ve kazanımlarla ilişkili olan dijital içerikler hem de öğrenci ve öğretmenlere kullanabilecekleri dijital araçlar sağlanmıştır (Aktay ve Keskin, 2016). Covid 19 pandemi süreci ile de uzaktan eğitim sistemine acil bir şekilde geçilmiş, sonucunda eğitimde dijital teknolojilerin entegrasyonu hızlanmıştır. Bu süreçte uzaktan eğitim platformları, mobil cihazlar, sürekli ağlar ve sosyal ağ platformlarının eğitim öğretimde kullanımı artmıştır. Bu gelişmelere ek olarak "Millî Eğitim Bakanlığı Ders Kitapları ve Eğitim Araçları Yönetmeliği" yayınlanmıştır (MEB, 2021). Yönetmelikte öğrenciler tarafından dersler, öğrenme alanları, kazanım ve konularla uyumlu dijital içerikler, etkileşimli sorular ve destekleyici materyallerin kullanılması önerilmektedir (MEB, 2021). Tüm bu gelişmelerle eğitimde yerelde dijital entegrasyonun benimsenmiş olduğu görülmektedir. Bu durum ise dijital entegrasyon ile hitap edilmeye çalışılan günümüz çocuklarının dijital beceri, yeterlik ve özyeterliklerinin ne durumda olduğu sorusunu gündeme getirmektedir.

Günümüz çocukları olan Z kuşağı ya da Prensky (2001, s.1)'e göre dijital yerliler 20. yy. sonlarında ve 21. yy. başlarında doğan, teknoloji ve internet ortamı ile büyüyen nesli ifade etmektedir. Kesharwani (2020, s.1) de dijital yerlileri, teknolojinin içine doğan, onunla büyüyen ve

teknolojiyi iyi şekilde kullanan nesil olarak ifade etmektedir. Bu neslin ihtiyaç ve özellikleri bir önceki nesilden farklı olan, dijital mecraları iyi kullanan, oyun ve internet eğiliminde olan, hızlı öğrenen ve dijital becerileri gelişmiş bir nesildir. Bennet vd. (2008)'ne göre de bu nesil diğer kuşaklardan farklı öğrenmekte, aktif deneysel öğrenme odaklı, bilgiye erişim ve diğer bireylerle etkileşimde teknoloji bağımlıdır. Bununla birlikte eski yaklaşımların yeni neslin ihtiyaçlarına uygun olmadığı görüşlerin çoğaldığını da belirtmiştir. Prensky (2001, s.4) de bu görüşü destekler nitelikte olarak dijital yerlilerin farklı özelliklerinden dolayı teknolojinin eğitime entegre edilmesi ve eğitim öğretim ortamlarının onların özelliklerine uygun şekilde planlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Helsper ve Eynon (2010, s.504) da dijital yerlilerin metinlerden çok grafikleri, görselleri, dinlemeden çok oyun ortamında öğrenmeyi, anlık memnuniyet ve ödülleri tercih ettiğini, bu sebeple de dijital ortamların ve araçların öğrenme açısından onlara daha uygun olduğunu ifade etmektedir. Fakat dijitalleşme hızı, dijital ortama katılma oranı ile çocukların dijital yeterliklerinin gelişim hızı paralel olmayabilir. Yani dijital ortamda, dijital araçların kullanımında her ne kadar çocuklar bu konuda diğer kuşaklardan iyi olsalar da tam yetkin olmayabilirler. Miles (2011, s.1) da bunu destekler nitelikte çocukların dijital teknolojilerin kullanımında bilinçsiz ve savunmasız kalabildiğini ifade etmektedir. Dijital teknolojilerin kullanımının kaçınılmaz olduğu bu dönemde çocukların bu teknolojileri uygunsuz kullanımını engellemek ve dönüşüme yetiştirmek amacıyla yeterliklerinin geliştirilmesi önemlidir. Ribble ve Bailey (2007)'e göre de dijital dünyayı tam anlamıyla anlamının, dijital teknolojileri uygun kullanmanın yolu dijital vatandaşlık eğitiminden geçmektedir ve bu eğitim çocuk yaşta başlamalıdır.

Dijital vatandaşlık Mossberger vd. (2007, s.1) tarafından "*dijital topluma katılma yeteneği*" olarak tanımlanmıştır. Çubukçu ve Bayzan (2013, s.3) ise eğitim perspektifinden bakarak, dijital teknolojilerin uygun kullanım yöntemlerini belirten yöntembilim şeklinde ifade etmiştir. Buna göre dijital toplumu anlamak, savunmasız kalmamak ve de iyi bir vatandaş olmak için dijital vatandaşlığı anlamak gerekmektedir. Ribble ve Bailey (2007) dijital vatandaşlığın dokuz alt boyuttan oluştuğunu ifade etmektedir. Bu boyutlar arasında günümüzde dijital ortamın risk ve tehditlerinin fazlaca olmasından kaynaklı olarak güvenlik boyutu dikkati çekmektedir. Ribble ve Bailey (2007, s.33) dijital güvenliği "*tüm dijital kullanıcılarının kişisel güvenliğini ve ağlarının güvenliğini koruması için önlemler topluluğu*" olarak tanımlamıştır. Snyder (2016, s.96) dijital güvenliğin diğer boyutlara göre daha kapsayıcı olduğunu ifade etmektedir. Bunun sebebi risklerin diğer boyutlarla da bağlantısının olmasıdır ve dolayısıyla birçok boyutta güvenlik unsuru kendini göstermektedir. Öyle ki dijital toplumda birçok kişi veri güvenliği tehdidi, siber zorbalık, dolandırıcılık, dijital etik, dijital ortamın uygunsuz kullanımından kaynaklı sağlığın tehdit altında olması, uygunsuz içerik ve olaylara maruz kalma, bilişim suçlarına karışma gibi risklerle karşılaşmakta ve birbirinden farklı boyutlarda olan bu riskler dijital güvenliğin çok boyutlu olduğunu göstermektedir. Robinson vd. (2010, s.14) de güvenliğin tek boyutlu olmadığını, dijital güvenlikte insan faktöründen kaynaklı pek çok boyut olduğunu ifade etmektedir. Bunu destekleyici nitelikte Ribble ve Bailey (2007, s.34) kullanıcı hatalarının ve bilinçsiz davranışların mevcut olduğunu belirtmektedir. Bu bilinçsiz davranışlardan kaynaklı pek çok boyutta karşımıza çıkan risklere, sadece çocuklar değil, birçok kişi sıklıkla maruz kalmaktadır (Anderson ve Agarwal, 2010; Stanton ve Stam, 2006). Dolayısıyla çocuklar da bu olaylara sıklıkla maruz kalmaktadır (Livingstone vd., 2017, s.2; Nawaila vd., 2021, s.3). Bu konuda ebeveyn kısıtlaması gibi bir takım önlemsel uygulamalar görülmektedir. Stoilova vd. (2021, s.29) ebeveyn kısıtlamasının kesin çözüm olmadığını, dijital ortamın risk ve fırsatları arasındaki bağlantıdan kaynaklı kısıtlama ile güvenliğin sağlanamayacağını ifade etmektedir. Bu doğrultuda dijital ortamı takipte kalıp, bu konuda kendini geliştirmek ve uygun kullanımlarda bulunmak gerekmektedir (Çolak, 2019, s.13). Bu sebeple dijital güvenlik yeterlik ve öz yeterliği geliştirilmelidir.

Yeterlik Alex (1991)' e göre "*bireyin edindiği davranış kalıpları ve becerileri de dahil olmak üzere tüm bilgi ve yeteneklerini kapsamaktadır*". Buna göre yeterlik bir konuda bireyin bilgisi doğrultusunda beceri ve yeteneklerini şekillendirmesi, işe koşması şeklinde yorumlanabilir. Öz yeterlik ise bireyin bir konu hakkında yeterli olduğuna dair algısıdır. Bandura (2001, s.10) da öz

yeterliyi "söz konusu eylem için kişinin kendine olan inanç durumu" olarak ifade etmektedir. Öz yeterlik, bireyin bir konuda kendini geliştirmesi için aslında temel basamaktır ve diğer basamakların organizesinde etkilidir. Dolayısıyla öz yeterliyi yüksek olan kişiler başarıya ulaşmaya daha odaklı olacaktır. Dijital dönüşüm ile birlikte dijital yeterlik, dijital güvenlik yeterliyi kavramları ile karşılaşılmaktadır. Dijital güvenlik Bratina ve Krasna (2011, s.2)'a göre dijital yeterlikler kapsamındadır ve eğitim perspektifinden bakıldığında yaygın bir problemdir. Bu açıdan çocukların dijital güvenlik konusunda yeterliklerinin geliştirilmesi, bu eğitimin erken yaşta itibaren verilmesi bu probleme çözüm niteliğindedir.

Temel amaçlarından biri de vatandaşlık aktarımı ve iyi bir vatandaş yetiştirmek olan sosyal bilgiler dersi sosyal ve toplumsal konuların yer aldığı bir derstir. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Program (SBDÖP)'na ise dijital vatandaşlık ve alt boyutları, dijital beceri ve yetkinlikler entegre edilmiştir. Bu sebeple son yıllarda dijital dönüşüm ve dijital vatandaşlık kavramına ilişkin çeşitli araştırmalar yapılmaktadır. Alanyazında sosyal bilgilerde dijital vatandaşlık konusunda yapılmış çalışmalar mevcuttur (Arcagök, 2020; Çepni, vd., 2014; Dere ve Yavuzay, 2010; Görmez, 2017; Karaduman ve Öztürk, 2014; Kavuk, 2011; Korkmaz ve Kıran Esen, 2012; Sari, 2019; Yılmaz vd., 2016). Bununla birlikte pandemi ile uygulaması artan uzaktan eğitim (Ayaydın ve Küçük, 2022; Aydemir, 2021; Dereve Akkaya, 2022; Seyhan, 2021; Şentürk vd., 2021) ve çevrim içi öğrenme (Akcan vd., 2023a; Akcan vd., 2023b; Ünlü ve Kalkan, 2023) ile ilgili yapılmış çalışmalara rastlanmıştır. Fakat sosyal bilgiler alanında dijital vatandaşlığın bir alt boyutu olan dijital güvenlik konusunda yeterince çalışma olmadığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda dijital toplumun genişlemesi, dijital vatandaşlık ve alt boyutlarının sosyal bilgiler dersine entegre edilmesi, günümüzde öğrenen özelliklerinin dijital ortamda öğrenmeye yatkın olması, özellikle çocuklar açısından dijital güvenlik konusunun önemli olması, dijital güvenliğin daha detaylı incelenmesi ve sosyal bilgiler alanında dijital öğrenme materyalinin kullanımına örnek teşkil etmesi sebebiyle bu çalışmanın alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmüştür.

Bu araştırmanın amacı, sosyal bilgiler dersinde dijital güvenlik yeterliyi için geliştirilen çevrim içi destekleyici öğrenme aracının öğrencilerin öz yeterlilik algılarına etkisini belirlemektir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır;

1. Deney grubu ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin dijital güvenlik öz yeterlik envanterine ait ön test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?
2. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin dijital güvenlik öz yeterlik envanterinde öntest ve sontestten aldıkları puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?
3. Deney grubunda yer alan öğrencilerin dijital güvenlik öz yeterlik envanterinde öntest ve sontestten aldıkları puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?
4. Deney grubu ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin dijital güvenlik öz yeterlik envanterine ait sontest puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark var mıdır?

Yöntem

Araştırmanın Deseni

Bu çalışmada deneysel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Büyüköztürk vd. (2020, s.202)'e göre deneysel araştırma yöntemi "araştırmacı tarafından geliştirilen ürünlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisini belirlemek için oluşturulan çalışmalar" olarak ifade edilmektedir. Buna göre deneysel araştırma yöntemi araştırmacı tarafından üretilen materyalin, aracın test edilmesi için etkili bir sonuca ulaştırılan yöntem olduğu söylenebilir. Araştırmada yarı deneysel desenlerden Campbell ve Stanley (1996)'in geliştirdiği "ön test-son test eşleştirilmiş kontrol gruplu yarı deneysel desen" tercih edilmiştir. Deneyin iç geçerliğini sağlamak için birbirine eşit olmasa da ön

test puanları birbirine denk sayılabilecek ve karşılaştırılabilir deney ve kontrol grupları kullanılmaktadır (Campley ve Stanley, 1996).

Çalışma Grubu

Bu araştırmaya, sosyal bilgiler dersinde dijital güvenlik ile ilgili kazanımları tamamlaması sebebiyle 7 sınıf öğrencileri dahil edilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunun oluşturulmasında uygun (elverişli) örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu doğrultuda bilgisayar, tablet ya da akıllı telefonda herhangi birine ulaşabilecek öğrencilerin yer aldığı, aynı zamanda araştırmaya katılmak için gönüllü olan bir ortaokul seçilmiştir. Seçilen ortaokulda 7. sınıf seviyesindeki tüm şubelere (5 şube) veri toplama aracı ön test olarak uygulanmıştır. İstatistiki işlemler neticesinde birbirine denk olduğu tespit edilen A ve B şubeleri arasında deney ve kontrol gruplarının seçilmesinde kura yöntemi uygulanmış, 7/A sınıfı kontrol grubu, 7/B sınıfı ise deney grubu olarak belirlenmiştir. Deney grubunda 35, kontrol grubunda ise 32 öğrenci yer almaktadır.

Deneysel İşlem

Hazırlık Aşaması

Hazırlanacak olan materyalin kapsamını belirlemek amacıyla alanyazın, Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (SBDÖP) ve ders kitapları incelenmiştir. Alanyazında dijital güvenlik için teknik beceri ve yeterlikleri ön plana alan çalışmalara (M. Tekerek ve Tekerek, 2013; Şahinaslan vd., 2009), daha kapsamlı olarak psiko-sosyal, çevrim içi alışveriş, hak ve sorumluluk, sağlık ile ilgili beceri ve yeterlikleri de kapsama alan (Bayındır, 2020; Çolak vd., 2011; Çolak, 2019; Durmaz ve Ulukol, 2022; Talan ve Aktürk, 2021) çalışmalara rastlanmıştır. SBDÖP’da ise “çevrim içi ticaret, sosyal medya, kimlik hırsızlığı, bilgi güvenliği ve gizliliği, dolandırıcılık, bağımlılık, dijital zorbalık, dijital bölünmüşlük” gibi kavramlar tespit edilmiştir. Programda ise 4. sınıf düzeyinde SB.4.4.2., SB.4.4.5., 5. sınıf düzeyinde SB.5.1.3., SB.5.4.1., SB.5.4.2., SB.5.4.3., SB.5.4.5., SB.5.6.1., 6. sınıf düzeyinde SB.6.4.4., SB.6.7.4., 7. sınıf düzeyinde SB.7.1.3., SB.7.1.4., SB.7.4.1., SB.7.5.6. kazanımları dijital güvenlik ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ders kitaplarında da “doğru ve güvenli bilgi, çevrim içi alışveriş, dijital ortamın bilinçli ve doğru kullanımı, kimlik hırsızlığı, güvenli dijital kullanım, bilgi ve veri koruması, dijital araçlar bakımından güvenlik problemleri, dijital ortamın güvenlik kuralları, dijital oyunların sağlık ve güvenlik açısından etkileri, güvenli ve doğru olmayan kaynak kullanımı, telif ve patent, dijital hak ve sorumluluklar, teknoloji bağımlılığı, uygunsuz içeriklerin ruhsal etkileri” gibi konular tespit edilmiştir. İncelemeler neticesinde dijital güvenlik yeterlik göstergeleri bakımından teknik, psiko-sosyal, çevrim içi alışveriş, hak ve sorumluluk ve sağlık boyutlar kapsama alınmıştır. Kapsama alınan boyutlar kendi içerisinde konulara ayrılmış, ilgili kazanımları bitirmiş olan 7. sınıf öğrencileri için araştırmacılar tarafından materyal geliştirilmiştir.

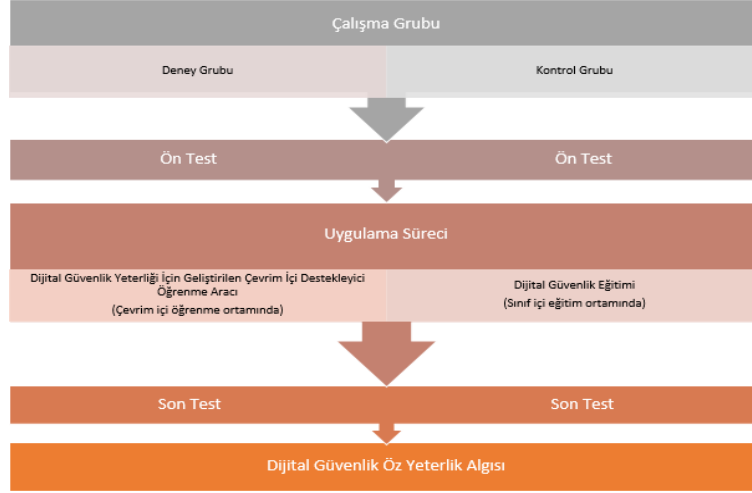
Öğretim Materyali

Materyalin içeriğindeki her bir konu için (toplamda 11 konu) Articulate Storyline platformunda SCORM paketi hazırlanmıştır. Scorm Paketi, eğitim içeriklerinin yayınlanması, paylaşılması ve yönetilmesi için bir standarttır. Bu standart Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) ve diğer öğrenme teknolojileri arasında işbirliği yapmayı ve içeriğin birçok farklı platformda çalışmasını sağlar. SCORM paketlerinin içeriğinde kullanılan dijital görseller “www.shutterstock.com” ve “www.freepik.com” sitelerinden seçilmiş, 2 boyutlu görsellere dönüştürülmüştür. Senaryolar ve 2 boyutlu görseller “Adobe Edge” programı ile animasyon video haline getirilmiş, içerik seslendirilmiştir.

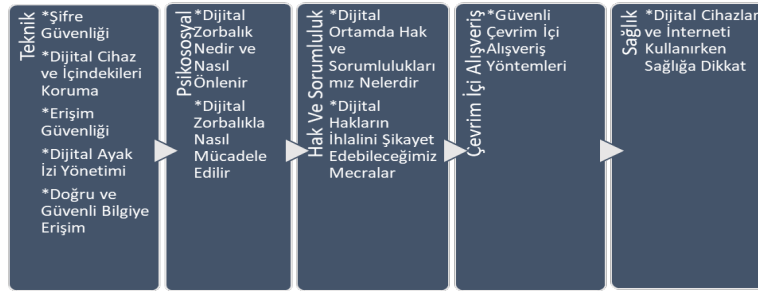
Uygulama Süreci

Çevrim içi öğrenme ortamında gerçekleştirilmesi planlanan deneysel işlem için araştırmacılar tarafından geliştirilen materyal (SCORM paketi) ÖYS üzerinden deney grubunun erişimine açılmıştır. Deney grubuna eğitim öncesi her öğrenciye özel olarak açılan profillerin kullanıcı adları ve şifreleri oryantasyon dersinde verilmiş, sistemin kullanımı öğretilmiştir. Uygulama öncesinde

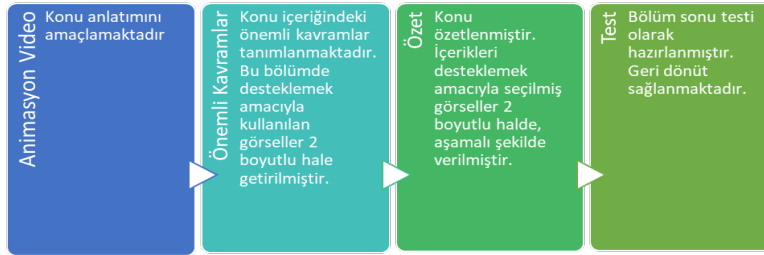
veri toplama aracı ile ön test uygulanmış, sonrasında oryantasyon ve uygulama gerçekleştirilmiş, süreç son test ile sonlandırılmıştır. Toplamda 9 hafta süren uygulama sürecinde her SCORM paketi 4-5 günde 1 sisteme yüklenmiştir. Öğrencilerin öğrenme ortamını yönetimi ise ÖYS üzerinden takip edilmiştir. Araştırmanın deneysel işlemine Görsel 1’de, her bir Scorm paketinin konusu Görsel 2’de, materyalin içerik aşamaları Görsel 3’te ve materyale ait ekran görüntüleri Görsel 4, 5, 6 ve 7’de sunulmuştur.



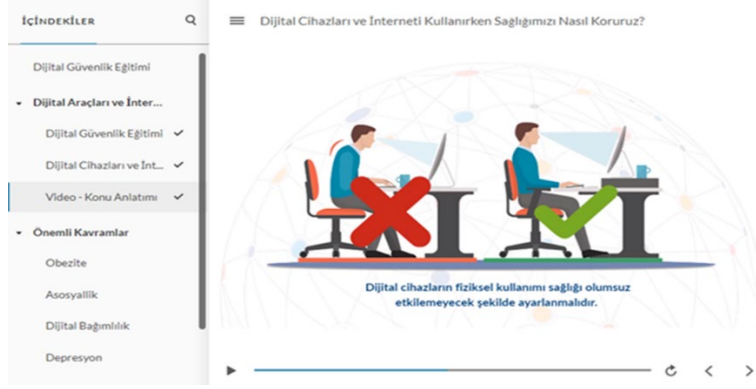
Görsel 1 Tablo Araştırmanın deneysel sürecine ait akış şeması



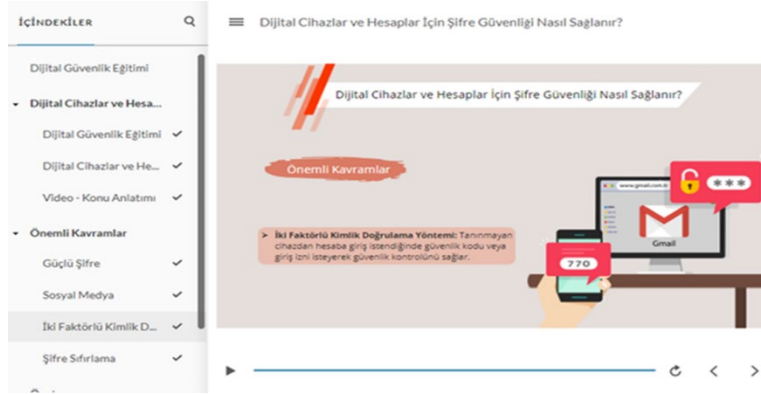
Görsel 2 Öğretim materyali içerik bilgisi



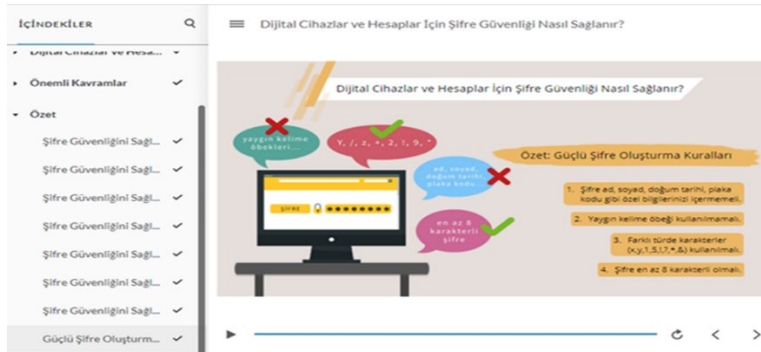
Görsel 3 Öğretim materyalinin içerik oluşturma aşamalarını gösteren akış şeması



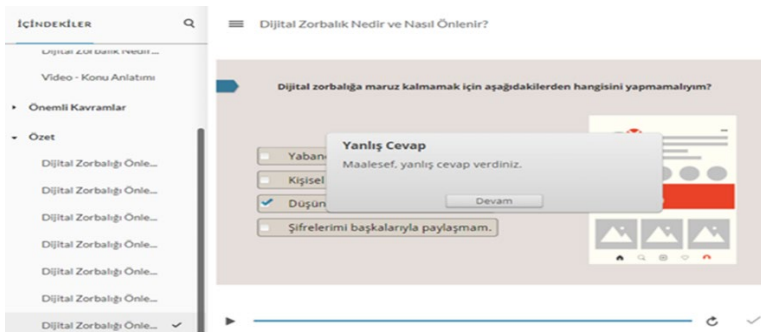
Görsel 4 Öğretim materyalinde yer alan animasyon videoya ait ekran görüntüsü



Görsel 5 Öğretim materyalinde yer alan önemli kavramlar bölümüne ait ekran görüntüsü



Görsel 6 Öğretim materyalinde yer alan özet bölümüne ait ekran görüntüsü



Görsel 7 Öğretim materyalinde yer alan test bölümüne ait ekran görüntüsü

Veri Toplama Aracı

Bu çalışmada veri toplama amacıyla Üstündağ vd. (2022) tarafından geliştirilen "Dijital Güvenlik Öz Yeterlik Envanteri" kullanılmıştır. Envanter ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin dijital güvenlik öz

yeterlik algılarını ölçmek amacıyla oluşturulmuştur. Bu envanterde birbirinden bağımsız 5 alt ölçek yer almaktadır ve bu ölçekler birlikte kullanılacağı gibi ayrı ayrı da kullanılabilecek ölçeklerdir. Alt ölçekler beşli likert tipinde hazırlanmış, seçenekler “hiç katılmıyorum” ifadesinden “tamamen katılıyorum” ifadesine 1’den 5’e doğru puanlandırılmıştır. Buna göre yüksek puan dijital güvenlik öz yeterlik algısında olumlu yönde değerlendirilmiştir. Ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları ayrı ayrı yapılmıştır ve isimleri sırasıyla; teknik, psikososyal, çevrim içi alışveriş, hak ve sorumluluk ve sağlık alt ölçekleridir. Ölçeklerin faktör analizine uygunluğunun test edilmesi için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) ve Bartlett Küresellik Testi yapılmış ve her alt ölçeğin faktör analizine uygun olduğu görülmüştür. Yapılan Açıklayıcı Faktör Analizine(AFA) bakıldığında ise her bir alt ölçeğin yapı geçerliği kanıtlanmıştır. Doğrulayıcı Faktör Analizinde ise ölçeklere ait modellerin doğrulandığı görülmektedir (Teknik: $\chi^2/ (df)$ 4,86, RMSEA 0,057, TLI/NNFI 0,95, CFI 0,95, NFI 0,91 AGFI 0,93 GFI 0,95; Psiko-sosyal: $\chi^2/ (df)$ 3,79 RMSEA 0,049, TLI/NNFI 0,96, CFI 0,97, NFI 0,97, AGFI 0,97, GFI 0,98; Çevrim içi alışveriş: $\chi^2/ (df)$ 1,52, RMSEA 0,021, TLI/NNFI 0,99, CFI 0,99, NFI 0,99, AGFI 0,99, GFI 0,99; Hak ve sorumluluk: $\chi^2/ (df)$ 3,14, RMSEA 0,043, TLI/NNFI 0,98, CFI 0,99, NFI 0,98, AGFI 0,98, GFI 0,99; Sağlık: $\chi^2/ (df)$ 2,85, RMSEA 0,040, TLI/NNFI 0,98, CFI 0,99, NFI 0,99, AGFI 0,99, GFI 0,99). Alt ölçeklerin güvenilirlikleri için Cronbach Alpha değerine bakılmış; teknik alt ölçeği için 0,85, psikososyal alt ölçeği için 0,77, çevrim içi alışveriş alt ölçeği için 0,74, hak ve sorumluluk alt ölçeği için 0,78 ve sağlık alt ölçeği için 0,75 olarak hesaplanmış, ölçeğin kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduğu görülmüştür. Buna göre Dijital Güvenlik Öz Yeterlik Envanterinde yer alan 5 alt ölçeğin geçerli ve güvenilir birer ölçme aracı olduğu görülmektedir.

Veri Analizi

Bu araştırmada elde edilen verilerin analizinde SPSS-24 ve AMOS-21 paket programları kullanılmıştır. Deney ile kontrol gruplarının ön test ve son test verilerinin karşılaştırmasında normallik testi yapılmıştır. Normallik testinde dağılım homojen olmadığı için nonparametrik istatistik uygulanmıştır. Bu doğrultuda grupların birbiri ile karşılaştırılmasında “Mann-Whitney U Testi” ve grupların kendi içerisindeki gelişimini ortaya koymak için de “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi” yapılarak anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Veri analizinde sonuçlar .05 anlamlılık düzeyine göre yorumlanmıştır.

Tablo 1 Normallik Dağılım Test Sonucu

Grup		Shapiro-Wilk				
		İstatistik	sd	P	Çarpıklık	Basıklık
Deney	Teknik alt ölçeği ön test	<u>,938</u>	35	<u>,048</u>	-0,89	1,07
	Psikososyal alt ölçeği ön test	,896	35	,003	-1,23	1,57
	Çevrim içi alışveriş alt ölçeği ön test	<u>,940</u>	35	<u>,055</u>	-0,61	-0,31
	Hak ve sorumluluk alt ölçeği ön test	,914	35	,010	-0,61	-0,76
	Sağlık alt ölçeği ön test	<u>,939</u>	35	<u>,051</u>	-0,63	-0,38
	Teknik alt ölçeği son test	,828	35	,000	-1,65	2,72
	Psikososyal alt ölçeği son test	,896	35	,003	-1,04	1,15
	Çevrim içi alışveriş alt ölçeği son test	,799	35	,000	-1,04	0,14
	Hak ve sorumluluk alt ölçeği son test	,893	35	,003	-0,64	0,14
	Sağlık alt ölçeği son test	,868	35	,001	-1,25	2,04
Kontrol	Teknik alt ölçeği ön test	<u>,968</u>	32	<u>,455</u>	-0,47	1,44
	Psikososyal alt ölçeği ön test	,956	32	<u>,209</u>	-0,65	0,39
	Çevrim içi alışveriş alt ölçeği ön test	,913	32	,013	-0,43	-0,92
	Hak ve sorumluluk alt ölçeği ön test	,915	32	,016	-0,65	-0,16
	Sağlık alt ölçeği ön test	,885	32	,003	-1,27	1,73
	Teknik alt ölçeği son test	<u>,954</u>	32	<u>,189</u>	-0,75	0,89
	Psikososyal alt ölçeği son test	,913	32	,014	-0,31	-1,01
	Çevrim içi alışveriş alt ölçeği son test	,862	32	,001	-0,95	0,00
	Hak ve sorumluluk alt ölçeği son test	,921	32	,023	-0,78	0,26
	Sağlık alt ölçeği son test	,906	32	,009	-0,54	-0,80

Tablo 1 'e bakıldığında dağılım homojen değildir. Buna göre nonparametrik istatistik yapılmasına karar verilmiştir.

Bulgular ve Yorum

Bu bölümde araştırmanın temel amacına yönelik olarak yapılan deneysel uygulama neticesinde elde edilen bulgular alt problemlere dayalı olarak sırasıyla sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgu ve Yorumlar

Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin dijital güvenlik öz yeterlik envanteri ön test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

Birinci alt probleme ilişkin yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2 Deney Grubu İle Kontrol Grubunun Öntest Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Öntest	Grup	N	\bar{X}	S	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Teknik Alt Ölçeği	Deney	35	55,29	11,29	33,81	1183,50	553,5	,935
	Kontrol	32	56,34	7,80	34,20	1094,50	0	
Psikososyal Alt Ölçeği	Deney	35	33,94	5,10	33,14	1160,00	530,0	,705
	Kontrol	32	34,78	4,09	34,94	1118,00	0	
Çevrim İçi Alışveriş Alt Ölçeği	Deney	35	21,20	2,91	33,74	1181,00	551,0	,909
	Kontrol	32	21,19	3,23	34,28	1097,00	0	
Hak ve Sorumluluk Alt Ölçeği	Deney	35	29,89	3,66	34,04	1191,50	558,5	,985
	Kontrol	32	29,84	3,35	33,95	1086,50	0	
Sağlık Alt Ölçeği	Deney	35	18,91	3,95	34,03	1191,00	559,0	,990
	Kontrol	32	18,56	4,96	33,97	1087,00	0	

*p<,05

Tablo 2'de deney grubu ve kontrol grubunun ölçme aracında yer alan alt ölçeklerin her birinden aldığı puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasındaki farka bakıldığı görülmektedir. Buna göre;

Deney grubu ile kontrol grubunun teknik alt ölçeğine ait ön test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=553,50$, $p=,935>,05$ 'e göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Deney grubu ile kontrol grubunun psikososyal alt ölçeğine ait ön test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=530,00$, $p=,705>,05$ 'e göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Deney grubu ile kontrol grubunun çevrim içi alışveriş alt ölçeğine ait ön test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=551,00$, $p=,909>,05$ 'e göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Deney grubu ile kontrol grubunun hak ve sorumluluk alt ölçeğine ait ön test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=558,50$, $p=,985>,05$ 'e göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Deney grubu ile kontrol grubunun sağlık alt ölçeğine ait ön test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=559,00$, $p=,990>,05$ 'e göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda grupların birbirine denk olduğu görülmektedir. Yani deney öncesinde, dijital güvenlik eğitimi almadan önce grupların dijital güvenlik öz yeterlik algılarının birbirine denk olma koşulunun yerine getirildiği görülmektedir.

İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Kontrol grubu öğrencilerinin dijital güvenlik öz yeterlik algısı ile ilgili ön test ve son testten aldığı puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

İkinci alt probleme ilişkin yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3 Kontrol Grubunun Öntest Puanları ile Sontest Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Kontrol Grubu	Test	N	\bar{X}	S	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Teknik Alt Ölçeği	Öntest	32	56,34	7,80	2,75	5,50	-4,75	,000*
	Sontest	32	67,94	4,74	16,91	490,50		
Psikososyal Alt Ölçeği	Öntest	32	34,78	4,09	12,35	123,50	-1,82	,069
	Sontest	32	36,41	2,82	15,69	282,50		
Çevrim İçi Alışveriş Alt Ölçeği	Öntest	32	21,19	3,23	6,60	33,00	-3,21	,001*
	Sontest	32	23,03	2,04	13,50	243,00		
Hak ve Sorumluluk Alt Ölçeği	Öntest	32	29,84	3,35	8,89	80,00	-3,16	,002*
	Sontest	32	31,94	2,41	18,33	385,00		
Sağlık Alt Ölçeği	Öntest	32	18,56	4,96	10,44	83,50	-2,34	,019*
	Sontest	32	20,94	3,52	14,86	267,50		

*p<,05

Tablo 3'te kontrol grubunun ölçme aracına ait alt ölçeklerden aldıkları öntest ile sontest puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasındaki farka bakıldığı görülmektedir. Buna göre;

Kontrol grubunun teknik alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-4,75$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunun psikososyal alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-1,82$, $p=,069>,05$ 'e göre anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir.

Kontrol grubunun çevrim içi alışveriş alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-3,21$, $p=,001<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunun hak ve sorumluluk alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-3,16$, $p=,002<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Kontrol grubunun sağlık alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-2,34$, $p=,019<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Deney grubu öğrencilerinin dijital güvenlik öz yeterlik algısı ile ilgili ön test ve son testten aldığı puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları istatistiksel anlamlı bir fark var mıdır?

Üçüncü alt probleme ilişkin yapılan Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi sonuçları Tablo 4'te görülmektedir.

Tablo 4 Deney Grubunun Öntest Puanları ile Sontest Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi

Deney Grubu	Test	N	\bar{X}	S	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Teknik Alt Ölçeği	Öntest	35	55,29	11,29	,00	,00	-5,16	,000*
	Sontest	35	70,60	3,95	18,00	630,00		
Psikososyal Alt Ölçeği	Öntest	35	33,94	5,10	8,17	49,00	-4,26	,000*
	Sontest	35	37,83	1,92	19,50	546,00		

Çevrim İçi Alışveriş Alt Ölçeği	Öntest	35	21,20	2,91	6,00	18,00	-4,72	,000*
	Sontest	35	24,03	1,15	18,10	543,00		
Hak ve Sorumluluk Alt Ölçeği	Öntest	35	29,89	3,66	7,17	21,50	-4,45	,000*
	Sontest	35	33,00	1,80	16,95	474,50		
Sağlık Alt Ölçeği	Öntest	35	18,91	3,95	1,50	1,50	-4,76	,000*
	Sontest	35	22,94	1,53	15,98	463,50		

*p<,05

Tablo 4'te deney grubunun ölçme aracında yer alan alt ölçeklerden aldıkları ön test ile son test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasındaki farka bakıldığı görülmektedir.

Deney grubunun teknik alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-5,16$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Deney grubunun psikososyal alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-4,26$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Deney grubunun çevrim içi alışveriş alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-4,72$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Deney grubunun hak ve sorumluluk alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-4,45$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Deney grubunun sağlık alt ölçeğiyle yapılan öntest ile sonteste ait puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $Z=-4,76$, $p=,000<,05$ 'e göre anlamlı farklılık olduğu görülmektedir.

Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Deney grubu öğrencileri ile kontrol grubu öğrencilerinin son test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

Dördüncü alt probleme ilişkin yapılan Mann-Whitney U Testi sonuçları Tablo 5'te görülmektedir.

Tablo 5 Deney Grubu İle Kontrol Grubunun Sontest Puanları Arasındaki Farklılığa İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Sontest	Grup	N	\bar{X}	S	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Teknik Alt Ölçeği	Deney	35	70,60	3,95	39,91	1397,00	353,00	,009*
	Kontrol	32	67,94	4,74	27,53	881,00		
Psiko-Sosyal Alt Ölçeği	Deney	35	37,83	1,92	38,54	1349,00	401,00	,043*
	Kontrol	32	36,41	2,82	29,03	929,00		
Çevrim İçi Alışveriş Alt Ölçeği	Deney	35	24,03	1,15	38,30	1340,50	409,50	,049*
	Kontrol	32	23,03	2,04	29,30	937,50		
Hak ve Sorumluluk Alt Ölçeği	Deney	35	33,00	1,80	38,10	1333,50	416,50	,067
	Kontrol	32	31,94	2,41	29,52	944,50		
Sağlık Alt Ölçeği	Deney	35	22,94	1,53	38,67	1353,50	396,50	,038*
	Kontrol	32	20,94	3,52	28,89	924,50		

*p<,05

Tablo 5'te deney grubu ile kontrol grubunun dijital güvenlik öz yeterlik envanterinde yer alan alt ölçeklerin her birinden aldığı son test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasındaki farka bakıldığı görülmektedir. Buna göre;

Deney grubu ile kontrol grubunun teknik alt ölçeğine ait son test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=353,00$, $p=,009>,05$ 'e göre deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Deney grubu ile kontrol grubunun psikososyal alt ölçeğine ait son test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=401,00$, $p=,043>,05$ 'e göre deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Deney grubu ile kontrol grubunun çevrim içi alışveriş alt ölçeğine ait son test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=409,50$, $p=,049>,05$ 'e göre deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Deney grubu ile kontrol grubunun hak ve sorumluluk alt ölçeğine ait son test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=416,50$, $p=,067>,05$ 'e göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Deney grubu ile kontrol grubunun sağlık alt ölçeğine ait son test puan ortalamalarına bağlı sıra ortalamaları arasında $U=396,50$, $p=,038>,05$ 'e göre deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir.

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Bu araştırma sosyal bilgiler dersinde öğrenim gören 7. sınıf öğrencilerinin dijital güvenlik yeterlikleri için geliştirilen çevrim içi destekleyici öğrenme aracının dijital güvenlik öz yeterlik algısına etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu temel amaç doğrultusunda deney grubu öğrencilerine araştırma kapsamında geliştirilen "çevrim içi destekleyici öğrenme aracı" deney grubu öğrencilerine çevrim içi ortamda uygulanırken, kontrol grubu öğrencilerine teorik olarak benzer şekilde hazırlanan dijital güvenlik eğitimi sınıf içi ortamda verilmiştir.

Araştırma bulgularına göre geliştirilen çevrim içi destekleyici öğrenme aracının öğrencilerin öz yeterlik algılarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre deney grubuna uygulanan dijital materyalin öğrencilerin bu konudaki öz yeterlik algılarını olumlu yönde etkilediği ve başarılı olduğu söylenebilir. Çeşitli dezavantajlara rağmen uygulanan dijital materyalin hem konuya hem de çevrim içi öğrenme ortamına yönelik motivasyon ve ilgisini canlı tutmayı başardığı sonucuna da ulaşılabilir. Alanyazın incelendiğinde dijital materyallerin artık eskiye göre daha çok tercih edildiği ve öğrenmenin üzerinde etkisinin yüksek olduğu vurgulanmaktadır. Başarmak (2020: 256) bu durumu dijital materyallerin öğrenci ihtiyaçlarına göre hazırlanabilmesi ve zengin içeriklerle donatıldığı şeklinde açıklamaktadır. Alanyazında çevrim içi öğrenme ortamları ile ilgili yapılan çalışmalar mevcuttur (Akcan vd., 2023a; Akcan vd., 2023b; Kaptanoğlu, 2022; Karademir Coşkun ve Alper, 2019; Öktelik, 2022; Temel, 2022; Yanç, 2022). Öktelik (2022), bilgi güvenliği farkındalığı üzerinde çevrim içi öğrenme ortamının etkisini tespit etmeyi amaçlamış, bu öğrenme ortamlarının olumlu yönde etkisinin olduğunu belirtmiştir. Araştırmanın katılımcıları ise çevrim içi öğrenme ortamlarının ilgi çekici, motive edici ve öğrenmede etkili olduğunu ifade etmişlerdir. Karademir Coşkun ve Alper (2019: 135) de bu konuda özellikle öğrenen özelliklerine dikkat çekmekte, dijital materyallerin ilgi ve motive etme özelliğinin yüksek olduğuna vurgu yapmaktadır. Temel (2022) de dil öğrenme konusunda çevrim içi öğrenme ortamı ile yüz yüze eğitimin akademik başarı, öğrenme öz yeterliği ve motivasyon üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Yapılan çalışmada çevrim içi öğrenme ortamında eğitim gören deney grubunun akademik başarı, öğrenme öz yeterliği ve motivasyonunun daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamda yapılan çalışmaların çevrim içi öğrenme ortamlarının etkili olduğu sonucu ile bu çalışmanın sonuçları örtüşmektedir.

Bu çalışmada elde edilen diğer bir sonuç deneysel işlem çerçevesinde kontrol grubuna sınıf içi ortamda verilen dijital güvenlik eğitiminin öğrencilerin dijital güvenlik öz yeterlik algılarını teknik, çevrim içi alışveriş, hak ve sorumluluk ve sağlık konularında olumlu yönde etkilediği, ancak psikososyal konularda anlamlı bir farklılık oluşmadığıdır. Bu durum üzerinde psikososyal başlığı altında işlenen dijital zorbalık hakkındaki karamsarlık algısı etkili olabilir. Smith vd. (2008) dijital zorbalık konusunda bireylerde çoğunlukla karamsarlık algısının yaşandığını, kaçınma davranışlarının izlendiğini ifade etmektedir. Hsin vd., (2021) bu konunun sosyal ve davranışsal

bir durum olduğunu, dijital zorbalık konusunda yeterlik ve öz yeterlik kazandırmanın zor olabileceğini ifade etmektedir. Karakuş vd. (2014) dijital zorbalık konusunda öğrencilerin bir kısmının mücadelede kendine olan güveninin yeterli olmadığını ifade etmiştir. Özbek (2019) de yaptığı çalışmada kişisel gizliliği koruma alt boyutunda yetişkin yaş grubunun bile düzeylerinin düşük olduğunu ifade etmektedir. Dijital zorbalık konusunda öğrencilerin farkındalık ve mücadele etme düzeylerinin düşük olduğu sonucuna ulaşan çalışmaların mevcut olduğu görülmektedir (Agatston vd. 2007; Ang, 2015; Raskauskas ve Huynh, 2015; Li vd., 2019). Raskauskas ve Huynh (2015) çalışmalarında dijital zorbalıkta öz yeterliğin önemli olduğunu, bu konuda depresifliğin ve sosyal öz yeterliğin etkili bir faktör olduğunu, bu durumun öz yeterlik algısında olumlu yönde değişmeyi zorlaştırdığı savunulmaktadır. Bu görüşlere göre dijital güvenlik öz yeterliğinde psikososyal konularda anlamlı bir farklılık oluşmama sonucu açıklanabilmekte ve yapılan çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir.

Araştırmada elde edilen diğer önemli bir sonuç ise hak ve sorumluluk alt ölçeğine ait soneşte deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde farklılık olmamasıdır. Hsin vd. (2021), dijital hak ve sorumluluk konuda empati kurmanın ve sosyal/davranışsal yeterliğin geliştirilmesinin zor olduğunu, varsayımsal problemler ile ele alınan olaylara çelişkili çözümler üretilebileceğini ifade etmektedir. O'Reilly vd. (2020) de erken ergenlik ve çocuk yaş grubunda dijital ortamdaki hak ve sorumluluk konusunda empati yoksunluğu, sorumluluk gelişiminde eksiklik, yaşanan ortamın sanal olmasından kaynaklı cüretkarlığın dijital hak ve sorumluluk konusunun anlaşılmasında ya da uygulanmasında sorunlar yarattığını ifade etmektedir. Hak ve sorumluluk konusunda özellikle etik konularda Elçiçek (2022) dijital ortamdaki intihal, gizli erişim gibi etik sorunların algılanmadığını, Aksoy (2019) öğrencilerin çoğunlukla intihal yaptığını ifade etmektedir. Bu durum da intihal yapmama konusunda kişinin öz yeterlik algısını yeteri kadar geliştiremeyebilir. Buna ek olarak Bayındır (2020) da bilişim suçlarına karşılık bilginin düşük seviyede olduğunu, hak ve sorumluluk konusunda mücadele etme yöntemlerinin bilinmediğini ifade etmektedir. Bu araştırmada ulaşılan sonuç ile yapılan bu çalışmalar açıklanabilmekte ve örtüşmektedir.

Genel olarak bu çalışmada çevrim içi destekleyici öğrenme materyalinin dijital güvenlik öz yeterlik algısı üzerinde olumlu yönde etkililiği ortaya konulmuştur. Çevrim içi öğrenme materyalleri, çağımızın öğrenme stiline ve öğrenen özelliklerine göreliği, motivasyon ve ilgi artırıcı özelliği bakımından son yıllarda önem kazanmıştır. Bu sebeple günümüzde öğrenen özelliklerine göre tasarlanmış çevrim içi öğrenme materyallerinin çeşitlenmesi ve daha da geliştirilmesi önemlidir. Çünkü öğrenenler artık dijital ortamlarda vakit geçirmeyi, daha fazla duyuya hitap eden ve etkileşim gerektiren materyallere ilgi duymaktadır. Sosyal bilgiler gibi sözel içerikli olan derslere yönelik sıkıcılık ve motivasyon azalması gibi problemlere çözüm niteliğinde olan dijital materyallerin tercih edilmesi bu konuda önemlidir. Bunun yanında günümüzde dijital ortamlarda vakit geçirme oranının yükselmesi bu ortamlarda var olan risklerden kaynaklı problemleri daha çok ortaya çıkarmaktadır. Bu sebeple dijital ortamın risk ve tehditlerinden dolayı dijital güvenlik konusunda özellikle çevrim içi öğrenme materyalleri ile yeterlik ve öz yeterliğin geliştirilmesi önemli bir probleme çözüm olacaktır.

Bu araştırmada ulaşılan sonuçlardan hareketle çeşitli önerilerde bulunulmuştur. Bunlar:

Çevrim içi öğrenme ortamında oyunlaştırılmış, uyarlanmış ya da yüksek etkileşimli materyallerin dijital güvenlik konusunda farkındalık, yeterlik ya da öz yeterliğe etkisinin tespit edilmesi alanyazına katkılı olabilir.

Çevrim içi öğrenme materyalleri aracılığıyla dijital güvenlik öz yeterliği konusunda karma yöntemde araştırma yapılabilir. Bu yöntem öğrenci görüşleri sayesinde hazırlanan materyalin avantaj ve dezavantajlarını da tespit etmek açısından fayda sağlayabilir.

Günümüzde dijitalleşme ve eğitime dijital teknolojilerin entegre edilmesi dijital vatandaşlık kavramının önemini artırmaktadır. Fakat dijital vatandaşlık çok boyutlu ve geniş bir çalışma

alanıdır. Bu açıdan dijital vatandaşlığın diğer boyutlarında da benzer araştırmaların yapılması önerilebilir.

Kaynaklar

- Agatston, P. W., Kowalski, R., & Limber, S. (2007). Students' perspectives on cyberbullying. *Journal of Adolescent Health, 41*(6), 59-60. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.09.003>
- Akcan, F., Bayır, E.A. & Çoban, B. (2023a). Sosyal bilgiler dersi için geliştirilen çevrim içi öğrenme materyalinin akademik başarıya etkisi. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 24*(2), 1529-1561. <https://doi.org/10.29299/kefad.1274051>.
- Akcan, F., Bayır, E. A. & Coban, B. (2023b). Effect of interactive online learning material developed on digital rights and responsibilities on students' self-efficacies. *International Journal of Modern Education Studies, 7*(2), 299-320. <https://doi.org/10.51383/ijonmes.2023.330>
- Aksoy, A. (2019). *Ortaokul öğrencilerinin riskli internet davranışları ve güvenli internet kullanımı hakkında öğrenci ve ebeveyn görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aktay, S., & Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi, 2*(3), 27-44.
- Alex, L. (1991). Description and classification of qualifications: Defining qualification. *Vocational Training, 2*, 21-24.
- Anderson, C. L., & Agarwal, R. (2010). Practicing safe computing: A multimethod empirical examination of home computer user security behavioral intentions. *MIS quarterly, 34*(3), 613-643. <https://doi.org/10.2307/25750694>
- Ang, R. P. (2015). Adolescent cyberbullying: A review of characteristics, prevention and intervention strategies. *Aggression and violent behavior, 25*, 35-42. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.07.011>.
- Arcagök, S. (2020). Öğretmenlerin dijital vatandaşlığa yönelik algılarının incelenmesi. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(1), 534-556. <https://doi.org/10.33711/yyuefd.693832>
- Ayaydın, Y. ve Küçük, S. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin uzaktan eğitim sürecinde öğretim teknolojileri araçlarını ve öğretim yöntemlerinin kullanım durumlarının incelenmesi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2*(2), 76-98.
- Aydemir, A. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmen ile öğrenci-veli iletişimi: sosyal bilgiler öğretmenlerinin deneyimleri. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi, 10*(2), 813-827. <https://doi.org/10.33206/mjss.824033>
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology, 52*, 1-26. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.52.1.1>
- Başarmak, U. (2020). Açık ve uzaktan öğrenmede öğretim materyali geliştirme. S. Karataş & E. Kılıç Çakmak (Ed.) *Açık ve uzaktan öğrenme* (ss.239-259). Ankara: Pegem A.
- Bayındır, N., (2020). Sınıf öğretmeni adaylarının dijital eğitimde dijital güvenlik ihtiyaçlarının belirlenmesi. *VIIth International Eurasian Educational Research Congress*, (s.627-634). Eskişehir, Turkey.
- Bennett, S., Maton, K. and Kervin, L. (2008). The 'digital natives' debate: A critical review of the evidence. *British Journal of Educational Technology, 39*, 775-786. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2007.00793.x>
- Bozkurt, A., Hamutoğlu, N.B., Liman Kaban, A., Taşçı, G. & Aykul, M. (2021). Dijital bilgi çağı: Dijital toplum, dijital dönüşüm, dijital eğitim ve dijital yeterlikler. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi (AUAd), 7*(2), 35-63. <https://doi.org/10.51948/auad.911584>
- Bratina T. & Krasna, M. (2011). Students' Attitude Toward Digital Security. 5th International Technology, Education and Development Conference (INTED), Valencia. file:///C:/Users/ab153269/Downloads/Studentsattitudetowarddigitalsecurity_inte2011.pdf.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. (11. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Campbell, D. T., & Stanley, J. C. (1996). *The post test-only control group design*. Experimental and quasi-experimental designs for research. Chicago; Rand McNally College, 25-31.

- Çepni, O., Oğuz, S. & Kılcan, B. (2014). The perceptions of primary school students regarding digital citizenship. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 183(183), 251-266. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsadergisi/issue/21495/230453>
- Çolak, B., Yalçın, B. ve Korkmaz, S. (2011). Türkiye’de internet kullanımının toplumsal yansımaları. XVI. Türkiye’de İnternet Konferansı, 30 Kasım-2 Aralık 2011, Ege Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezi, Konak, İzmir.
- Çolak, C. (2019). *Üniversite öğrencilerinin dijital güvenlik öz yeterlikleri ve çevrim içi risk alma eğilimlerinin incelenmesi*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Çubukçu, A. & Bayzan, Ş. (2013). Türkiye’de dijital vatandaşlık algısı ve bu algıyı internetin bilinçli, güvenli ve etkin kullanımı ile artırma yöntemleri. *Middle Eastern & African Journal of Education Research*, 5, 148-174.
- Dere, İ., & Akkaya, A. C. (2022). Distance Social Studies Courses in the Pandemic Period with the Experiences of Teachers. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 51(2), 1172-1206. <https://doi.org/10.14812/cuefd.1035594>
- Dere, İ. ve Yavuzay, M. (2019). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının dijital vatandaşlık göstergelerinin incelenmesi. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3): 2400-2414. <https://doi.org/10.33206/mjss.537592>.
- Durmaz, N. & Ulukol, B. (2022). Dijital yerliler ve dijital göçmenler: sağlık çalışanı ebeveynlerin çocuklarının internet güvenliği ve dijital oyunlar hakkında farkındalıkları. *Journal of History School*, 58, 1949-1970. <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.57592>.
- Eğitim Bilişim Ağı (2016). EBA Hakkında. <http://www.eba.gov.tr/hakkimizda>.
- Elçiçek, M. (2022). Çevrimiçi ortamlarda öğrenim gören üniversite sistemlerindeki bilişim etiğine yönelik imge ve algıları: Bir metafor analizi. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 205-223. <https://doi.org/10.47495/okufbed.1042317>
- Elvan, D., & Mutlubaş, H. (2020). Eğitim-öğretim faaliyetlerinde teknolojinin kullanımı ve teknolojinin sağladığı yararlar. *Mustafa Kemal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(6), 100-109.
- Görmez, E. (2017). Öğretmenlerin dijital vatandaşlık ve alt boyutları hakkındaki düzeyleri (Van ili örneği). *Akademik Bakış Dergisi*, 60, 52-74. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/abuhsbd/issue/32973/366488>
- Helsper, E.J. and Eynon, R. (2010). Digital natives: Where is the evidence?. *British Educational Research Journal*, 36, 503-520. <https://doi.org/10.1080/01411920902989227>
- Hintz, A., Dencik, L. & Jorgensen, K.W. (2017). Dijital vatandaşlık ve gözetim toplumu. *International Journal of Communication*, 11, 731-739. <https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/5521/1929>.
- Hsin, L.B., Mu, N., & Selman, R.L. (2021). Rights and Responsibilities With Tech: Students’ Take on Classroom Policies. *Read Teach*, 74(5), 549–558. <https://doi.org/10.1002/trtr.1986>
- Kaptanoğlu, M. Y. (2022). *Self-regulation and self-efficacy of Turkish efl learners in online learning within hybrid education context*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karademir Coşkun, T., & Alper, A. (2019). Usage of digital learning material in special education. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 20(1), 119-142. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.423349>
- Karaduman, H. & Öztürk, C. (2014). Sosyal bilgiler dersinde dijital vatandaşlığa dayalı etkinliklerin öğrencilerin dijital vatandaşlık tutumlarına etkisi ve dijital vatandaşlık anlayışlarına yansımaları. *Journal of Social Studies Education Research*, 5(1), 38-78. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jsse/issue/19102/202728>
- Karakuş, T., Çağıltay, K., Kaşıkçı, D., Kurşun, E., & Ogan, C. (2014). Türkiye ve Avrupa’daki çocukların internet alışkanlıkları ve güvenli internet kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 39(171), 230-243. [file:///C:/Users/ab153269/Downloads/1867-26352-2-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ab153269/Downloads/1867-26352-2-PB%20(1).pdf).
- Kavuk, M. (2011). *İlköğretim öğrencilerinin sanal zorba ve sanal kurban olma durumlarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Kocaman Karoğlu, A., Bal Çetinkaya, K., & Çimşir, E. (2020). Toplum 5.0 sürecinde Türkiye’de eğitimde dijital dönüşüm. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 147-158. <https://dergipark.org.tr/en/pub/uad/issue/57871/815428>.

- Korkmaz, M. & Kıran Esen, B. (2012). Güvenli internet kullanımı konusunda uygulanan akran eğitiminin ergenler üzerindeki etkisi. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*, 4(38), 180-187.
- Livingstone, S., Ólafsson, K., Helsper, E. J., Lupiáñez-Villanueva, F., Veltri, G. A. & Folkvord, F. (2017). Maximizing opportunities and minimizing risks for children online: The role of digital skills in emerging strategies of parental mediation. *Journal of Communication*, 67(1), 82-105. <https://doi.org/10.1111/jcom.12277>.
- Li, J., Sidibe, A. M., Shen, X., & Hesketh, T. (2019). Incidence, risk factors and psychosomatic symptoms for traditional bullying and cyberbullying in Chinese adolescents. *Children*
- McCormac, A., Zwaans, T., Parsons, K., Calic, D., Butavicius, M., & Pattinson, M. (2017). Individual differences and Information Security Awareness. *Computers in Human Behavior*, 69, 151–156. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.11.065>
- Miles, D. (2011). Youth Protection: Digital Citizenship– Principles & New Resources. Paper presented at the Cybersecurity Summit (WCS), 2011 Second Worldwide. <https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=5978778>.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2021). Millî Eğitim Bakanlığı ders kitapları ve eğitim araçları yönetmeliği. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/10/20211014-1.htm>.
- Mossberger, K., Tolbert, C., & S. McNeal, R. (2007). *Digital citizenship: The internet, society and participation*. London, England: The MIT Press.
- Nawaila, M. B. , Kani, U. M. , & Kanbul, S. (2021). Digital children's right: human right perspective. In (Ed.), *Human Rights in the Contemporary World*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.97048>
- O'Reilly, M., Levine, D. ve Law, E. (2020). Applying a 'digital ethics of care' philosophy to understand adolescents' sense of responsibility on social media. *Pastoral Care in Education*, 39(2), 91-107. <https://doi.org/10.1080/02643944.2020.1774635>
- Öktelek, B. (2022). *Bilgi güvenliği farkındalığının geliştirilmesinde görev temelli çevrimiçi öğrenme ortamının etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Özbek, Y. (2019). *Öğretmen adaylarının siber güvenlik farkındalıklarının incelenmesi*. Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *From On the Horizon*, MCB University, 9(5), 1-6. <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>.
- Raskauskas, J., & Huynh, A. (2015). The process of coping with cyberbullying: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 23, 118-125. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2015.05.019>
- Ribble, M. & Bailey, G. D. (2007). *Digital citizenship in schools, (1st Edition)*. WashingtonDC: The International Society for Technology in Education (ISTE).
- Robinson, L.K., Brown, A.H. & Green, T.D. (2010) *Security vs. Access: Balancing safety and productivity in the digital school*. Eugene, Oregon: International Society for Technology in Education.
- Sari, İ. (2019). *Sosyal bilgiler eğitiminde öğretmenlere uygulanan seminer ve öğrencilere yapılan etkinliklerin katkıları bakımından dijital vatandaşlık olgusu*. Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Seyhan, A. (2021). Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının covid-19 salgını sürecinde uzaktan eğitim faaliyetleri gerçekleştiriliyor. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 65-93. <https://doi.org/10.51948/auad.910385>
- Smith, R. M. (2002). Modern citizenship. In E. F. Isin & B. S. Turner (Eds.), *Handbook of citizenship studies* (pp.105-115). London: Sage.
- Snyder, S.E. (2016). *Teachers' perceptions of digital citizenship development in middle school students using social media and global collaborative projects*, Doctoral Dissertation, Walden University, Minneapolis.
- Stanton, J. M., & Stam, K. R. (2006). *The visible employee: using workplace monitoring and surveillance to protect information assets--without compromising employee privacy or trust*. Information Today, Inc. (e-book)

- Stoilova, M., Livingstone, S. & Khazbak, R. (2021). Investigating risks and opportunities for children in a digital world: A rapid review of the evidence on children's internet use and outcomes. *Innocenti Discussion Papers*, 2020(03), UNICEF Office of Research - Innocenti, Florence.
- Şahinaslan, E., Kandemir, R., & Şahinaslan, Ö. (2009). Bilgi güvenliği farkındalık eğitimi örneği. *Akademik Bilişim*, 9, 189-194. https://ab.org.tr/ab09/kitap/sahinaslan_kandemir_AB09.pdf.
- Şentürk, G., Coşkun Keskin, S., Ömer, M. & Dursun, R. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı problemler: Sosyal bilgiler öğretmenleri örneği. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*(11), 475-505. <https://doi.org/10.21733/ibad.978870>
- Talan, T., & Aktürk, C. (2021). Orta öğretim öğrencilerinin dijital okuryazarlık ve bilgi güvenliği farkındalığı seviyelerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 158-180. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.668255>
- Tekerek, M. ve Tekerek, A. (2013). Öğrencilerin bilgi güvenliği farkındalıkları üzerine bir araştırma. *Çevrimiçi Başvuru*, 2(3), 61-70. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED593953.pdf>.
- Temel, T. (2022). *Exploring the effects of gamification with web 2.0 tools on efl learners' academic achievement, motivation, and learning self-efficacy in online learning environments*. Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Ünlü, İ. ve Kalkan, R. (2023). Çevrim İçi Öğrenme Ortamlarına Yönelik 7.Sınıfın Hazırbulunuşluk, Beklenti, Memnuniyet ve Akademik Başarı Düzeylerinin İncelenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 1910-1929. <https://doi.org/10.17679/inuefd.1341434>
- Üstündağ, M. T. , Akcan, F. , Ceran, O. & Çakmak, M. A. (2022). Development of the digital security self-efficacy inventory. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi (TAY Journal)* , 6 (2) , 175-206. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2708347>.
- Yanç, C. (2022). *Investigating high school efl learners' self-efficacy beliefs in the online learning environment*. Yüksek Lisans Tezi, Çaç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Yılmaz, E., Şahin, Y. L. & Akbulut, Y. (2016). Öğretmenlerin dijital veri güvenliği farkındalığı. *Sakarya University Journal of Education*, 6(2), 26-45.

Extended Abstract

Aim: The aim of this study is to determine the effect of the online supportive learning tool developed for digital security competence in social studies courses on students' self-efficacy perceptions. In line with this main purpose, answers to the following sub-problems were sought;

1. Is there a statistically significant difference between the mean ranks of the students in the experimental group and the control group depending on the mean pretest scores of the digital security self-efficacy inventory?
2. Is there a statistically significant difference between the mean ranks of the students in the control group depending on the mean scores of the pretest and posttest of the digital security self-efficacy inventory?
3. Is there a statistically significant difference between the mean ranks of the students in the experimental group depending on their mean scores from the pretest and posttest in the digital security self-efficacy inventory?
4. Is there a statistically significant difference between the mean ranks of the students in the experimental group and the control group depending on their mean posttest scores on the digital security self-efficacy inventory?

Method: The experimental research method was used in this study. According to Büyüköztürk et al. (2020, p.202), the experimental research method is defined as "studies designed to determine the effect of the products developed by the researcher on the dependent variable." Accordingly, it can be said that the experimental research method is an effective method for testing the material and tools produced by the researcher. The quasi-experimental design developed by Campbell and Stanley (1996) in the study, "quasi-experimental design with pre-test-post-test paired control group," was preferred. In order to ensure the internal validity of the experiment, experimental and control groups with comparable pretest scores are used (Campley & Stanley, 1996).

Results: It was concluded that the online supportive learning tool developed in the study positively affected the self-efficacy perceptions of the experimental group students on technical, psychosocial, online shopping, rights and responsibilities, and digital security self-efficacy perceptions on health (in technical subscale: $Z=-5,16$, $p=,000<,05$; psychosocial subscale $Z=-4,26$, $p=,000<,05$; online shopping subscale $Z=-4,72$, $p=,000<,05$; rights and responsibilities subscale $Z=-4,45$, $p=,000<,05$; health subscale $Z=-4,76$, $p=,000<,05$). Accordingly, it can be said that the digital material applied to the experimental group positively affected the students' self-efficacy perceptions on this subject and was successful.

Another result obtained in this study is that the digital security training given to the control group in the classroom environment within the framework of the experimental process positively affected the students' digital security self-

efficacy perceptions in technical, online shopping, rights and responsibilities and health issues, but there was no significant difference in psychosocial issues (technical subscale $Z=-4,75$, $p=,000<,05$; online shopping subscale $Z=-3,21$, $p=,001<,05$; rights and responsibilities subscale $Z=-3,16$, $p=,002<,05$; health subscale $Z=-2,34$, $p=,019<,05$) (psychosocial subscale $Z=-1,82$, $p=,069>,05$).

Another important result obtained in the study was that although there was a significant difference in favor of the experimental group in the post-test in the technical, psychosocial, online shopping, and health subscales, there was no significant difference in the rights and responsibility subscale ($U=353.00$, $p=,009>,05$ in technical subscale; $U=401.00$, $p=,043>,05$ in psychosocial subscale; $U=409.50$, $p=,049>,05$ in online shopping subscale; $U=396.50$, $p=,038>,05$ in health subscale) ($U=416.50$, $p=,067>,05$ in rights and responsibility subscale).

Conclusion and Implications: This study revealed the positive effect of online supportive learning material on digital security self-efficacy perception. Online learning materials have gained importance in recent years in terms of their relevance to the learning style and learner characteristics of our age, motivation, and interest-enhancing features. For this reason, it is important to diversify and further develop online learning materials designed according to learner characteristics. Because learners are now interested in spending time in digital environments, materials that appeal to more senses and require interaction. In this regard, it is important to prefer digital materials that are solutions to problems such as boredom and decreased motivation for courses with verbal content, such as social studies. In addition, the increase in the rate of spending time in digital environments today reveals more problems arising from the risks that exist in these environments. For this reason, due to the risks and threats of the digital environment, developing competence and self-efficacy in digital security, especially with online learning materials, will be an important solution to an important problem.

Recommendations: Various suggestions were made based on the results obtained in this study. These are:

Determining the effect of gamified, adapted, or highly interactive materials on digital security awareness, competence, or self-efficacy in online learning environments may contribute to the literature.

Mixed-method research can be conducted on digital security self-efficacy through online learning materials. This method can be useful in terms of identifying the advantages and disadvantages of the material prepared through student opinions.