

BİR KÖY ORTAOKULUNDA DİJİTAL HİKÂYELEME YÖNTEMİNİN ÖĞRENCİLERİN ETİK VE GÜVENLİK ÜNİTESİ ERİŞİLERİNE ETKİSİ*

Ceren BAYRAKDAR

Bilişim Teknolojileri Öğretmeni, Millî Eğitim Bakanlığı

Orcid ID: 0000-0001-5665-5573

Hamide ŞAHİNKAYASI

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, hsahinkayasi@gmail.com

Orcid ID: 0000-0001-8787-8163

Makale Geliş Tarihi: 13.03.2021 **Makale Kabul Tarihi:** 27.04.2021

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Bayrakdar, C. & Şahinkayası, H. (2021). Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Ünitesi Erişilerine Etkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18 (47), 147-173

Öz

Bu araştırmanın amacı, bir köy ortaokulunda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin Etik ve Güvenlik ünitesinin dijital hikâyeleme yöntemi ile kazandırılmasının öğrencilerin erişileri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırma öntest-sontest kontrol gruplu yarı deneysel desenindedir. Çalışma grubu, Van ilinin Özalp ilçesinde bulunan bir köy ortaokulunun iki adet altıncı sınıf şubesidir. Kontrol grubunda 24 öğrenci, deney grubunda ise 23 öğrenci bulunmaktadır. Veri toplama aracı olarak Kişisel Bilgi Formu ve Etik ve Güvenlik Ünitesi Başarı Testi kullanılmıştır. Kişisel bilgi formu ile birlikte öntest olarak başarı testi uygulanmıştır. Beş hafta süren çalışmada üç haftalık deney süresince her iki grupta da aynı materyaller ve yöntemler kullanılarak ünite işlenmiştir. Kontrol grubundan farklı olarak deney grubuna üç hafta boyunca dijital hikâye senaryosu yazma ödevleri verilmiş; seçilen grubun hikâyesi grup yardımıyla öğretmen tarafından Microsoft (Ms) PowerPoint yazılımında dijital hikâyeye dönüştürülmüştür ve bu hikâyeler deney grubuna izletilmiştir. Deneysel uygulamanın ardından sontest yapılmıştır. Grupların sontest ortalama başarı puanları arasında anlamlı bir fark bulunamamış, ancak deney grubunun öntest ve sontest puanı arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Buna dayalı olarak Etik ve Güvenlik ünitesinde dijital hikâyeleme yönteminin kullanılmasının öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer çalışmaların teknolojik altyapıya sahip köy okullarında tekrarlanması, bilgisayar laboratuvarı olan okullarda dijital hikâyelerin doğrudan öğrenciler tarafından oluşturulması, dijital hikâye senaryosu yazma ödevi

* Bu çalışma, birinci yazarın ikinci yazar danışmanlığında yazdığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Ünitesi Erişilerine Etkisi

verilirken her gruba farklı bir kazanımla ilgili hikâye yazdırılması ve tüm hikâyelerin dijitalleştirilmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: *etik ve güvenlik, dijital hikâyeleme yöntemi, bilişim teknolojileri ve yazılım dersi, erişim*

THE EFFECT OF DIGITAL STORYTELLING METHOD ON STUDENT ACHIEVEMENT OF ETHICS AND SAFETY UNIT IN A RURAL MIDDLE SCHOOL

Abstract

The aim of this study is to investigate the effect of digital storytelling on students' academic achievement of "Ethics and Safety unit" in Information Technologies and Software course in a rural middle school. The research is in a pretest-posttest control group quasi-experimental design. The sample consists of two sixth grade classes of a secondary school in the Özalp district of Van province. There were 24 students in the control group and 23 students in the experimental group. As data collection instruments, the Personal Information Form and the Ethics and Safety Unit Achievement Test were used. Both of them were administered, the latter as pretest. During the experiment lasting five weeks, the unit was taught by using the same materials and methods in both groups in three weeks. Additionally, the experimental group was given a digital story script writing homework about the learning objectives. Each week, one of the groups' story that was selected by the class was prepared as digital story with Ms PowerPoint by the teacher. This digital story was presented to the experimental group. After the treatment, the achievement test was given as posttest. No significant difference was found between the posttest mean scores of the groups, but the difference between the experimental group's pretest and posttest scores was found to be significant. Based on this result, it was concluded that the use of digital storytelling method in the Ethics and Safety unit positively affected student achievement. It could be suggested to repeat similar work in rural schools with technological infrastructure, to have students create digital stories directly in schools computer laboratories, to have each group write a story about different learning outcomes while assigning a digital story scenario homework, and to digitize all the stories.

Key words: *ethics and safety, digital storytelling method, information technologies and software course, achievement*

Giriş

Teknolojik gelişmeler okullardaki fiziksel ortamları doğrudan etkilemiştir. Kara tahta, beyaz tahta, tepegöz, yansıtım cihazı ve en son akıllı tahta sınıflarımızdaki yerlerini almıştır. Bilgisayarın yaygınlaşması ile öğretmenler sunuş yolu ile işledikleri derslerini sunulara aktarmış, anlattıklarını yazıya dökerek hem göze hem kulağa hitap etmesini sağlayarak kalıcılığı arttırmaya çalışmışlardır. Sunular, video ve animasyonlarla desteklenmiş ve böylece öğretim materyallerine görsel-işitsel bir boyut kazandırılmıştır. Bununla birlikte z kuşağının ve dijital teknolojilerin yaygınlaştığı dünyada doğan alfa neslinin geleneksel eğitimde yaşadığı isteksizlik sorunun çözülmesi için sınıf içindeki bu eğitim teknolojilerini öğrencileri aktif kılan ve isteklendiren yeni öğretim yöntemleriyle işe koşmak gerekmektedir. Dijital hikâyeleme yöntemi 21. yy becerilerini erken yaşlarda kazandırmada etkili olan ve okul öncesi dönemden yetişkin eğitime kadar birçok alanda ve çeşitli derslerde etkili bir araç olarak uygulanan (Talan, 2019) yeni öğretim yöntemlerinden biridir.

Dijital hikâye (DH) birçok kaynakta farklı biçimlerde tanımlansa da tanımların ortak özelliği, teknolojik araç ve gereçleri kullanarak dijital ortamda kişisel ses ve görsel öğelerin yardımıyla hikâye anlatma biçimidir (Yüksel Aslan, 2016). Robin (2008)'e göre DH anlatımı, bilgisayar kullanıcılarının bir konuyu seçme, araştırma yapma, bir senaryo yazma ve ilginç bir hikâye geliştirme gibi geleneksel süreçlerle yaratıcı hikâye anlatıcıları olmalarını sağlayan bir teknoloji uygulamasıdır. Geliştirilen hikâye daha sonra bilgisayar tabanlı grafikler, kaydedilmiş ses, bilgisayarda oluşturulan metin, video klipler ve müzik dâhil olmak üzere çeşitli multimedya türleriyle birleştirilerek bilgisayarda oynatılabilir, bir web sitesine yüklenebilir veya DVD'ye yazılabilir (Robin, 2008).

Dijital hikâyelemenin geçmişi 1980'lerin sonlarına kadar dayanır. Joe Lambert ve Dana Atchley dijital hikâyeleme hareketini Berkeley, Kaliforniya'da kar amacı gütmeyen bir organizasyon olarak Dijital Hikâyeleme Merkezini kurarak başlatmışlardır (Robin, 2008). Sonraki yıllarda bu gruba Nina Mullen de katılmıştır (Büyükcengiz, 2017). Kaliforniya Berkeley'de yer alan bu merkezin adı Dijital Hikâyeleme Merkezi (Center for Digital Storytelling) olarak değiştirilmiştir. Herhangi bir kar amacı gütmeyen kurulan bu merkezde benzersiz bir bilgisayar eğitimi ve sanat programı geliştirilmiştir. Geliştirilen bu program çerçevesinde kendi DH'lerini oluşturmak isteyenler için atölyeler kurulmuş ve bu bağlamda gerekli eğitimler verilmiştir. Bir diğer önemli DH merkezi olan ve Dr. Bernard Robin tarafından Houston Üniversitesinde kurulan Dijital Hikâyelerin Eğitsel Kullanımı Merkezi (The Educational Uses of Digital Storytelling), DH'lerin oluşturulması ve bunların eğitimde kullanılması üzerine çalışmalarını yürütmüşlerdir (Büyükcengiz, 2017).

DH'ler içerik ve üreten kişi açısından sınıflandırılmaktadır. DH'ler içerik açısından üçe ayrılır: kişisel veya anlatı hikâyeleri, bilgilendiren veya yönerge içeren hikâyeler ve tarihsel olayları yeniden anlatan hikâyeler (Robin, 2008). Oluşturan kişiye göre ise öğretmen merkezli DH'ler ve öğrenci merkezli DH'ler olarak ikiye ayrılır (Yüksel Aslan, 2016). Öğretmenler içeriği tanıtmak ve yeni içeriği sunarken

öğrencilerin dikkatini çekmek için önceden oluşturulmuş DH'leri öğrencilerine gösterebilir veya derste kullanmak üzere önceden kendi hikâyesini hazırlayabilir (Robin, 2008). Öğrenciler ders içerisinde öğretmen rehberliğinde DH'ler yapabilirler veya yapılandırmacı yaklaşımla yine öğretmen rehberliğinde proje-tabanlı öğrenme ile DH'ler geliştirebilirler (Yüksel Aslan, 2016).

Öğretmen merkezli DH'lerin öğretmen tarafından önceden hazırlanıp ya da seçilip ders materyali olarak kullanıldığı çalışmalarda örnekteki öğrenciler DH yazma sürecine dâhil edilmemişlerdir. Ders materyallerinin öğrenci başarısına etkisini araştırılan çalışmalarda (Büyükcengiz, 2017; Kahraman, 2013) dijital hikâyeleme yönteminin öğrencilerin akademik başarılarını, bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde etkilediği, öğrencilerin derse yönelik olumlu tutum geliştirmelerinde etkili olduğu sonucuna ulaşıldığı söylenebilir.

Öğrenci merkezli DH'lerde yalnızca hazır oluşturulmuş bir materyal olarak değil öğrenci bu sürece aktif olarak dâhil edildiğinde, konu ile ilgili DH'leri kendileri hazırladıklarında öğrenmeye olan katkısı daha da artmaktadır (Robin, 2008). Belki de bu yöntemin sınıftaki en büyük faydası, öğrencilere bireysel olarak veya küçük bir grubun üyeleri olarak kendi DH'lerini yaratma görevi verildiğinde görülür (Robin, 2008). Öğrencilerin DH oluşturma süreçlerine dâhil edildiği çalışmalarda öğrencilerin özellikle yazma becerileri ve motivasyonları incelenmiştir. Bu bağlamda ilköğretim öğrencileriyle yapılan araştırmalarda (Yamaç ve Ulusoy, 2016; Şentürk Leylek, 2018; Dayan ve Girmen, 2018) öğrencilerin DH oluşturmalarının yazma becerilerini arttırmakla beraber yazmaya yönelik motivasyonlarını ve tutumlarını da olumlu etkilediği görülmüştür. Bu yöntemle öğrenci teknolojiyi tüketen birey değil üreten birey olarak tanımlanır. Sonuç olarak DH temelde uygulamada oldukça basit bir yöntemle, bireyin iç dünyasında çok fazla etki yaratan bir öğrenme ve öğretme aracı olarak eğitimde uygulanmasında çok fazla gelecek vadeden bir araçtır (Yüksel Arslan, 2016).

İster öğrenci merkezli, ister öğretmen merkezli olsun, DH oluşturma süreci; (1) senaryonun oluşturulması, (2) görsel ve işitsel materyallerin seçimi, (3) anlatımı ses kaydına alma, (4) anlamlı müzik seçimi, (5) görsel ve işitsel materyallerin bir araya getirilmesi ve (6) hikâyenin sunumu ve yayınlanması basamaklarını içerir (Yüksel Aslan, 2011). Öte yandan Ohler (2005) DH ile ilgili sorulması gereken en önemli soruyu "DH eğitim için ne sunuyor?" şeklinde belirtmiştir ve bu soruyla iki önemli noktaya dikkat çekmiştir (akt. Yüksel Aslan, 2016). Bunlardan ilki sözel olarak ifade edilen hikâyenin, dijital ortamdan önde tutulması gerektiği, diğeri ise DH'nin öğrencilerin kritik düşünme, yorumlayıcı yazma ve medya okuryazarlığı yeteneğini geliştirme amaçlı kullanılmasıdır (akt. Yüksel Arslan, 2016, s. 814).

Yüksel, Robin ve McNeil (2011) 26 ülkeden DH'yi eğitimde aktif olarak kullanan araştırmacılarla yaptıkları çalışmada, katılımcıların büyük bir çoğunluğu DH'lerin öğrencilerin alan bilgisini anlamalarını ve akademik performanslarını arttırdığını, bunun yanı sıra yazma, teknik, sunum ve araştırma becerilerini de geliştirdiğini bildirmişlerdir. Robin (2008) DH oluşturma sürecinin öğrencilerin yazma,

organizasyon, bilişim teknolojileri, sunum, görüşme, kişilerarası iletişim, problem çözme ve değerlendirme becerilerini olumlu etkilediğini bildirmiştir. Benzer şekilde Talan (2019) ulusal ve uluslararası 78 çalışma üzerinde yaptığı alanyazın incelemesi sonucunda eğitimde dijital hikâyeleme yöntemi kullanımının öğrenme düzeyi/başarı, tutum, motivasyon, derse katılım, yazma becerileri gibi çeşitli değişkenler üzerinde olumlu etkileri olduğu, genel olarak sonuçların olumlu olduğu, öğrencilerin uygulanan yöntemi eğlenceli buldukları, hevesli oldukları sonucu ortaya çıkmıştır.

Dijital Hikâyeleme Yönteminin Eğitimde Kullanımına ilişkin araştırmalar

Dijital hikâyeleme yöntemi, okul öncesi eğitimden yetişkin eğitime kadar pek çok yaş grubunda çeşitli konularda uygulanmıştır (Talan, 2019). Örneklendirecek olursak, okulöncesi dönemle ilgili göze çarpan çalışmalar çocuklarda teknoloji odaklı görsel iletişim tercihlerinin dijital hikâyeleme ile belirlenmesi (Bedir Erişti, 2017), okul öncesi eğitimde DH uygulaması ve öğretmen görüşleri (Kocaman-Karoğlu, 2016), DH'lerin okulöncesi fen bilgisi eğitiminde kullanımı (Yılmaz ve Siğirtmaç, 2020) üzerinedir. İlkokul düzeyinde 2. Sınıfların aldığı DH oluşturma eğitiminin öğrencilerin kültürel farkındalıkları ile yaratıcı düşünme becerileri üzerinde etkileri (Karakuş vd., 2020), dijital hikâyelemenin 4. sınıfların yabancı dil dersinde yazma becerilerine etkisi (Girmen vd., 2019), ve özel yetenekli 4. Sınıf öğrencilerinin DH oluşturma deneyimleri (Alkan, 2019) başlıca çalışmalardır.

Ortaokul düzeyine bakıldığında, 5. sınıflara izletilen DH'lerin öğrencilerin değer kazanımları üzerindeki etkisi (Yürük ve Atıcı, 2017), 5. sınıflara sosyal bilgiler öğretiminde DH kullanımının motivasyona etkisi (Turan ve Şeker, 2018), 6. sınıf öğrencilerinin DH yazarlığının yazma kaygısına, yazma öz yeterliğine ve yazma duyarlılığına etkisi (Dola ve Aydın, 2020) ve Türkçe derslerinde DH kullanımı konusunda öğretmen ve öğrenci görüşlerini (Ertan Özen ve Duran, 2019) inceleyen çalışmalar mevcuttur. Karakoyun ve Kuzu (2016)'nın 6. Sınıf öğrencilerinde "bilgilerimi sunuyorum" ünitesi kazanımları için dijital hikâyeleme yöntemini kullandığı çalışma ise Bilişim teknolojileri ve yazılım dersinde yapılan tek çalışmadır.

DH'lerin kullanımı üzerine ülkemizde ilk ve ortaöğretimde yapılan çalışmalarda fen bilimleri alanında yapılan çalışmalarda öğrencilerin başarıları ve derse yönelik tutumları üzerinde çalışılırken; sosyal bilgiler alanında motivasyon ve Türkçe alanında öğrencilerin okuma yazma becerileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan çalışmaların bulguları incelendiğinde ise başarıya ve tutuma olumlu katkı sağlayan bir yöntem olduğu söylenebilir (Talan, 2019).

Lise düzeyinde ise DH'lerin kullanımını araştıran çalışma sayısı son derece azdır. Bu öğretim düzeyinde DH'lerin lise öğrencilerinin yabancı dil olarak Almanca öğrenmesine etkileri (Kaya ve Tekiner Tolu, 2017) konulu çalışma dikkat çekmektedir.

Dijital hikâyeleme konusunda yükseköğretim öğrencileriyle yapılan çalışmalara daha fazla rastlanmıştır. Meslek yüksekokullarındaki çalışmalara çocuk gelişimi öğrencilerinin Bilgi ve İletişim Teknolojileri dersinde Toondoo uygulaması kullanılarak oluşturulan DH'lerin öğrencilerin akademik başarısına ve tutumlarına

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Üniteleri Erişilerine Etkisi

etkisi (Gömlüksiz ve Pullu, 2017) ve DH'lerin öğrencilerin demokratik değer yargılarına etkisi (Balaman, 2016) konulu araştırmalar örnek olarak gösterilebilir. Yabancı diller yüksekokullarında dijital hikâyelemenin İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerin öyküsel yazma becerilerine olan etkisi (Balaman, 2018) ve dijital hikâyelemenin konuşma becerilerini geliştirmede kullanımı (Aksoy ve Tatlı, 2017) araştırılmıştır.

Alanyazındaki eğitimde DH kullanımı üzerine yapılan çalışmaların önemli bir kısmının öğretmen adaylarıyla yapıldığı görülmektedir. Türkçe öğretmeni adaylarının dijital hikâyeleme sürecine ilişkin görüşleri ve algıları (Demirer ve Baki, 2018), Türkçe öğretmeni adaylarının yaratıcı yazma becerilerinin geliştirilmesinde DH'lerin etkisi (Baki, 2019), fen bilgisi öğretmen adaylarının teknolojiyi kullanarak 3 ve 4. sınıf fen bilimleri konu ve kazanımlarına yönelik DH'ler oluşturmalarına ilişkin görüşleri (Anılan vd., 2018), fen bilgisi öğretmen adaylarının DH geliştirmesinin Türkiye yeterlilikle çerçevesine göre etkileri (Avcı ve Kapucu, 2020), fen bilgisi öğretmen adaylarının DH geliştirdikten sonra TPCK algıları (Sancar-Tokmak vd., 2014), matematik öğretmen adaylarının dijital hikâyeleme süreci (Özpinar 2017), okul öncesi öğretmen adaylarının DH geliştirme deneyimleri (Göçen Kabaran ve Aldan Karademir, 2017), beden eğitimi öğretmenliği (Donmuş Kaya ve Akpunar, 2018) ve sınıf öğretmenliği (Kukul ve Kara, 2019) öğretmen adaylarının DH geliştirmeleri ile BÖTE öğretmen adaylarının çevrimiçi DH geliştirmeye ilişkin görüşleri (Karakoyun ve Kuzu, 2016) üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalarda öğretmen adaylarının DH oluşturma ve kullanma ile ilgili görüşleri araştırılmıştır. DH'ler günümüz öğrencilerinin beklentilerini karşılamak isteyen öğretmenler için yeni bir materyal olarak görülmektedir (Balaman, 2018). Bununla beraber öğrenme sürecinde aktif katılım, motivasyon, başarı gibi birçok alanda katkı sağlayacağı görüşleri belirtilmiştir (Özpinar, 2017). Öğretmen adayları DH'leri hazırlarken teknik sorunlarla karşılaştıklarını bildirmişlerdir (Özpinar, 2017; Yigit, 2020).

Turgut ve Kışla (2015) Türkiye'de dijital hikâyeleme ile ilgili uygulamalı araştırmalarının pek yapılmadığı; bu alana daha fazla önem verilmesi, yapılacak çalışmaların gerek üniversiteler gerekse Milli Eğitim Bakanlığı tarafından desteklenmesi gerektiğini ifade etmiştir. Talan (2019) ise eğitimde DH kullanımı hakkındaki çalışmaların fen bilgisi, Türkçe ve yabancı dil eğitimi belirli eğitim alanlarında daha çok yapıldığını; hiç çalışma yapılmamış veya yeterli seviyede ve sayıda çalışılmamış birçok eğitim alanı ve konunun olduğunu bildirmiştir.

Etik ve Güvenlik konusuna yönelik olarak yapılan çalışmalar incelendiğinde araştırmaların çoğunlukla öğretmen adaylarının bilgisayar etiğine yönelik görüşleri üzerine yapıldığı görülmektedir (Erdem, 2008; Akgün ve Topal, 2015). Gökçearslan ve diğerleri (2015) bilişim etiğine yönelik gerçek yaşam durumu senaryoları kullanılarak ortaokul öğrencilerine yönelik çalışma gerçekleştirmişlerdir. Başka bir çalışmada ortaokul öğrencilerinin sanal zorbalık farkındalıkları, sanal zorbalık yapma ve maruz kalma durumları incelenmiştir (Gölpek-Sarı ve Seferoğlu, 2018). Siber zorbalık ve okul kültürü arasındaki ilişkiyi inceleyen bir araştırma da Yaman ve

diğerleri (2013) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu konunun ortaokul öğrencilerine etkili öğretimine yönelik çalışmaların çok sınırlı sayıda olduğu söylenebilir.

Alanyazın incelendiğinde kırsal kesim şartlarında daha önce dijital hikâyeleme yönteminin kullanımına yönelik kısıtlı sayıda çalışma olduğu (Örneğin Pérez vd., 2017; Prins, 2017; Dayan ve Girmen, 2018) ve yeni çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür. Pérez ve diğerleri (2017) kırsal okulların çok sınıflı dersliklerindeki 282 öğrencide DH'ler oluşturmanın iletişimsel ve dijital yeterliliklerin gelişimine etkisini analiz etmektedir. Çalışma sonucunda DH oluşturmanın kırsal kesimdeki okul çocuklarında ifade ve iletişim yeteneklerini geliştirdiği sonucuna varılmıştır. Prins (2017), İrlanda'nın kırsal kesiminde bir aile okuryazarlığı programı tarafından düzenlenen ve bir ilkokulda ebeveynlere sunulan bir dijital hikâyeleme sınıfını analiz etmiştir. Sonuçlara göre sınıf, teknoloji bilgi ve becerilerine erişim sağlamış; ebeveynlerin çeşitli bilgilerini, dillerini, yaşam deneyimlerini ve kimliklerini onaylamış ve DH'lerini tasarlamaları ve yaymaları için bilgi ve becerilerle donatmıştır. Dayan ve Girmen (2018) ise Eskişehir ili kırsal kesimde yaşayan ailelerin çocuklarının öğrenim gördüğü bir ilkokulda 4. sınıf Türkçe dersi yazma sürecinde öğrenciler tarafından oluşturulan dijital ürünleri betimlemiştir. Araştırma sürecinde öğrenciler tarafından oluşturulan DH'lerde kelime, cümle, sahne sayısı gibi öğelerde nitelik ve nicelik açılarından gelişme görülmüştür. Dijital hikâyeleme çalışmalarında, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri, yazma etkinliklerinin seçimi, öğretmenlerin bu konudaki yetkinlikleri, okulun sunduğu teknolojik imkânlar süreci etkileyen değişkenler olarak belirlenmiştir.

Kırsal bölgelerdeki okullarda dijital hikâyeleme yönteminin uygulanması üzerine sınırlı sayıda çalışma olmasının yanı sıra, dijital hikâyeleme yönteminin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinin Etik ve Güvenlik ünitesinin öğretilmesinde kullanılmadığı görülmüştür. Bu açılardan çalışmanın alanyazındaki bu boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı ortaokul 6. sınıflarda Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi öğretim programında yer alan Etik ve Güvenlik ünitesinin dijital hikâyeleme yöntemi kullanılarak işlenmesinin öğrenci ünite kazanımlarına erişimlerine etkisini incelemektir. Bu amaca yönelik olarak araştırma soruları şunlardır:

1. Deney grubu ile kontrol grubunun etik ve güvenlik ünitesi sınav başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. Deney grubunun ve kontrol grubunun etik ve güvenlik ünitesi başarılarının öntestten sınavta gelişimleri nasıldır?
3. Deneysel uygulama hangi kazanımlarda daha etkili olmuştur?

Yöntem

Bu araştırma öntest-sınav kontrol gruplu yarı deneysel desende tasarlanmıştır. Yarı deneysel desenlerin gerçek deneysel desenlerden en önemli farkı katılımcıların gruplara rastgele atanmamış olmasıdır (Creswell, 2012). Yarı deneysel desende hali hazırda var olan gruplar vardır, deney ve kontrol grubu kura ile

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Ünitesi Erişilerine Etkisi

belirlenir. Çalışma grubunun Milli Eğitim Bakanlığına bağlı bir devlet okulundaki şubelerden seçilmesinden ve cinsiyet, sınıf mevcudu gibi faktörler açısından şubeler eşitlenemediğinden dolayı çalışmada yarı deneysel desen kullanılmıştır. Çalışmanın araştırma önerisi, deneysel uygulama ve test içeriği Milli Eğitim Bakanlığı tarafından kontrol edilerek verilen yasal izin çerçevesinde uygulama yapılmıştır. Fakat çalışma 2020 yılı öncesinde yapıldığı için herhangi bir etik kurulu onayı alınmamıştır.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu Van İlinin Özalp ilçesine bağlı bir köy ortaokulunda 2018-2019 eğitim-öğretim yılında öğrenim görmekte olan 6. sınıf öğrencilerden seçilmiştir. Çalışma grubu belirlenirken okulda bulunan üç adet 6. sınıf şubesinin genel not ortalamaları hesaplanmış ve ortalaması birbirine en yakın olan iki şube deney ve kontrol grupları olarak rastgele atama yöntemiyle belirlenmiştir.

Deneysel uygulama ikinci dönem yapıldığı için havaların ısınması ile birlikte öğrencilerin hayvancılık faaliyetlerinde ailelerine destek olmalarından dolayı katılımcı kaybı yaşanmıştır. Deney grubunda katılım 37'den 23'e, kontrol grubunda 40'dan 24 öğrenciye düşmüştür. Deney grubunda 13 kız, 10 erkek; kontrol grubunda 11 kız, 13 erkek öğrenci ile uygulama yapılmıştır. Çalışma okula düzenli devam eden bu öğrencilerle yürütülmüştür. Çalışma grubunu daha iyi tanıtabilmek amacıyla anne ve baba eğitim düzeyleri **Tablo 1**'de, baba meslek durumları **Tablo 2**'de verilmiştir. Grupların Bilgi ve İletişim Teknolojilerine (BİT) erişim durumları ise **Tablo 3**'te görülmektedir.

Tablo 1: Anne ve Baba Eğitim Düzeyi

Eğitim Düzeyi	Anne Eğitim Düzeyi		Baba Eğitim Düzeyi	
	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
Okuryazar Değil	16	12	3	2
İlkokul Mezunu	5	8	16	14
Ortaokul Mezunu	1	1	2	3
Lise Mezunu	-	-	1	1
Üniversite Mezunu	-	-	-	-

Tablo 1 incelendiğinde anne ve baba eğitim düzeyleri açısından deney ve kontrol gruplarının benzer özelliklere sahip olduğu, bu açıdan grupların denk olduğu söylenebilir. Gruplarda annelerin yarısından fazlasının okuryazar olmadığı, babaların yarısından fazlasının ise ilkokul mezunu olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Baba Meslek Durumu

Meslek	Deney	Kontrol
İşçi	7	6
Çiftçi	5	6
Hayvancılık	1	5
Diğer	7	3

Tablo 2 incelendiğinde deney ve kontrol gruplarında baba meslekleri büyük oranda benzer dağılım göstermektedir. Kontrol grubunda daha çok baba hayvancılıkla uğraşırken deney grubunda daha çok baba diğer meslek grubundandır. Servis şoförü, muhtar gibi farklı meslekler 'Diğer' başlığı altında birleştirilmiştir. Her iki grupta da neredeyse bütün öğrencilerin annelerinin ev hanımı olduğunu bildirmiştir (deney grubu 21, kontrol grubu 22). Sonuç olarak anne ve baba meslek durumu açısından deney ve kontrol grubunun denk olduğu varsayılmıştır.

Tablo 3: Öğrencilerin BİT'e Erişim Durumu

BİT	Deney Grubu		Kontrol Grubu	
	Var	Yok	Var	Yok
Bilgisayar	0	22	1	20
Tablet bilgisayar	2	20	3	18
Akıllı cep telefonu	22	0	20	1
İnternet	7	15	14	7

Tablo 3 incelendiğinde deney ve kontrol grubu öğrencilerinin bilgisayar ve tablet bilgisayar erişimlerinin olmadığı, BİT olarak sadece akıllı telefona erişimleri olduğu söylenebilir. Öğrencilerin BİT'e sahip olma durumlarında yalnızca internet erişiminde kontrol ve deney grupları arasında farklılık olduğu görülmüş ancak bu durum yapılan çalışmada deney grubu lehine bir fark yaratmadığı için dikkate alınmamıştır.

Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada öntest ve sontest olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen Etik ve Güvenlik Başarı Testi (EGBT) kullanılmıştır. Bunun yanı sıra öğrencilerin başarılarına etkisi olabilecek demografik bilgilerini toplamak için yine araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu öntestle birlikte uygulanmıştır.

Başarı testinin pilot çalışması Milli Eğitim Bakanlığı'ndan alınan izinle Van ili Özalp ilçesinde bulunan ve Etik ve Güvenlik konusu işlenmiş olan, uygulama okulu dışında başka bir ortaokulda yapılmıştır. Testin geçerlik ve güvenilirliği için yapılan bu uygulamaya 150 öğrenci katılmıştır. Kısmen doldurulan eksik cevaplı kâğıtlar değerlendirmeye alınmamıştır. Böylece net katılımcı sayısı 147 olmuştur. İlk hazırlanan test 15 çoktan seçmeli soru, 10 doğru yanlış sorusu olmak üzere toplam 25 sorudan oluşmaktadır. Başarı testinin pilot çalışmada kullanılan hali ve sontestte

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Ünitesi Erişilerine Etkisi

kullanılan son halinin madde güçlük (MGİ) ve madde ayırt edicilik indeksleri (MAİ) ile son halinin çift nokta serili korelasyon ile hesaplanan madde güvenilirlik katsayıları (r) **Tablo 4'**te verilmiştir.

Etik ve Güvenlik Başarı Testi pilot uygulama sonucu madde analizleri incelendiğinde; 2 madde zor (2 ve 21a), 6 madde orta güçlükte (5,6,7,9,10, 14), 8 madde kolay (3, 4, 8, 11, 12, 13, 15, 21i), ve 9 madde çok kolay düzeydedir (1, 21b, 21c, 21d, 21e, 21f, 21g, 21h, 21j). Soru 2, 21a, 21d ve 21j'nin ayırt edicilik bakımından zayıf olduğu, 9'un ise düzeltilmesi ve geliştirilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Bu bağlamda test maddelerinde bazı değişiklikler yapılmıştır. İkinci soruda soru kökü basitleştirilmiş, 6. soruda sorunun daha açık ve anlaşılır olması için sonuna telif hakkı konusunda ipucu veren bir cümle yazılmıştır. Onuncu soruda ise öğrencilerin daha çok düşündükleri çeldirici düzenlenmiştir, çünkü internetin çok sık kullanılıyor olması öğrencilere göre yanlıştır. Dokuzuncu soruda çeldirici şıkkin kuvvetli olduğu düşünüldüğünden ve 5. soru bilgi düzeyinde olduğundan bunlarda herhangi bir değişiklik yapılmamıştır. Bunun yanı sıra kapsam geçerliliğini artırmak amacıyla teste beş adet çoktan seçmeli soru daha eklenerek son hali verilmiştir.

Başarı testinin son halinin madde analizleri deney ve kontrol grubu sontest puanları üzerinde Basit Yöntem (Hasançebi vd., 2020) ile yapılmıştır (n=47). Test maddelerinin güçlük indeksleri değerlendirildiğinde 2 madde zor (2 ve 21a), 5 madde orta güçlükte (3, 5, 8, 14, 20), 14 madde kolay (4, 6, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21d, 21h, 21i), ve 9 madde çok kolaydır (1, 7, 10, 21b, 21c, 21e, 21f, 21g, 21j). Test maddelerinin ortalama madde güçlük indeksi .60 olarak hesaplanmıştır. Test maddeleri ayırt edicilik indeksi incelendiğinde ise testteki 17 maddenin çok iyi (3-6, 9-20, 21d), 8 maddenin oldukça iyi ama yine de geliştirebilir (1, 7, 8, 21f, 21g, 21h, 21i, 21j), 2 maddenin düzeltilmesi ve geliştirilmesi gerektiği (2 ve 21c), 3 tanesinin ise çok zayıf (21a, 21b ve 21e) olduğu görülmüştür. Test maddelerinin ortalama madde ayırt edicilik indeksi 0.45 olarak hesaplanmıştır. Pilot testin Kr-20 değeri .761 iken testin son halinin Kr-20 değeri .824 olarak hesaplanmıştır. Buna göre başarı testinin güvenilirliği yüksektir.

Kişisel Bilgi Formu, deney ve kontrol grubu öğrencilerinin demografileri ve BİT erişimleri hakkında bilgi toplamak ve grupların başarıları arasında oluşması beklenen anlamlı farklılığın demografik bilgileriyle ilişkisini araştırmak amacıyla oluşturulmuştur. Kişisel Bilgi Formu öğrencinin anne ve babasının eğitim düzeylerini, yaşlarını, ailenin gelir durumunu ve öğrencilerin teknolojiye erişim ve kullanım durumları hakkında bilgiler toplayan maddeler içermektedir.

Tablo 4: EGBT Pilot Uygulama ve Sontest Geçerlik ve Madde Analizleri

Madde	Pilot uygulama*		Sontest Uygulama**		
	MGİ	MAİ (rjx)	MGİ	MAİ (rjx)	r
1	0,71	0,53	0,73	0,38	0,42
2	0,24	0,13	0,27	0,23	0,26
3	0,55	0,70	0,46	0,62	0,48
4	0,58	0,65	0,65	0,69	0,60
5	0,30	0,30	0,46	0,46	0,32
6	0,31	0,48	0,54	0,62	0,45
7	0,49	0,53	0,73	0,38	0,38
8	0,55	0,45	0,31	0,31	0,33
9	0,36	0,23	0,69	0,46	0,41
10	0,30	0,30	0,73	0,54	0,53
11	0,66	0,63	0,58	0,69	0,70
12	0,68	0,55	0,50	0,69	0,54
13	0,60	0,55	0,69	0,46	0,49
14	0,48	0,70	0,38	0,46	0,58
15	0,61	0,73	0,69	0,62	0,59
16			0,54	0,77	0,53
17			0,58	0,54	0,45
18			0,58	0,69	0,60
19			0,58	0,69	0,58
20			0,46	0,46	0,31
21a	0,26	0,18	0,23	0,15	0,17
21b	0,80	0,35	0,88	0,08	0,19
21c	0,74	0,33	0,81	0,23	0,27
21d	0,84	0,08	0,58	0,54	0,58
21e	0,75	0,35	0,77	0,15	0,10
21f	0,78	0,45	0,81	0,38	0,36
21g	0,71	0,38	0,77	0,31	0,31
21h	0,71	0,38	0,62	0,31	0,29
21i	0,66	0,38	0,54	0,31	0,23
21j	0,75	0,15	0,77	0,31	0,23
Ortalama	0,58	0,42	0,60	0,45	0,41

*N=147, %27= 40 öğrenci **N=47, %27=13 öğrenci

Ders Materyalleri

Deney ve kontrol gruplarında kazanımlar işlenirken her iki grupta aynı materyal ve öğretim yöntemleri kullanılmıştır. Konunun işlenmesi için her bir kazanıma yönelik olarak birinci araştırmacı tarafından Ms PowerPoint ile içerik hazırlanmış ve kazanımlara yönelik seçilen videolarla konu anlatımı desteklenmiştir. Ders içeriğinin oluşturulmasında ve başarı testinin geliştirilmesinde Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Akıllı Defteri (Yetsis Yazılım ve Yayıncılık, 2018) kullanılmıştır. Ders esnasında kullanılan poster ve etkinlikler Google desteği ile hazırlanan Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğrenci Materyalleri kitabından (Güven, 2018) alınarak kullanılmıştır.

Hazırlanan sunumlar ve videolar her iki grupta ders işlenirken kullanılmıştır. Her iki grupta her dersin başında bir önceki derste işlenen kazanımlara yönelik sorular sorulmuş ve konunun tekrarı yapılmıştır. İşlenecek kazanımlara yönelik dersin başında öğrencilere sorular sorulup önbilgileri harekete geçirilmiş, önceki konularla bağlantı kurmaları sağlanarak hazırbulunmuşluk düzeyleri arttırılmıştır. Sadece deney grubunda bunlara ek olarak kazanımlarla ilgili öğrenciler tarafından senaryosu yazılan ve öğretmen tarafından dijitalleştirilen hikâyeler sunulmuş ve bu hikâyeler üzerinden konu tekrarı yapılarak bir sonraki konu ile bağlantı kurmaları sağlanmıştır.

Deneysel Uygulama

Çalışma 2018-2019 eğitim-öğretim yılının ikinci döneminde beş hafta sürmüştür (**Tablo 5**). Birinci hafta Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde ilk ders saatinde öntest olarak EGBT ve kişisel bilgi formu uygulanmış, sonraki ders ve sonraki üç hafta boyunca deney ve kontrol gruplarında “Etik ve Güvenlik” ünitesi işlenmiş, son hafta ise sontest uygulanarak deneysel uygulama tamamlanmıştır. Deney grubunun DH senaryolarını değerlendirme ve DH oluşturma çalışmaları öğretmen tarafından aynı gruba verilen Seçmeli Okuma Becerileri dersinde yapılmıştır.

Dijital Hikâyeleme yöntemi için deney grubu ikinci hafta 4-6 kişilik gruplara ayrılmıştır ve gruplar uygulama boyunca değiştirilmemiştir. İkinci hafta her grubun ortak bir çalışma ile ödev olarak bir DH senaryosu yazmaları istendi ancak bazı öğrencilerin grup çalışmasına katılmaması nedeniyle 3. ve 4. hafta tüm öğrencilerin bireysel olarak DH yazması ödev olarak istendi. Yani öğrencilerden ikinci hafta grup olarak, 3. ve 4. hafta bireysel olarak o hafta işlenen kazanımlara yönelik DH senaryosu yazmaları ödev olarak verilmiştir. Deney grubunun Seçmeli Okuma Becerileri dersinde (dijital hikâye senaryosu yazma) ödevlerinin değerlendirmesi yapılmıştır. Seçilen hikâye bu seçmeli derste öğretmen tarafından uygun görseller seçilerek PowerPoint programında DH haline getirilmiştir. Bu süreçte grup üyelerinden biri metni okuyarak öğretmene yardımcı olmuştur. Hazırlanan DH bir sonraki hafta BTY dersinde deney grubuna sunulurken öğretmen tarafından sesli okunmuştur. Üçüncü hafta seçilen ve dijitalleştirilen DH senaryosu Ek-1’de örnek olarak sunulmuştur. Deneysel uygulamanın ardından sontest uygulandıktan sonra DH’ler kontrol grubu öğrencilerine ve okuldaki diğer şubeye de izletilmiştir.

Tablo 5: Deneysel Uygulama Süreci

Hafta	Deney Grubu	Kontrol Grubu
	Veli Onam Formları onaylandıktan sonra öğrencilere Kişisel Bilgi Formu ve Öntest uygulandı.	
1. Hafta	<ul style="list-style-type: none">BT.6.2.1. Etik Değerler konusunun kazanımları işlenmeye başlandı.	<ul style="list-style-type: none">BT.6.2.1. Etik Değerler konusunun kazanımları işlenmeye başlandı.
2. Hafta	<ul style="list-style-type: none">BT.6.2.1. Etik Değerler konusunun kazanımları işlendi.4-6 kişilik gruplar oluşturuldu.Gruplara DH formu dağıtılarak ödev olarak birer DH senaryosu yazmaları istendi.BU hafta verilen ödev değerlendirilerek dijitalleştirilecek olan DH senaryosu belirlendi.Seçilen hikâye, sahibi olan grubun yardımıyla öğretmenin tarafından DH'ye dönüştürüldü.	<ul style="list-style-type: none">BT.6.2.1. Etik Değerler konusunun kazanımları işlendi.
3. Hafta	<ul style="list-style-type: none">2. hafta hazırlanan DH öğrencilere izletildi.BT.6.2.1. Etik Değerler ve BT.6.2.2. Dijital Vatandaşlık konuları ve konuların kazanımları işlendi.Bu kazanımlarla ilgili bireysel DH senaryosu yazma ödevi tüm öğrencilere verildi.Bu hafta içerisinde verilen ödev gruplar halinde grup içi ve ardından gruplar arası değerlendirilerek dijitalleştirilecek olan DH senaryosu belirlendi.Seçilen DH senaryosu, sahibi olan grup öğrencilerinin yardımıyla öğretmen tarafından DH'ye dönüştürüldü.	<ul style="list-style-type: none">BT.6.2.1. Etik Değerler ve BT.6.2.2. Dijital Vatandaşlık konularının kazanımları işlendi.
4. Hafta	<ul style="list-style-type: none">3. hafta hazırlanan DH öğrencilere izletildi.BT.6.2.3. Gizlilik ve Güvenlik konusunun kazanımları işlendi.Bu kazanımlarla ilgili bireysel DH senaryosu yazma ödevi tüm öğrencilere verildi.Bu hafta içerisinde verilen ödev gruplar halinde grup içi ve ardından gruplar arası değerlendirilerek dijitalleştirilecek olan DH senaryosu belirlendi.Seçilen DH senaryosu, sahibi olan grup öğrencilerinin yardımıyla öğretmen tarafından DH'ye dönüştürüldü.	<ul style="list-style-type: none">BT.6.2.3. Gizlilik ve Güvenlik konusunun kazanımları işlendi.
5. Hafta	<ul style="list-style-type: none">4. hafta dijitalleştirilen hikâye öğrencilere izletildi. <p>Sontest uygulandı.</p>	<ul style="list-style-type: none">Kontrol grubu ve diğer şubeye deney grubunun oluşturduğu DH'ler izletildi.

Veri Analizi

Öntest ve sontest başarı puanları t-testi ile çözümlenmiştir. Grupların homojenliğini ölçmek amacıyla öntest puanlarına; uygulama sonrası grup erişilerini karşılaştırmak için sontest puanlarına bağımsız gruplar t-testi uygulanmıştır. Deneysel süreç sonrasında ise grupların öntest ve sontest puanlarındaki değişimi görmek amacıyla bağımlı gruplar t-testi analizi yapılmıştır. Kişisel Bilgi Formuyla toplanan verilerin analizinde ise betimsel istatistik yöntemlerinden frekans kullanılmıştır.

Tablo 6: Öntest ve Sontest Puanları normallik varsayımı testleri

Grup	Test	n	\bar{x}	Medyan	SS	Çarpıklık	Basıklık	Shapiro-Wilk		
								İstatistik	df	Sig.
Kontrol	Öntest	24	53.58	57,00	17,13	-,462	-,957	,920	24	,057
	Sontest	24	57.42	57,00	17,67	,523	-,557	,942	24	,180
Deney	Öntest	23	48.09	42,00	18,71	,323	-1,132	,939	23	,169
	Sontest	23	57.30	60,00	22,77	-,101	-1,211	,946	23	,247

Tablo 6'da kontrol grubunun öntest ve sontestinin çarpıklık katsayı değerlerinin ve kontrol grubunun basıklık katsayı değerlerinin normal dağılım için istenilen sınırlar içinde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte tüm test puanları için Shapiro-Wilk testi .05'ten büyük p değerleri ürettiği için popülasyon normalliği null hipotezinin doğru olduğu yani bütün test puanlarının evrende normal dağıldığı kabul edilebilir. Bir başka deyişle veriler normal dağılımdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir. Buna göre, örneklemden elde edilen verilerin tümünün normal dağılım gösterdiğine ve parametrik testlerin kullanılmasına yönelik herhangi bir engel olmadığına karar verilmiştir.

Bulgular

Deney grubu ile kontrol grubunun erişilerinin karşılaştırılması

Grupların uygulama öncesi homojenliğini araştırmak amacıyla öntest başarı puanlarına bağımsız gruplar t-testi analizi yapılmıştır ve **Tablo 7'** de verilmiştir. Kontrol grubunun öntest puanı ortalaması 53.58, deney grubunun ise 48.09 olarak hesaplanmıştır. İki grubun ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, $t(45)=1.051$, $p=.299>.05$. Buna göre deneysel uygulama öncesi iki grubun homojen olduğu söylenebilir.

Tablo 7: Bağımsız gruplar t-testi öntest analiz sonuçları

Öntest	Ortalama	SS	F	Sig.	t	df	p
Kontrol	53.58	17.13					
Deney	48.09	18.71					
Varsayılan Eşitlik			.804	.35	1.051	45	.299

Deney ve kontrol gruplarının uygulama sonunda sontest puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığını incelemek amacıyla bağımsız gruplar t-testi yapılmıştır, analiz sonuçları **Tablo 8'**de verilmiştir. Sontestler arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı görülmüştür, $t(45) = .019$, $p = .985 > .05$. Bu durum her iki grupta DH senaryosu yazılması dışındaki kullanılan öğretim yöntemleri ve materyallerinin aynı olmasından kaynaklanmış olabilir.

Tablo 8: Bağımsız gruplar t-testi sontest analiz sonuçları

Sontest	Ortalama	SS	F	Sig.	t	df	p
Kontrol	57.42	17.67					
Deney	57.30	22.77					
Varsayılan Eşitlik			2.48	.122	.019	45	.985

Deney grubu ve kontrol grubu erişilerinin öntestten sonteste gelişimleri

Kontrol grubunun öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak amacıyla bağımlı gruplar t-testi analizi yapılmıştır, analiz sonuçları **Tablo 9'**da gösterilmiştir. Bu analiz sonuçları incelendiğinde öntest ve sontest puan ortalamaları arasında 4.16 puanlık bir artış olduğu görülmektedir. Ancak, öntestten sonteste oluşan değişim anlamlı değildir, $t(23) = -1.35$, $p = .189 > .05$.

Tablo 9: Kontrol grubu bağımlı gruplar t-testi analiz sonuçları

	Ortalama	SS	t	df	p
OT_Puan	53.58	17.13			
ST_Puan	57.42	17.67			
OT_Puan-ST_Puan		13.88	-1.35	23	.189

Deney grubunun öntest ve sontest puanları arasındaki farkı ölçmek ve bunun anlamlılığını yorumlamak için de bağımlı gruplar t-testi yapılmıştır ve analiz sonuçları **Tablo 10'**da gösterilmiştir. Deney grubunun öntest ve sontest ortalama puanları arasındaki fark 9.21'dir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, $t(22) = -3.340$, $p = .003 < .01$. Deney grubu uygulama başından sonuna ünite erişilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir gelişim göstermiştir.

Tablo 10: Deney grubu bağımlı gruplar t-testi analiz sonuçları

	Ortalama	SS	t	df	p
OT_Puan	48.09	18.71			
ST_Puan	57.30	22.77			
OT_Puan-ST_Puan		12.99	-3.340	22	.003

Deneysel uygulamanın daha etkili olduğu kazanımlar

Deney grubu öğrencilerinin öntest ve sontest performanslarını incelemek amacıyla her bir soruya öntestte ve sontestte verdikleri cevaplar incelenmiştir. Cevaplarda ortaya çıkabilecek dört ihtimal vardır ve bunların sıklığı hesaplanmıştır. Bunlar; öntestte sorunun doğru- sontestte yanlış yapılması (1-0), her iki testte doğru

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Üniteleri Erişilerine Etkisi

yapılması (1-1), öntestte yanlış- sontestte doğru (0-1) yapılması, her iki testte yanlış yapılmasıdır (0-0). Her bir soru için bu ihtimallerin görülme frekansı **Tablo 11**'de sunulmuştur.

EGBT testinin ilk 20 sorusu çoktan seçmeli test sorulardan, sonraki 10 soru ise doğru yanlış türü sorularından oluşmaktadır. Cevaplar incelendiğinde 2, 11, 18, 21.c ve 21.d sorularında pozitif yönde bir değişim yerine öğrencilerin öntestte doğru cevapladıkları soruları sontestte yanlış cevapladıkları görülmüştür.

İkinci soru "BT.6.2.3.1. Bilişim teknolojilerinin kullanımında gizlilik ve güvenlik boyutlarının önemini tartışır." kazanımının kavrama basamağı ile ilgili bir sorudur ve bu soruda öğrencilerden beklenen şifre güvenliği ile ilgili uyulması gereken kuralları bilerek bu soruyu doğru cevaplandırmalarıdır. Öntestte bu soruya 5 öğrenci doğru cevap vermişken, sontestte sadece 4 kişi doğru cevaplamıştır ve bu soruyu hem öntestte hem de sontestte doğru cevaplayan öğrenci bulunmamaktadır. Bu bulgu ikinci soru için başta doğru yapan öğrencilerin deneysel uygulama sonrasında yanlış cevaplamalarına neden olurken, deneysel işlem sonrasında öntestte doğru cevaplayamayan dört kişinin sontestte doğru cevapladıklarını göstermiştir. Eğer deneysel işlem öncesinde bu beş kişi bilerek soruyu doğru cevaplamış olsalardı bu sontestte de doğru cevapları vermeleri beklenirdi. Çünkü deneysel işlem sırasında bu konu üzerinde durulmuş ve şifre güvenliğini sağlamak amacıyla yapılması gerekenler üzerine tartışılmıştır. Nitekim sontestte dört kişinin doğru cevap vermesi deneysel uygulamanın olumlu etkisidir.

On birinci soru "BT.6.2.1.1. İnternet etiğinin önemini ifade eder." kazanımına ait bir sorudur. Bu soruda öğrencilerden beklenen, şıklarda verilmiş olan davranışların etik olup olmadığını ayırt ederek doğru cevaba ulaşmalarıydı. Öğrencilerin işaretledikleri şıklar incelendiğinde 11 öğrencinin bu soruyu hem öntestte hem de sontestte doğru yanıtladığı görülmektedir. Yalnızca 1 kişi öntestte yanlış cevaplayıp, sontestte doğru cevaplarırken altı kişi soruyu öntestte doğru, sontestte yanlış cevaplamıştır. Deneysel uygulama sonrasında sadece bir kişi olumlu yönde gelişim göstermiştir.

On sekizinci soru "BT.6.2.1.2. Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir." kazanımıyla ilgilidir. Bu soruya verilen yanıtlar incelendiğinde 9 kişinin hem öntestte hem de sontestte soruyu doğru cevapladıkları, 2 kişinin öntestte soruyu doğru cevapladığı ancak sontestte yanlış cevapladığı, sadece bir öğrencinin öntestte yanlış sontestte doğru cevapladığı görülmektedir. 11 kişi ise hem öntestte hem de sontestte soruyu yanlış cevaplamıştır. Bu soruyu 11 kişinin deneysel uygulama sonunda soruyu doğru cevaplayamamış olmaları bizi kazanımın yeterince başarılı bir şekilde kazandırılmadığı sonucuna ulaştırmaktadır.

Tablo 11: Deney grubunda EGBT sorularına verilen cevapların analizi

Soru	1-0	1-1	0-1	0-0	Öntestte Doğru Yapanların Sayısı	Sontestte Doğru Yapanların Sayısı	Öntestten Sonteste Değişim
1	2	11	3	7	13	14	1
2	5	0	4	14	5	4	-1
3	4	5	8	6	9	13	4
4	2	11	4	6	13	15	2
5	2	3	7	11	5	10	5
6	2	7	7	7	9	14	5
7	2	11	5	5	13	16	3
8	4	0	5	14	4	5	1
9	6	6	6	6	12	12	0
10	1	7	10	5	8	17	9
11	6	11	1	5	17	12	-5
12	0	10	6	7	10	16	6
13	1	11	6	5	12	17	5
14	3	3	6	11	6	9	3
15	2	11	6	4	13	17	4
16	4	7	5	7	11	12	1
17	3	5	7	8	8	12	4
18	2	9	1	11	11	10	-1
19	4	7	5	7	11	12	1
20	3	5	7	8	8	12	4
21.a	4	2	5	12	6	7	1
21.b	2	14	5	2	16	19	3
21.c	4	15	2	2	19	17	-2
21.d	8	8	4	3	16	12	-4
21.e	2	15	5	1	17	20	3
21.f	3	13	5	2	16	18	2
21.g	3	14	4	2	17	18	1
21.h	4	14	4	1	18	18	0
21.i	6	11	2	4	13	17	4
21.j	5	11	7	0	18	16	2

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Ünitesi Erişilerine Etkisi

Doğru-yanlış soruları olan 21.c, ve 21.d sorularının toplam doğru cevaplama sayılarına bakıldığında aslında kazanımlara yönelik büyük bir kayıp olmadığı görülmektedir. Doğru-yanlış sorularında şans oranının yüksek olması sebebiyle bu değişimlerin meydana geldiği düşünülmektedir.

Soruların cevaplanma sayılarına bakıldığında yukarıda sayılan sorular dışında kalan 25 test maddesinin 23'ünde sontestte doğru cevap sıklıkları fazladır. Bundan dolayı deneysel uygulamanın kazanım erişilerini attırmaya katkısı olduğunu söylemek mümkündür. Öte yandan deney grubunun öntest puanlarının ortalaması ile sontest puanlarının ortalaması karşılaştırıldığında yaklaşık olarak 9 puanlık bir fark oluşmuştur. Bu sebeple deneysel uygulamanın başarılı olduğu ancak, "BT.6.2.3.1. Bilişim teknolojilerinin kullanımında gizlilik ve güvenlik boyutlarının önemini tartışır.", "BT.6.2.1.1. İnternet etiğinin önemini ifade eder." ve "BT.6.2.1.2. Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir." kazanımlarına yönelik ders içeriğinin gözden geçirilerek iyileştirilmesi gerektiği sonucuna varılabilir.

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu araştırmada dijital hikâyeleme yönteminin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde Bilgi Güvenliği ve Etik ünitesinde kullanılmasının erişiyeye etkisi yarı deneysel bir çalışmayla incelenmiştir. Sonuçlara göre, ilk olarak çalışmanın yapıldığı okul kırsal kesimde olduğu için öğrencilerin bilgisayar ve internete erişimlerinin hem evde hem de okulda sınırlı olduğu görülmüştür. İkincisi, dijital hikâyeleme yönteminin Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi kapsamında Etik ve Güvenlik ünitesinde kullanılmasının ünite erişisinde öğretim öncesinden öğretim sonuna olumlu yönde bir gelişim sağladığı sonucuna varılabilir. Üçüncü olarak, araştırmada uygulanan yöntemin hangi kazanımlarda etkili olduğunu incelenmiştir. "BT.6.2.3.1. Bilişim teknolojilerinin kullanımında gizlilik ve güvenlik boyutlarının önemini tartışır.", "BT.6.2.1.1. İnternet etiğinin önemini ifade eder." ve "BT.6.2.1.2. Etik ilkelerin ihlali sonucunda karşılaşılabilecek durumlara örnekler verir." kazanımlarına yönelik sorularda (sırasıyla 2, 11 ve 18. sorular) öğrencilerde gerileme olduğu görülmüştür. Deneysel uygulama sonunda bu üç kazanım dışındaki kazanımlarda öğrencilerin gelişim gösterdiği anlaşılmıştır. Bu kazanımlardaki gerilemenin sebeplerinin araştırılması ve gelişiminin olmadığı veya olumsuz olduğu bu kazanımlara yönelik içeriğin gözden geçirilerek iyileştirilmesi önerilebilir.

Bu sonuçlar Etik ve Güvenlik ünitesinde dijital hikâyeleme yönteminin kullanılmasının öğrencilerin başarısına katkı sağladığını göstermektedir. Çünkü öntestten sontestte kontrol grubunda anlamlı bir gelişme görülmezken deney grubunda bu değişim anlamlıdır ve iki grup arasında uygulamada tek fark deney grubunda öğrencilerin aktif olarak katıldığı dijital hikâyeleme yönteminin kullanılmasıdır. Ortaokul öğrencilerine yönelik Fen Bilimleri dersi için dijital hikâyeleme yönteminin akademik başarı üzerindeki etkisini araştıran Büyükcengiz (2017) de benzer sonuçlara ulaşmıştır. Benzer şekilde Kahraman (2013) yaptığı çalışmada ortaöğretim dokuzuncu sınıf fizik dersinde dijital hikâyeleme

yönteminin başarı üzerindeki etkisini araştırmış; öntest ve sontest puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bir başka çalışma da lisans öğrencilerine yönelik olarak Göçen (2014) tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada dijital hikâyeleme yönteminin başarı üzerindeki etkisini araştırmış ve deney grubunun akademik başarısında daha fazla artış olduğu sonucuna ulaşmıştır. Tüm bu araştırmaların sonuçları Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersi içinde dijital hikâyeleme yönteminin Bilgi Güvenliği ve Etik konusunda öğrenci başarılarını arttırdığı sonucunu desteklemektedir.

Bu çalışmanın sonuçları değerlendirilirken sınırlılıkları göz önünde bulundurulmalıdır. Çalışmanın en büyük sınırlılığı öğrenciler tarafından yazılan senaryonun, bilişim laboratuvarının kapanması nedeniyle dijitalleştirilmelerin öğrenciler tarafından doğrudan yapılamaması olmuştur. Bu çalışma öneri olarak sunulduğunda okulda bir bilgisayar laboratuvarı bulunmaktaydı ancak derslik yetersizliği nedeniyle bu laboratuvar dersliğe dönüştürüldü. Bunun yanı sıra öğrencilerin evlerinde teknolojiye ulaşım imkânlarının çok kısıtlı idi. Grupların yazdıkları hikâyeleri dijitalleştirme imkânları olmadığı için her hafta seçilen bir DH senaryosu dersin öğretmeni olan birinci araştırmacı tarafından DH'lerde kullanılacak görseller seçilmiş ve hikâyelerin PowerPoint programına aktarılması sağlanmıştır. Şartların elvermemesinden dolayı DH'lerin seslendirmesi de yapılamamıştır. Yine öğretmen tarafından yeni konu işlenmeden önce öğrencilere DH'ler deney grubuna izlettirilmiş ve sesli okunmuştur. Bu durum çalışmanın en büyük sınırlılığını oluşturmaktadır.

Bir diğer sınırlılık ise deneysel uygulama ikinci dönem yapıldığı için havaların ısınması ile birlikte öğrencilerin hayvancılık faaliyetlerinde ailelerine destek olmalarından dolayı katılımcı kaybı yaşanmış olmasıdır. Sınıf mevcutları kalabalık olduğu için ve gruplarda 20 üzerinde öğrenci devam ettiği için çalışmaya devam edilmiştir. Bu durumda sonuçlar okula düzenli devamı olan öğrencilere genellenebilir.

Üçüncüsü, bütün öğrencilerin bir konuda DH yazarken aynı kazanıma odaklanmasıdır. Bu araştırmada deney grubuna DH senaryosu yazma ödev olarak verilmiştir. Deney grubu gruplara ayrılmış ve her öğrencinin sürece aktif olarak katılım sağlaması için grupta bulunan her öğrencinin kendi senaryolarını yazmaları istenmiştir. Yazılan senaryolar önce grup içinde değerlendirilip; grubu temsil eden bir senaryo seçilmiş ve grupları temsilen tüm senaryolar belirlendikten sonra dijitalleştirilecek olan senaryo seçilmiştir. Bu konuda oluşan bir sınırlılık araştırmacının öğrencilere kazanımlar açısından bir sınırlama yapmamış olmasıdır. O haftanın konusunu oluşturan kazanımların herhangi biri ile ilgili senaryo yazmalarının yeterli olacağı düşünülmüştür. Ancak öğrenciler genelde tek bir kazanıma odaklanıp senaryo yazmışlardır. Bu da bazı kazanımlarla ilgili senaryoların ortaya çıkmamasına neden olmuştur. Bunun sonucu olarak öğrencilerin bazı kazanımları tam anlamıyla özümseyemedikleri düşünülmektedir. Bundan sonraki araştırmalar için her grubun farklı bir kazanıma yönelik senaryo yazmasının sağlanması ve haftalık bir senaryonun

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Ünitesi Erişilerine Etkisi

dijitalleştirilmesi yerine, kazanım sayısı kadar senaryonun dijitalleştirilmesi önerilebilir. Böylece konunun öğrenciler tarafından daha iyi özümzeneceği ve tüm kazanımlarda başarı sağlanacağı düşünülmektedir.

Son olarak, çalışma grubu oldukça homojen bir yapıda olduğu için bu çalışmada anne ve baba eğitim düzeylerinin ve sahip olunan teknolojik araç gereçlerinin ders başarısı üzerindeki etkisi bu çalışmada incelenmemiştir. Ancak yapılacak olan diğer çalışmalarda çalışma grubunun özelliklerine göre bu faktörler üzerinde durulabilir ve bunların öğrenci başarısına etkisi incelenebilir.

Kırsal kesimde bir ilkokulda yaptıkları çalışmanın üzerine Dayan ve Girmen (2018) Türkçe eğitiminde yapılacak DH çalışmalarında, öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyleri, yazma etkinliklerinin seçimi, öğretmenlerin bu konudaki yetkinlikleri, okulun sunduğu teknolojik imkânları süreci etkileyen değişkenler olarak ifade etmiştir. Türkçe derslerinde dijital öyküleme çalışmalarına geçmeden bu değişkenlerin kontrol edilmesinin sürecin işlevsel bir biçimde yürütülmesinde etkili olacağı bildirilmiştir (Dayan ve Girmen, 2018). Bu çalışmada ise öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyi ile okulun sunduğu teknolojik imkânlar en süreçte zorlayıcı faktörler olmuştur. Bu nedenle bu faktörler dijital hikâyeleme çalışması yapılacak okulda dikkatlice incelenmeli ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Bu çalışmanın yapıldığı okul ve bölge şartları göz önünde bulundurulduğunda bu yöntemin sonraki çalışmalarda kırsal kesimde veya kent merkezinde bulunan, daha çok teknolojik alt yapıya sahip okullarda ve bilişim teknolojileri araçlarına daha fazla erişim imkânları olan öğrenci gruplarıyla tekrarlanması önerilebilir. Bu çalışma daha iyi imkânlarla sahip bir okulda tekrarlandığında öğrencilerin sürece tam anlamıyla dâhil olması, deney ve kontrol grupları arasındaki farkı anlamlı derecede deney grubu lehine değiştirebileceği öngörülebilir.

Uygulamanın yapıldığı okulda öğrencilerin sahip olduğu imkânlar oldukça sınırlıydı. Özellikle BT araç gereçlerine erişimleri oldukça kısıtlıydı. Yine de yapılan her yeni etkinlik öğrencilerin derse olan ilgilerini arttırmaktadır. Bu nedenle yazdıkları senaryoların dijitalleştirilmesi, sınıf arkadaşları tarafından beğeni toplaması ve uygulamanın bittikten sonra diğer sınıflara hikâyelerin gösterilmesinin derse karşı ayrı bir ilginin oluşmasını sağladığı gözlemlenmiştir. Bu sonuç, kırsal kesimde kısıtlı imkânlarla da olsa dijital hikâyeleme yöntemi gibi öğretimde yeni yaklaşımların öğrenci ilgisini ve motivasyonunu artırmak için kullanılması gerektiğini işaret etmektedir.

Bu çalışmada sadece dijital hikâyeleme yönteminin ünite başarısına etkisi araştırılmıştır. Bu konu üzerinde yapılacak olan çalışmalarda öğrencilerin tutumlarındaki değişim de incelenebilir. Çünkü dijital hikâyeleme gibi teknolojinin aktif kullanımını sağlayan yapılandırıcılığa dayalı yeni öğretim yöntemlerinde amaç sadece yapılan uygulamanın erişide anlamlı bir fark oluşturması değildir. Kullanılan yeni öğretim yöntemi öğrencileri aktif kılıyorsa, öğrencilerin hayatı öğrenmelerinde bir katkı sağlıyorsa, öğrenci derse karşı olumlu tutum kazanmaya başlamışsa ve

öğrencinin ufkunu bir nebze açmışsa o zaman uygulamanın gerçek anlamda başarıya ulaştığını söylemek doğru olacaktır.

Kaynakça

- Akgün, Ö.E., & Topal, M. (2015). Eğitim fakültesi son sınıf öğrencilerinin bilişim güvenliği farkındalıkları: Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği. *Sakarya University Journal of Education*, 5(2) (Ağustos/August 2015), 98-121.
- Aksoy, D. A., & Tatlı, Z. (2017). Yabancı dil konuşma eğitiminde dijital öykü kullanımı. *Eğitim Bilimleri Dergisi* 137–137. DOI: 10.15285/maruaebd.271060.
- Alkan, A. (2019). Özel Yetenekli Öğrencilerin e-Öykü Oluşturma Deneyimlerine Ait Görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(30), 288-300. DOI: 10.29329/mjer.2019.218.17
- Anılan, B., Berber, A. & Anılan, H. (2018). The Digital Storytelling Adventures of the Teacher Candidates. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 9(3):262–87. DOI: 10.17569/tojqi.426308.
- Aslan Yüksel, P. (2016). Eğitimde dijital öykü kullanımı. Çağiltay, K ve Göktaş, Y. (Editörler) *Öğretim Teknolojilerinin Temelleri: Teoriler, Araştırmalar, Eğilimler*. Ankara: Pegem Akademi, ss. 807-824.
- Avcı, Z. Y., & Kapucu, M. S. (2020) Öğretmen Adaylarının Bilimsel Hikâye Oluşturma Sürecinin Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi Kapsamında İncelenmesi. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 10(2), 887-909. DOI: 10.18039/ajesi.738031.
- Balaman, F. (2016). Dijital öyküleme'nin üniversite öğrencilerinin demokratik değer yargılarına etkisi: Mustafa Kemal Üniversitesi örneği. *Current Research in Education*, 2 (1) , 42-52.
- Balaman, S. (2018). Digital storytelling: A multimodal narrative writing genre. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(3), 202-212.
- Baki, Y. (2019) 'Türkçe Öğretmeni Adaylarının Yaratıcı Yazma Becerilerinin Geliştirilmesinde Dijital Öykülerin Etkisi'. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*. DOI: 10.16916/aded.597269.
- Bedir Erişti, S. D. (2017). Çocuklarda teknoloji odaklı görsel iletişim ve dinamik bir görsel iletişim yolu olarak dijital öyküleme. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi | Istanbul University Faculty of Communication Journal*. DOI: 10.17064/iuifd.333102.
- Büyükcengiz, M. (2017). Dijital öyküleme metodunun ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı, bilimsel süreç becerileri ve derse yönelik tutumlarına etkisi. *Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı*. Yüksek Lisans Tezi.

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Üniteleri Erişilerine Etkisi

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research* (4.ed.). New Jersey: Pearson Education.

Dayan, G., & Girmen, P. (2018). Türkçe eğitimi yazma sürecinde dijital öyküleme. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 6(3), 207–228. DOI:10.14689/issn.2148-2624.1.6c3s10m

Demirer, V., & Baki, Y. (2018). Türkçe öğretmeni adaylarının dijital öyküleme sürecine ilişkin görüşleri ve algıları. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi [Journal of Theoretical Educational Science]*, 11(4), 718-747.

Dola, N., & Aydın, İ. (2020). Dijital Öykü Yazarlığının Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Journal of Language Education and Research*, 6 (1) , 17-34. DOI: 10.31464/jlere.637597

Donmuş Kaya, V. & Akpunar, B. (2018). An investigation of prospective teachers' 21st century skills effect about digital storytelling events. *MANAS Journal of Social Studies*, 7(4), 1-10.

Erdem, Z. (2008). *Öğretmen adaylarının bilişim teknolojilerini kullanımının etik açıdan değerlendirilmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

Ertan Özen, N. & Duran, E. (2019). Digital Storytelling in Secondary School Turkish Courses in Turkey. *International Journal of Education and Literacy Studies*. DOI: <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.7n.4p.169>

Girmen, P. Özkanal, Ü. & Dayan, G. (2019). Digital Storytelling in the Language Arts Classroom. *Universal Journal of Educational Research* 7(1): 55-65.

Göçen, G. (2014). *Dijital öyküleme yönteminin öğrencilerin akademik başarı ile öğrenme ve ders çalışma stratejilerine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.

Göçen Kabaran, G., & Aldan Karademir, Ç. (2017). Digital Storytelling Experiences of Pre-Service Teachers: An Action Research. *Electronic Turkish Studies*, 12(6), 369–386. DOI: <https://doi.org/10.7827/TurkishStudies.11443>

Gökçearslan, Ş., Günbatar, M. S., & Berikan, B. (2015). Ortaokul Öğrencilerinde Bilişim Etiği: Gerçek Yaşam Durumu Senaryolarıyla Bir Değerlendirme. *Ege Eğitim Dergisi*, 2015 (16) 2: 254-273.

Gölpek-Sarı, F. & Seferoğlu, S. S. (2019). Ortaokul öğrencilerinin sanal zorbalık farkındalık durumları ile sanal zorbalık yapma ve mağdur olma durumlarının incelenmesi. *Online Journal of Technology Addiction & Cyberbullying*, 6(1), 54-77.

Gömlüksiz, M. N., & Pullu, E. K. (2017). Toondoo ile dijital hikâyeler oluşturmanın öğrenci başarısına ve tutumlarına etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 12(32). DOI: 10.7827/TurkishStudies.12717.

Güven, Y. (Ed.) (2018). *6. Sınıf Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğrenci Materyalleri*, MEB: Ankara.

Hasançebi, B., Terzi, Y., & Küçük, Z. (2020). Madde Güçlük İndeksi ve Madde Ayırt Edicilik İndeksine Dayalı Çeldirici Analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10(1), 224–240. DOI: <https://doi.org/10.17714/gumusfenbil.615465>

Kahraman, Ö. (2013). *Dijital hikâyecilik metoduyla hazırlanan öğretim materyallerinin öğrenme döngüsü giriş aşamasında kullanılmasının fizik dersi başarısı ve motivasyonu düzeyine etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.

Karakoyun, F., & Kuzu, A. (2016). The Investigation of Preservice Teachers' and Primary School Students' Views about Online Digital Storytelling. *European Journal of Contemporary Education*, 15 (1). DOI: 10.13187/ejced.2016.15.51.

Karakuş, M., Turhan Türkkân, B. & Arslan Namlı, N. (2020). Investigation of the Effect of Digital Storytelling on Cultural Awareness and Creative Thinking. *Ted Eğitim ve Bilim*, 45 (203), 309-326. DOI: 10.15390/EB.2020.8576.

Kaya, O. & Tekiner Tolu, A. (2017). Investigating Digital Storytelling Method in German as a Foreign Language Teaching. *Dil Dergisi*, 0(168/1),5–20. DOI: 10.1501/Dilder_0000000235.

Kocaman-Karoğlu, A. (2016). Okul öncesi eğitimde teknoloji entegrasyonu: dijital hikâye anlatımı üzerine öğretmen görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(1), 175-205. DOI: <https://doi.org/10.17569/tojqi.87166>

Kukul, V., & Kara, M. (2019). Dijital hikaye anlatımının öğretmen adaylarının gözünden incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1417-1446.

Özpinar, İ. (2017). Matematik öğretmeni adaylarının dijital öyküleme süreci ve dijital öykülerin öğretim ortamlarında kullanımına yönelik görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 1189-1210. DOI: <http://dx.doi.org/10.14686/buefad.340057>

Özüdoğru, G., & Çakır, H. (2020). An investigation into the opinions of pre-service teachers toward uses of digital storytelling in literacy education. *Participatory Educational Research*, 7(1), 242-256.

Pérez, M. E. D. M., Martínez, L. V., ve Piñeiro, M. R. N. (2017). Competencias comunicativas y digitales impulsadas en escuelas rurales elaborando digital storytelling. *Aula Abierta*, 45(1), 15-24.

Prins, E. (2017). Digital Storytelling in Adult Education and Family Literacy: A Case Study from Rural Ireland. *Learning, Media and Technology* 42(3):308–23. DOI: 10.1080/17439884.2016.1154075.

Robin, B. R. (2008). Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom. *Theory into Practice*, 47(3):220–28. DOI: 10.1080/00405840802153916.

Bir Köy Ortaokulunda Dijital Hikâyeleme Yönteminin Öğrencilerin Etik ve Güvenlik Ünitesi Erişilerine Etkisi

Sancar-Tokmak, H., Surmeli, H., & Ozgelen, S. (2014). Preservice Science Teachers' Perceptions of Their TPACK Development after Creating Digital Stories. *International Journal of Environmental and Science Education*, 9(3), 247-264.

Şentürk Leylek, B. (2018). İlkokul üçüncü sınıf öğrencilerinin okuma becerilerinin gelişiminde ve okumaya yönelik tutumlarında dijital hikâyelerin etkisi. (Yayımlanmamış doktora tezi). Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Talan, T. (2019). Dijital öyküleme yöntemi ile ilgili yapılan çalışmalara sistematik bir bakış. 7. *Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu Tam Metin Kitabı*, 692-709. Erişim adresi: <https://www.researchgate.net/profile/Tarik-Talan/publication>

Turan, T., & Şeker, B. S. (2018). The effect of digital stories on fifth-grade students' motivation. *Journal of Education and Future*, (13), 65-78.

Turgut, G., & Kışla, T. (2015). Bilgisayar destekli hikâye anlatımı yöntemi: Alanyazın araştırması. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(2), 97-121.

Yılmaz, M. M., & Siğirtmaç, A. (2020). A material for education process and the Teacher: the use of digital storytelling in preschool science education. *Research in Science & Technological Education*, DOI: 10.1080/02635143.2020.1841148

Yamaç, A., & Ulusoy, M. (2016). The effect of digital storytelling in improving the third graders' writing skills. *International Electronic Journal of Elementary Education*, September 2016, 9(1),59-86.

Yaman, E., Karakulah, D., ve Dilmaç, B. (2013). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin değerlerini yordayan iki önemli değişken: siber zorbalık eğilimleri ve okul kültürü arasındaki ilişki. *Değerler Eğitimi Dergisi*, Cilt 11, No. 26, 323-337.

Yetsis Yazılım ve Yayıncılık (2018). *Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Akıllı Defter* (1. Baskı), Konya.

Yigit, E.O. (2020). Digital storytelling experiences of social studies pre-service teachers. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 3(2), 70-81.

Yuksel, P., Robin, B., & McNeil, S. (2011, March). Educational uses of digital storytelling all around the world. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1264-1271). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Yürük, S. ve Atıcı, B. (2017). Dijital Öykü Temelli Değerler Eğitimi Materyallerinin Öğrencilerin Değer Kazanımına Etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (1) , 56-74.

Ek

Üçüncü Hafta Seçilen ve Dijitalleştirilen Hikâye

Hikâyenin adı: Kurnaz Tilki İş Başında

Hikâyeyi yazan grup üyeleri: 4 kız öğrenci

Bir varmış, bir yokmuş. Evvel zaman içinde kalbur saman içinde günlerden bir gün ormanlar Kralı Aslan internete girmiş. Tilki hemen ormanlar Kralı Aslanın internete girdiğini herkese haber vermiş. Ancak kimse umursamamış tilkinin söylediklerini. Çünkü herkes internette aslanı takip ediyormuş. Tilki de diğer hayvanlar onu umursamadığı için sinirlenmiş. Ormandaki hayvanları kızdırmak için bir plan yapmayı düşünmüş. Akşam herkes uyuduğunda, bütün hayvanların hesaplarını çalıp özel bilgilerini paylaşmayı planlamış.

Akşam olmuş uyuyan uyumuş uymayan ava çıkmış. Tilki ilk kralın hesabını çalıp, Kralın bilgilerini paylaşmış. Sonra sırayla diğer hayvanların bilgilerini paylaşmış. Herkes sabah kalkıp internete girdiğinde bütün bilgilerinin paylaşıldığını görmüş. Herkes birbirinden şüphelenmeye başlamış. Kral tüm hayvanların bilgilerinin paylaşıldığını öğrenince bütün hayvanları çağırarak bir toplantı yapmaya karar vermiş.

Kralın yardımcısı Dişlek Tavşan zıp zıp zıplayarak tüm hayvanlara toplantıyı haber vermiş.

Kral “Herkesin bilgileri paylaşılmış ancak tilkinin bilgileri paylaşılmamış. Bu işte bir iş olmalı!” demiş. Bunu duyan hayvanlar tilkiden şüphelenmeye başlamışlar. “Bunu yapsa yapsa tilki yapmıştır, ormanda ondan kurnazı yok” demişler.

Kral sinirlenerek “Çabuk Kurnaz Tilki’yi çağırın!” demiş. Kralın yardımcısı Dişlek Tavşan hemen zıplayarak tilkiyi çağırmaya gitmiş. Tilki bacakları titreye titreye Kralın yanına gitmiş.

“Bana doğruyu söyle! Sen mi hepimizin bilgilerini paylaştın?” diye bağırarak Aslan Kral.

“Olur mu öyle şey Sevgili Kralım. Ben hiç öyle şey yapar mıyım?” diye cevap vermiş Kurnaz Tilki. Tabi ki bu yalana ormanda yaşayan hiçbir canlı inanmamış.

“O zaman bana herkesin bilgileri paylaşılırken tüm ormanda sadece senin bilgilerinin paylaşılmamış olmasını açıklayabilir misin?”

Tilki daha fazla kendini savunamayacağını anlayarak yaptığı her şeyi bir bir anlatmış. Tilki hatasını anlayıp arkadaşlarından tek tek özür dilemiş. Bunu yapmasının sebebi olarak tüm hayvanlar tarafından sosyal medyada dışlanmasını söylemiş; ama ne olursa olsun yaptığına yanlış olduğunu da belirtmiş.

Aslan Kral, Kurnaz Tilki’nin yapmış olduğu davranışın bir bilişim suçu olduğunu, ormandaki diğer hayvanların ise tilkiyi sosyal medyada dışladıkları için Siber Zorbalık yaptıklarını ve onların da davranışının yanlış olduğunu belirtmiş. Arkadaşları da ona kötü davrandıklarının farkına varıp tilkiden özür dilemiş. Ve tüm orman halkı huzur içinde ve arkadaşça yaşamaya devam etmiş. Hikâyemiz tüm

hayvanların yaptığı hatayı anlayıp birbirlerinden özür dilemeleriyle ve huzur içinde ormanda yaşamaya devam etmeleriyle son bulur.

Extended Abstract

Introduction

The aim of this study is to examine the effect of teaching the Ethics and Safety unit in the Information Technologies and Software course curriculum using the Digital Storytelling Method on the achievement of sixth grades students in a rural middle school. Research questions for this purpose are:

- 1) Is there a significant difference between the posttest mean achievement scores of the experimental group and the control group?
- 2) What is the progress of the experimental group and the control group from pretest to posttest?
- 3) In which gains was the experimental application more effective?

Method

This research was designed in a pretest-posttest control group quasi-experimental design. The sample was selected from 6th grade students attending a rural middle school in the Özalp district of Van in the 2018-2019 academic year. The two classes whose mean grade point average was closest to each other were determined by random assignment method as experiment and control groups. Participation in the experimental group is 23 (13 female), and in the control group is 24 (11 male).

In this study, the achievement test developed by the researchers was used as a pre-test and a post-test. The test covers ethics and safety topics. In addition, a personal information form was applied together with the pre-test to collect demographic information. It contains items that examine the education levels of the parents, the income of the family, and the students' age, gender, access and use of technology.

The study lasted for five weeks in the second semester of the 2018-2019 academic year. In the first week, a pre-test and personal information form was applied, and the unit were taught during the next lesson and three weeks. In both groups, the same presentations and videos were used with expository teaching. In addition to these, experimental group wrote stories about the topic in groups for three weeks. The selected story by the experimental group was digitized by the teacher as digital story in Ms PowerPoint program with the help of one of the group member. Next week, the experimental group watched and read the prepared digital story before the new topic was taught. In this way, story writing homework were given for three weeks. After the experimental treatment was completed and the posttest was administered, the digital stories created by the experimental group were also watched by the control group and the other class in the school.

In order to compare group achievement scores, independent samples t-test and dependent samples t-test were run. Frequency tables was used in the analysis of the data collected from the personal information form.

Results and Discussion

According the results, the use of the digital storytelling method in the Ethics and Safety unit within the scope of Information Technologies and Software course provides a positive improvement in the unit achievement from pre-teaching to the end of the treatment. The questions regarding the learning objectives were examined and the progress of the students was investigated as well. It was observed that there was regression in some of the questions in the students. It may be suggested to investigate the reasons for this regression and to rearrange the content where there is no improvement or is negative.

The study has some limitations and the results should be evaluated in consideration of these limitations. First, as the biggest limitation of the study, since the groups did not have the opportunity to digitize their stories, the selected digital story scenarios were transformed to the digital environment by the group that wrote the scenario with the support of the first researcher. Secondly, as the experimental application was carried out in the second term, there was a loss of subjects due to the students' support for their families in animal husbandry activities. Nevertheless, the study was conducted as the class sizes were large and there were over 20 students in the groups. Thirdly, it was thought that it would be sufficient to write a scenario for any of the learning objectives that constitute the topic of that week. However, all students generally focused on the same learning outcome and wrote a story script on it. As a suggestion for future research, it can be considered to have each group write a scenario for a different learning outcome, and instead of digitizing a weekly scenario, it can be considered to digitize the scenarios as much as the number of learning outcomes.

The opportunities available to students at the school were very limited. In particular, their access to Information and Communication Technology (ICT) is very limited. Considering the conditions of the school and region where this study was conducted, it may be suggested to repeat this method in future studies in schools with more technological infrastructure and with student groups with greater access to ICT. However, the digitalization of the story scripts they wrote, their appreciation by their classmates, and the presentation of the stories to the other classes after the treatment has been observed to create an interest in the lesson. The study points out that new approaches in teaching such as the digital storytelling method should be used to increase student interest and motivation, albeit with limited resources in rural areas.