

## EĞİTİMDE DİJİTAL ÖYKÜ ARAŞTIRMALARININ İNCELENMESİ VE DİJİTAL ÖYKÜ ARAÇLARININ SINIFLANDIRILMASI

Cahide ÜNAL\*

Hüseyin ÇAKIR\*\*

### ÖZ

Teknolojinin gelişimi ile birlikte “Dijital öykü” güçlü bir öğretim aracı olarak önem kazanmaya başlamıştır. Dijital öykü, belirli bir konuya yönelik bilgiyi sunmak amacı ile metin, görüntü, ses, video ve müzik gibi çoklu ortam araçlarının bir araya getirilerek sunulması şeklinde tanımlanabilir. Bu çalışmanın amacı dijital öykü yönteminin kullanıldığı yüksek lisans, doktora tezleri ile makaleleri incelemek ve bu araştırmalarda kullanılan dijital öykü araçlarını sınıflandırmaktır. Bu amaçla ulusal tez merkezinde yüksek lisans ve doktora tezleri ile ulusal ve uluslararası dergilerden dijital öykü ile ilgili makaleler ve bunlarda kullanılan dijital öykü yazılımları incelenmiştir. İncelenen seksen bir araştırmanın sonucunda dijital öykü araçlarının sayısının fazla olmasına rağmen öğretmenlerin daha çok masaüstü programlarını kullandığı tespit edilmiştir. Dijital öykü okul öncesinden üniversiteye kadar eğitimin her kademesinde ve alanında çalışıldığı görülmektedir. Bu çalışmada internette var olan ve eğitimde dijital öykü yöntemini kullanan tez ve makalelerde ismi geçen toplam otuz beş dijital öykü aracı da incelenmiştir. Bu yazılımlar belirlenirken konu ile ilgili makale ve tezlerde en çok kullanılan yazılımlara öncelik verilmiştir. Bu çalışma dijital öykü araçlarını kullanımına göre sınıflandırarak ve bu araçların özelliklerini, kullanım alanlarını belirleyerek öğretmenlerin dijital öykü çalışmalarına uygun araçları seçmelerine yardımcı olacaktır. Öğretmenlerin dijital öykü oluşturmak için bu yazılımları kullanabilmeleri, bu yazılımların özelliklerini ve kullanım amaçlarını bilmelerine bağlıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Dijital Öykü, web2.0, eğitim teknolojileri, içerik geliştirme

## EXPLORATION OF DIGITAL STORYTELLING RESEARCH IN EDUCATION AND CATEGORIZATION OF DIGITAL STORYTELLING TOOLS

### ABSTRACT

As technology continues to advance, "Digital Storytelling" has emerged as a potent educational tool. A digital story can be described as the amalgamation of various multimedia tools, including text, images, audio, video, and music, aimed at conveying information on a specific topic. This study classifies digital storytelling tools by analyzing master's and doctoral dissertations, as well as articles that employ the digital storytelling method. To achieve this, we examined master's and doctoral theses, along with articles on digital stories from national and international journals, which are found in the national thesis center. These resources also provided insights into the digital storytelling software utilized. Upon examining eighty-one studies, we found that despite the wide array of digital storytelling tools available, teachers primarily opt for desktop programs. Digital storytelling appears to be utilized across all levels and disciplines of education, ranging from pre-school to university. This study also evaluated thirty-five digital storytelling tools mentioned in dissertations and articles, and those employed in education for digital storytelling purposes. While determining these software tools, the ones most frequently used in the related articles and theses were prioritized. This research aims to assist teachers in choosing appropriate digital storytelling tools by classifying them according to their usage and by identifying the features and application areas of these tools. The ability of teachers to utilize these software tools to create digital stories will hinge on their understanding of the features and intended uses of the software.

**Keywords:** Digital story, educational technology, content development

\* Öğretmen, Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Bilişim Sistemleri, Ankara, cahideerpolat@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-9905-3510>.

\*\* Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Bölümü, Ankara, hcakir@gazi.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-9424-2323>.

## GİRİŞ

Bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmeler ile teknoloji eğitim dünyasının ayrılmaz bir parçası haline gelerek eğitimin her kademesinde kullanılmaktadır (Elmas ve Geban, 2012). Yeni bilgisayarlar, yazılımlar öğretmenlerin özellikle de öğrencilerin ilgisini çekmektedir (Fasi, 2019). Bunun sonucu olarak okul, sınıf, kullanılan ders araç ve gereçler ile ders işleme teknikleri yeniden şekillenerek yeni yaklaşımlar ortaya çıkmıştır (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017). Bu yaklaşımlardan “Dijital öykü” öğretmenler ve öğrenciler için öğretme ve öğrenme aracı olarak önem kazanmaya başlamıştır (Robin, 2006; Robin 2008).

Robin’e göre dijital öyküleme, belirli bir konuya yönelik gerçek ya da kurgulama yoluyla oluşturularak bilgiyi sunmak amacı ile metin, görüntü, ses, video, animasyon ve müzik gibi çoklu ortam araçlarının bir araya getirilerek sunulması şeklinde tanımlanabilir (Robin, 2006). Dijital öykü, geleneksel öykü anlatma ile çoklu ortam teknolojilerinin birleşimidir (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017). Dijital öyküleme, içeriğin çoklu ortam araçları ile içerikle duygusal etkileşimin sağlanması ve içeriğin başka kişilerle paylaşılmasını sağlayan ve bunları bir arada tutan araçtır (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017; Kieler, 2010).

Geleneksel öykü anlatımı gibi, dijital öykü belirli bir konuya odaklanır ve belirli bir bakış açısı içerir. Bununla birlikte, dijital öyküler genellikle bilgisayar tabanlı görüntüler, metin, kaydedilmiş sesli anlatım, video veya müzik karışımı içerir. Dijital öykülerin uzunluğu değişebilir, ancak eğitimde kullanılan öykülerin çoğu genellikle iki ila on dakika sürer. Dijital öykü anlatımında kullanılan konular, kişisel masallardan tarihsel olayların anlatımına kadar uzanır (Wilson, 2018).

Dijital öykü oluşturmak için kullanılan internette ücretsiz veya ücretli web araçları ile çeşitli bilgisayar yazılımları yer almaktadır. Öğretmenlerin dijital öykülemeyi içerik oluşturmak için kullanmaları, bu yazılımlardan haberdar olmalarına ve teknolojiyi yeteri kadar kullanabiliyor olmasına bağlıdır (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017).

Fatih Projesi ile her sınıfa akıllı tahta ve internet bağlantısı, her öğretmen ve öğrenciye ise tablet bilgisayar sağlanmaktadır (MEB, 2018). Okullara yapılan altyapının, dağıtılan donanımların daha etkili kullanılabilmesi öğretmenlerin istenen seviye ve kalitede içerikleri hazırlayabilmesi ile doğru orantılıdır. Ancak yapılan araştırmalar öğretmenlerin içerik geliştirmede teknoloji kullanımı konusunda hala zorlandığını göstermektedir (Elmas ve Geban, 2012; Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017; Demirer, 2013). Dijital öykü yöntemi ile hazırlanan öğretim materyalleri içerik geliştirilmesindeki yetersizliğin giderilmesine yardımcı olacak seçeneklerdendir.

Masaüstü veya dizüstü bilgisayarda kullanılan yazılımlardan web tabanlı uygulamalara, akıllı telefonlara ve tablet bilgisayarlara kadar son on yılda dijital öykü yazılımları sürekli bir değişim içindedir. Dijital öykü dünya çapında eğitim ortamlarında kullanılırken, kullanımı kolay, bulut tabanlı depolamaya ve çevrimiçi paylaşımına bağlı ara yüzleri kullanan yeni araçlar geliştirildi (Robin ve McNeil, 2013). Farklı amaçlarla geliştirilen bu araçlar karşısında öğretmen ve öğrenciler bu araçlardan nasıl yararlanacakları konusunda problem yaşamaktadırlar. Bu sebeple bu araçların sayısını artması bu araçların değerlendirilmesine yönelik duyulan ihtiyacın önemini artırmaktadır (Yiğit, Altun, Alev, Dertlioğlu ve Bülbül, 2007).

İnternette dijital öykü çalışmalarında kullanılacak ücretli dijital öykü araçlarının sayısının gün geçtikçe arttığı görülmektedir. Web 2.0 araçlarının ve kaynaklarının artması, kullanıcılara internet bağlantısı olan herkesin kullanabileceği, çoğu ücretsiz sitelere erişim sağlamaktadır. Bu sitelere görsel ve işitsel öğelerin yüklenerek, bu öğeler editör kullanarak animasyon, video veya sunum haline getirilebilir ve paylaşılabilir (Robin ve McNeil, 2013). Öğretmenlerin ve öğrencilerin istedikleri amaç ve hedeflere uygun olarak dijital öykü oluşturması için bu yazılımların özelliklerini, işlevselliğini ve eğitim ortamına uygunluğunu bilmelerine bağlıdır.

Akıllı telefonların ve tablet bilgisayarların sayısındaki artış, fotoğraf çekmek, metin eklemek, ses kaydetmek, video çekmek ve bu multimedya öğelerini dijital bir öyküde birleştirmek için

kullanılabilecek düşük maliyetli uygulamaların geliştirilmesini teşvik etmektedir. Bu durum çocuklardan yaşlılara kadar hemen herkesin dijital bir öykü oluşturabilmesini ve bunu internette paylaşabilmesini sağlamaktadır. Kullanıcılar daha çok web tabanlı etkileşimli eğitsel uygulamalara daha fazla ilgi göstermektedir. Mobil teknolojilerle birlikte internette eğlence ya da eğitsel amaçlı dijital öykü çalışmalarının popülerliğinin arttığı görülmektedir (Xu ve Ahn, 2016).

İyi bir dijital öykü oluşturmak öğretmenlerin bir dijital öyküyü oluşturan temel bileşenleri çok iyi bilmelerine ve dijital öyküleri oluşturacağı dijital ortamı doğru seçmiş olmasına bağlıdır. Alanyazın incelendiğinde dijital öykü geliştirme yazılımların ve özelliklerinin yeteri kadar açıklıkla sunulmadığı görülmektedir. Oysa bu amaç için kullanılan birçok web aracı bulunmaktadır.

Robin ve Mcneil, dijital öyküleme için kullanılabilecek yazılımların gelişimini masaüstü ve diz üstü bilgisayarlarda kullanılan yazılımlar, akıllı telefon ve tablet bilgisayarlarda kullanılan yazılımlar ve Web ortamında kullanılan yazılımlar şeklinde üç başlık altında incelemiştir (Robin ve McNeil, 2013; Karakoyun, 2014).

Sheneman çalışmasında dijital öykü oluşturmak için en iyi aracı seçerken rehberlik etmesi amacıyla Photostory 3, Movi Maker ve Animoto ile ilgili karşılaştırmalı incelemeyi ele almıştır. Dijital öykü uygulamalarıyla istenilen sonuçları almak için, kullanıcılar dijital öyküler oluşturmada hangi yöne gideceğine karar vermesinin gerektiğine değinmiştir (Sheneman, 2010).

Tolisano çalışmasında öğretmenlerin dijital öykü aracı seçmesinin önemini belirterek ücretsiz araçlardan Google Earth, PhotoStory, Audacity, Google Maps yazılımlarını incelemiş öğretmenlere dijital öykü oluşturmada doğru aracın nasıl seçileceği hakkında bilgi vermiştir (Tolisano, 2010).

Dijital öykü yöntemi ile ilgili tez ve makale çalışmaları incelendiğinde dijital öykü çalışmalarında genellikle MovieMaker, MS Powerpoint, MS Photostory 3, iMovie gibi araçların kullanıldığı görülmektedir (Demirer, 2013; Karakoyun, 2014; Aktay ve Keskin, 2016; Seveli, 2011). Dijital öykü için kullanılan yazılımların sayısı oldukça fazla olmasına rağmen öğretmenlerin bu konudaki bilgilerinin düşük olduğu söylenebilir. Bu yüzden öğretmenlerin dijital öyküyü oluşturan temel bileşenleri bilmelerinin yanında öykü oluşturacağı dijital ortamı doğru seçmiş olmaları ve bu ortamın avantajlarını değerlendirebilmelidir (Turgut ve Kışla, 2015). Buna bağlı olarak dijital öykü oluşturma yazılımlarına yönelik alanyazın çalışması eksikliği mevcuttur. Gelecekte yapılacak araştırmalarda kullanılacak yazılımların seçilebilmesi için bu araştırma, araştırmacılara yön verebilir (Ersözlü ve Yalçınalp, 2020). Ayrıca dijital öykü araçlarının kullanım kolaylığı, Türkçe desteği gibi konularda çalışıldığı bir araştırma yapılması sürece olumlu bir katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada öğretmenlerin dijital öykü oluşturmak için kullanabileceği bilgisayar yazılımları, ele alınarak özelliklerine göre fotoğraf tabanlı, video oluşturma tabanlı, açıklayıcı, kitap oluşturma, karikatür oluşturma ve öykü oluşturma olmak üzere altı sınıfa ayırarak incelenmiş, öğretmenlerin dijital öykü araçlarını doğru seçmeleri ve daha iyi kullanmaları amaçlanmıştır. Bu sınıflandırmayla, öğretmenlerin amaçlarına uygun dijital öykü oluşturacakları dijital öykü ortamını seçebileceklerdir. Ülkemizde FATİH Projesi ile eğitim ortamlarında teknoloji entegrasyonu sağlandığı ve küresel salgın yaşandığı bir dönemde dijital öyküleme yaklaşımının kullanarak öğretmelerin içerik hazırlamaları açısından önemli görülmektedir. Bu makale, öğretmenlerin ve öğrencilerin dijital öykülerini oluşturmaya başlamalarının yanı sıra yeni nesil dijital öykü araçlarını kullanmalarını sağlayarak öğretme ve öğrenme için etkili bir teknoloji olarak dijital öykü anlatımının kullanımını artırması hedeflenmektedir.

Dijital öykü çalışmalarında, dijital öykünün okul öncesi (Gözen & Cırık, 2017; Smith, 2018), ilkokul (Alkan, 2019; Yılmaz, Özdemir & Yaşar, 2018), ortaokul (Okumuş, 2020; Eroğlu ve Okur, 2020), lise (Yang & Wu, 2012) ve üniversite (Eskimen Erdoğan, 2021) olmak üzere eğitim sahasının her kademesinde çalışıldığı görülmektedir. Ayrıca söz konusu eğitim kademelerinde yer alan İngilizce (Sancar-Tokmak ve Yanpar-Yelken, 2015), fen bilimleri (Koruyucu, 2020), Türkçe (Erdoğan ve Eskimen, 2021), sosyal bilgiler (Yürük, 2017), bilgisayar eğitimi (Göçen, Karalar, Aslan ve Altıntaş,

2019), Matematik (Kılda ve İncikabi, 2015) ve diğer birçok konu alanında dijital öykü ile ilgili araştırmaların olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada ise eğitimde dijital öykü çalışmalarına genel bir bakış sunmak ve sayısı oldukça fazla olan dijital öykü araçlarının incelenmesi amaçlanmıştır. Donanım ve yazılımdaki bu gelişmelere rağmen, eğitim araçları olarak dijital öykü araçları hakkında inceleme eksikliği vardır. Eğitimde dijital öykü ile ilgili daha fazla çalışmanın incelenerek mevcut durumlarının ortaya konması, ne tür çalışmalara ihtiyaç duyulduğunun görülmesi ve yol gösterici olması açısından bu çalışma önem kazanmaktadır. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar alanda yapılması planlanan yeni çalışmalara yol göstereceği düşünülmektedir. Çalışmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

- Eğitimde dijital öykü yöntemi kullanımı ile ilgili yapılmış çalışmaların yıllara göre yayın türü nasıldır?
- Eğitimde dijital öykü çalışmalarının konuları nelerdir?
- Eğitimde dijital öykü çalışmalarında kullanılan yazılımlar nelerdir?
- Eğitimde dijital öykü çalışmalarının çalışma grubu nedir?
- Eğitimde dijital öykü çalışmalarında karşılaşılan zorluklar nelerdir?
- Eğitimde dijital öykü çalışmalarında kullanılan araçların öykü oluşturma şekli nelerdir?
- Eğitimde dijital öykü araçlarının eğitim özellikleri nelerdir?

## YÖNTEM

Bu araştırma mevcut bir durumun ortaya konulması amacıyla betimsel nitelikte (Kaptan, 1995) bir çalışma olup, tarama modeli ile yapılandırılmıştır. Tarama modeli; geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2006). Tarama türünde yürütülen bu çalışmada Türkiye’de eğitimde dijital öykü araçlarını kullanan akademik yayınlar incelenerek dijital öykü araçları karşılaştırmalı olarak ele alınarak sınıflandırılmıştır.

## Çalışma Grubu

Sürekli olarak yenileri ortaya çıkan dijital öykü araç ve yazılımlarını öğretmenlerin takip etmesi ve derslerinde bu araçları kullanması zor olmaktadır. Aynı zamanda öğretmenler, eğitsel yazılımların kullanımı ve seçimi konusunda pek fazla eğitim görmeden birçok yazılım kullanmak durumunda kalmaktadır (Turgut, 2015). Öğretmenlerin dijital öykü yazılımlarını tanımaları önemli bir noktadır.

Bu amaç doğrultusunda Türkiye’de dijital öyküleme araştırmalarında kullanılan yazılımları tespit etmek için ulusal tez merkezindeki yüksek lisans ve doktora tezleri, ERIC kapsamındaki uluslararası yabancı dergilerde yayımlanmış makaleler, ULAKBİM TR dizininde yer alan makaleler incelenmiştir.

- Araştırmada tez adı, konu, dizin kısımlarında “dijital öykü”, “dijital hikâye” ve “digital story” anahtar kelimeleri kullanılmış ve ulaşılan çalışmalardan uygun olanlar araştırmaya dâhil edilmiştir.
- Eğitim alanı dışında farklı alanlarda yapılmış araştırmalar çalışmaya dâhil edilmemiştir.
- Katılımcıların dijital öykü oluşturmadıkları araştırmalar çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Ulusal tez merkezinde anahtar kelimeler ile tarama yapılması sonucunda 106 araştırmaya ulaşılmıştır. Araştırma sorgularında tekrarlı tezler ve eğitim alanında olmayan araştırmalar çıkarılarak 58 tez analize dâhil edilmiştir.

ERIC veri tabanında yapılan araştırmada 393 makaleye ulaşılmıştır. Eğitim filtresi ve Türkiye filtresi uygulandığında 23 makale analiz edilmek için seçilmiştir. Bu makalelerden dijital öykü oluşturma çalışması olmayanların elenmesiyle birlikte 12 makale analiz edilmek için seçilmiştir.

ULAKBİM Tr dizininde “dijital story” anahtar kelimesi ile tarama sonucu 28 makaleye ulaşılmıştır. Ancak eğitim alanında olmaması, dijital öykü çalışması yapmaması gibi nedenlerle elenen makaleler sonucunda 11 makale analiz edilmek için seçilmiştir. Tarama sonucundan sonra geriye kalan 81 yayının tam metinleri incelenmiştir.

Dijital öykü oluşturmanın birçok yolu bulunmaktadır. Dijital öyküler metin, ses, resim, video tabanlı olarak farklı araçlar aracılığıyla hazırlanabilmektedir (Çıralı, 2014). Araştırmada incelenen yazılımlar internette var olan dijital öykü için kullanılan 35 yazılım oluşturmaktadır. Bu yazılımlar belirlenirken konu ile ilgili makale ve tezlerde en çok kullanılan yazılımlara öncelik verilmiştir. Ayrıca internette dijital öykü için en çok kullanılan yazılımlar taranmış ve araştırmaya eklenmiştir. İncelenen bu yazılımlar özelliklerine göre fotoğraf tabanlı, video oluşturma tabanlı, açıklayıcı, kitap oluşturma, karikatür oluşturma ve öykü oluşturma olmak üzere altı sınıfa ayrılmıştır. Ayrıca bu yazılımlar lisans ücreti, yazılım ortamı, Türkçe desteği ve eğitim hesabı alanlarında incelenmiştir.

### **Verilerin Toplaması ve Analizi**

Tarama sonucu ulaşılan çalışmaların doküman incelemesi yapılmıştır. Verilerin toplanması ve çalışmaların belirlenmesinde katılımcıların dijital öykü oluşturdukları araştırmalar çalışmaya dâhil edilmiştir. Elde edilen sonuçların içerik analizleri yapıldıktan sonra, eğitim alanı dışına hizmet etmesi gibi araştırma kriterlerine uymamaları sebebiyle analiz dışında bırakılan çalışmalar olmuştur.

Ulaşılan çalışmaları incelemek üzere araştırmacı tarafından oluşturulan Excel formuna aktarılmıştır. Oluşturulan bu form çalışmaların yayımlandığı yıl, yayın türü, öğretim kademesi, konu alanları, kullanılan dijital öykü aracı, karşılaşılan zorluklar değişkenleri olmak üzere 6 farklı kategori içermektedir. Belirlenen çalışmalar bu formdaki kategorilere göre incelenmiştir. Araştırmalardan elde edilen araştırma sorularına göre düzenlenmiştir. Tüm araştırmaların verileri yüzde (%) ve frekans (f) değerleri olarak elde edilmiştir.

Eğitimde dijital öykü oluşturmak için kullanılan dijital öykü yazılımlarının tespiti için internete var olan bu konudaki sitelerden makalelerden de yararlanılmıştır. Alanyazın taraması sonucunda dijital öykü ile ilgili eğilimleri inceleyen araştırmalara da ulaşılmıştır. Bu araştırmalarda kullanılan dijital öykü araçları da inceleme için kullanılacak yazılımlara dâhil edilmiştir.

Ulu yaptığı çalışmasında ulusal tez merkezinde yüksek lisans ve doktora tezleri ile ulusal ve uluslararası dergilerden dijital öykü eğilimleri için 70 araştırma incelemiştir. Bu araştırmalarda kullanılan yazılımlar Microsoft Photo Story 3, Windows Movie Maker, Microsoft PowerPoint, Adobe Photoshop, Adobe Flash Player, Powtoon, TonDoo, GoAnimate, iMovie, Storyboard, StoryJumper, WeVideo, Microsoft Paint, PowerDirector, Toontastic, Google Images, Web Macerası, Pixton, Kultura VideoPlatformu, Adobe Premiere Pro, Studio Max, VideoExpert, Scratch yazılımıdır. Kullanılan yazılımlar arasında en fazla Microsoft Photo Story 3 ve Windows Movie Maker yazılımı olduğu görülmektedir (Ulu, 2021).

Ersözlü ve Yalçınalp çalışmalarında 2016-2020 yılları arasında yayımlanan dijital öykü ile ilgili araştırmaları incelemiştir. Bu çalışmalarda kullanılan yazılımlar Microsoft Photo Story 3, Windows Movie Maker, Adobe Photoshop, TonDoo, Adobe Flash, Adobe Premiere, Adobe Illustrator, Adobe AfterEffects, Goanimate, iMovie, Story Jumper, Powtoon, Storyboard, Scratch, Paint.net, Audacity, Animoto, Microsoft Powerpoint yazılımlarıdır. Araştırma sonucunda kullanılan yazılımlar incelendiğinde en fazla Photo Story 3, Windows Movie Maker ve Adobe Photoshop programlarının kullanıldığı bilgisine ulaşılmıştır (Ersözlü ve Yalçınalp, 2020).

Yapılan her iki çalışmada da her geçen gün aralarına yenileri eklenen dijital öykü oluşturma yazılımlarının tanıtılmasına yönelik çalışmalarının yapılması önerisi getirilmiştir. Dijital öyküleme ile ilgili literatür incelendiğinde dijital öykülerin çoğunlukla Windows Movie Maker, Windows Photo Story 3 veya iMovie gibi masaüstü bilgisayar yazılımları ile oluşturulduğu görülmektedir (Hung Hwang ve Huang, 2012; Wang ve Zhan, 2010; Yang ve Wu, 2012). Gelecekte yapılacak araştırmalarda kullanılacak dijital öykü yazılımlarının farklı yazılımlardan seçilebilmesi için bu araştırma, araştırmacılara yön vermesi açısından önemlidir. Dijital öykü yazma sürecinde yazılımların kullanım kolaylığı, Türkçe dil desteği, lisans ücreti gibi değişkenlerin çalışıldığı bir araştırma yapılması sürece katkı sağlayacaktır.

## BULGULAR ve YORUMLAR

Çalışmanın bu bölümünde dijital öykü ile ilgili araştırmaların incelenmesi sonucu ulaşılan bulgulara yer verilmiştir.

### Çalışmaların Yayın Türü Ve Yıllara Göre Dağılımı

Dijital öyküleme yönteminin eğitimde kullanımına yönelik yapılan araştırmaların yayın türü ve yıllara göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir. İncelenen çalışmalar yayın türü olarak “doktora tezi”, “yüksek lisans tezi” ve “makale” olmak üzere üç ana başlık altında 2007-2022 yılları arasındadır.

**Tablo 1.** Yapılan Çalışmaların Araştırma Türü ve Yılına Göre Dağılımı.

Yıl	Makale		Yüksek Lisans Tezi		Doktora Tezi		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
2007	0	0	0	0	1	1,23	1	1,23
2011	0	0	0	0	1	1,23	1	1,23
2013	0	0	0	0	1	1,23	1	1,23
2014	0	0	4	4,93	1	1,23	5	6,17
2015	3	3,70	1	1,23	4	4,93	8	9,87
2016	3	3,70	1	1,23	2	2,46	6	7,40
2017	5	6,17	4	4,93	2	2,46	11	13,58
2018	2	2,46	5	6,17	1	1,23	8	9,87
2019	3	3,7	13	16,04	1	1,23	17	20,98
2020	4	4,96	2	2,46	5	6,17	11	13,58
2021	2	2,46	5	6,17	3	3,70	10	12,34
2022	1	1,23	0	0	1	1,23	2	2,46
Toplam	23	28,39	35	43,20	23	28,39	81	100

Tablo 1, araştırmaların yayımlandığı yıllara göre dağılımını göstermektedir. Buna göre, araştırma kapsamındaki toplam 81 araştırma arasında, 3 Makale, 13 Yüksek Lisans Tezi ve 1 Doktora Tezi (%20,98) ile en çok yayın 2019 yılında yapılmıştır. Buna ek olarak, 2019 yılından sonra dijital öyküleme ile ilgili çalışmaların artışı görülmektedir.

### Çalışmaların Kullanılan Yazılımlara Göre Dağılımı

Tablo 2’de dijital öykü oluşturmak için araştırmalarda kullanılan programların dağılımı görülebilir. İncelenen bazı araştırmalarda birden fazla program kullanılmakla birlikte en çok kullanılan programın Microsoft Photo Story 3 (f=21) olduğu görülmüştür. Bu programı Windows Movie Maker (f=8) takip etmiştir. Ayrıca bu iki programın diğer yazılımlarla birlikte video oluşturmak için kullanıldığı görülmektedir. Yayın türüne göre incelendiğinde tüm türlerde en çok kullanılan programın Photo Story 3 olduğu görülmektedir. Storybird, Wevideo gibi yeni nesil Web 2.0 araçlarının da az da olsa kullanıldığı görülmektedir.

**Tablo 2.** Yapılan Çalışmaların Kullanılan Yazılımlara Göre Sonuçları.

Kullanılan Yazılımın Adı	Makale		Yüksek Lisans Tezi		Doktora Tezi		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Belirtilmemiş	8	38.10	8	21.62	3	13.04	19	23.46
Kağıt kalem	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23
Adobe Illustrator,	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Adobe After Effects	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Adobe Photoshop CS5,	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Movie Maker	0	0	1	2.70	1	4.35	2	2.47
GoAnimate	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Metaserve	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Movie Maker	3	14.29	2	5.41	3	13.04	8	9.88
Movie Maker, Power Point	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23

Movie Maker,iMovie	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23
Movie Maker, Toondoo	1	4.76	0	0	0	0	1	1.23
Photo Story 3	5	23.81	10	27.03	6	26.09	21	25.93
Photo Story 3, Movie Maker	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Photo Story 3, Movie Maker, Paint.net	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23
Photo Story 3, Movie Maker, Storyboardthat	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23
Photo Story 3, Toondoo	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Photo Story 3, Movie Maker, Animoto	0	0	0	0	1	0	1	1.23
Photo Story 3, Storyboardthat	0	0	0	0	1	0	1	1.23
Photo Story 3, Movie Maker, Power Point, iMovie	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Powtoon	0	0	4	10.81	0	0	4	
Powtoon, Canva	1	0	0	0	0	0	1	1.23
Scratch	0	0	1	2.70	1		2	
Sony vegas pro	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Storyboardthat, Movie Maker, Pixton, Creaza	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Wevideo	1	4.76	0	0	2	8.70	3	3.70
iMovie	1	4.76	0	0	0	0	1	1.23
Pixton	1	4.76	0	0	0	0	1	1.23
Google	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
Storybird	0	0	1	2.70	0	0	1	1.23
<b>Toplam</b>	<b>21</b>	<b>25.93</b>	<b>37</b>	<b>45.68</b>	<b>23</b>	<b>28.40</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Mobil cihaz ve tablet bilgisayar kullanımının artması ile birlikte dijital öykü oluşturulabilen birçok yazılım geliştirilmiştir. Diğer taraftan özellikle Web 2.0 teknolojilerinin yaygınlaşması ile birlikte web ortamında bulunan etkileşimli uygulamalara daha fazla ilgi gösterilmeye başlanmıştır. Dijital öykü oluşturulabilen Web 2.0 araçları, masaüstü ve dizüstü bilgisayar ortamında kullanılan yazılımlara göre çevrimiçi ortama görsel-işitsel materyallerin yüklenmesine ve çevrimiçi düzenleme yazılımları kullanılarak oluşturulan sunumların anında paylaşılabilmesine olanak sağlamaktadır (Karakoyun, 2014). Ancak bu yazılımlar dijital öykü oluşturulabileceği gibi başka amaçlar için de kullanılabilir. Bu yüzden Robin ve Mcneil'in yapmış oldukları sınıflandırmaya alternatif olarak yeni bir sınıflandırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

### Çalışmaların Konulara Göre Dağılımı

İncelenen dijital öykü araştırmaların konu alanlarına ilişkin veriler Tablo 3'te sunulmuştur.

**Tablo 3.** Yapılan Çalışmaların Konulara Göre Sonuçları.

Konular	Makale		Yüksek Lisans Tezi		Doktora Tezi		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Almanca	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
Bilimsel Bilgi	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
Bilişim	2	8.70	4	11.43	3	13.04	9	11.11
Biyoloji	1	4.35	0	0	1	4.35	2	2.47
Değerler Eğitimi	0	0	3	8.57	0	0	3	3.70
Dil Bilgisi	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23
Dil motivasyon	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
Drama	1	0	0	0	0	0	1	1.23
Fen Bilimleri	3	13.04	6	17.14	0	0	9	11.11
Fizik	3	13.04	0	0	2	8.70	5	6.17
Grafik,animasyon, Tarih	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23

İngilizce	2	8.70	0	0	1	4.35	3	3.70
Kendi Derslerinde	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23
Matematik	5	21.74	2	5.71	0	0	7	8.64
Türkçe	3	13.04	10	28.57	10	43.48	23	28.40
Okulöncesi	2	8.70	0	0	1	4.35	3	3.70
Öğrenme ve Yenileme becerileri	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
Sosyal Beceriler	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
Sosyal Bilgiler	1	4.35	3	8.57	2	8.70	6	7.41
Tasarım odaklı düşünme	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
Yurttaşlık ve demokrasi	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
<b>Toplam</b>	<b>23</b>	<b>28.40</b>	<b>35</b>	<b>43.21</b>	<b>23</b>	<b>28.40</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Eğitimde dijital öykü yönteminin kullanıldığı araştırmaların konu alanları Tablo 3'te görülmektedir. Tablo 3'teki konu alanlarının dağılımına bakıldığında dijital öykünün çoğu alanda çalışıldığı görülmektedir. En fazla Türkçe öğretiminde (f=23) yer aldığı görülmektedir. İkinci sırada Fen Bilgisi dersleri (f=9) ve Bilişim (f=9) dersleri gelmektedir.

### Çalışmaların Katılımcı Düzeyi

Eğitimde dijital öykü yönteminin kullanıldığı araştırmaların katılımcı düzeyi Tablo 4'te görülmektedir.

**Tablo 4.** Yapılan Çalışmaların Katılımcı Düzeyine Göre Sonuçları

Katılımcı Düzeyi	Makale		Yüksek Lisans Tezi		Doktora Tezi		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
6 yaş çocuklar	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
Okul öncesi	2	8.70	0	0	1	4.35	3	3.70
2.sınıf öğrencileri	0	0	2	5.71	0	0	2	2.47
3.sınıf öğrencileri	0	0	0	0	2	8.70	2	2.47
4.sınıf öğrencileri	1	4.35	12	34.29	1	4.35	14	17.28
3. ve 4.sınıf öğrencileri	1	4.35	0	0	1	4.35	2	2.47
5.sınıf öğrencileri	0	0	2	5.71	0	0	2	2.47
6.sınıf öğrencileri	2	8.70	7	20	4	17.39	13	16.05
7.sınıf öğrencileri	2	8.70	5	14.29	3	13.04	10	12.35
6. 7.sınıf öğrencileri	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
5.6.7.sınıf öğrencileri	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
8.sınıf öğrencileri	1	4.35	0	0	1	4.35	2	2.47
9.sınıf öğrencileri	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23
10.sınıf öğrencileri	1	4.35	0	0	1	4.35	2	2.47
11.sınıf öğrencileri	0	0	0	0	1	4.35	1	1.23
Lise öğrencileri	0	0	1	2.86	0	0	1	1.23
Üniversite Öğrencisi	0	0	1	2.86	3	13.04	4	4.94
Öğretmen Adayları	7	30.43	1	2.86	4	17.39	12	14.81
Öğretmen Adayları, Öğretmen	1	4.35	0	0	0	0	1	1.23
Öğretmenler	5	21.74	0	0	1	4.35	6	7.41
<b>Toplam</b>	<b>23</b>	<b>28.40</b>	<b>35</b>	<b>43.21</b>	<b>23</b>	<b>28.40</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Tablo 4'teki katılımcı düzeyine bakıldığında dijital öykünün eğitimin her kademesinde çalışıldığı görülmektedir. Bununla birlikte en fazla çalışma 4.sınıf öğrencileri (f=14) ile yapıldığı görülmektedir. Bu sıralamayı 6.sınıf (f=13) ve 7.sınıf öğrencileri (f=10) ile olan araştırmalar takip ederken Öğretmenlerle (f=12) yapılan çalışmalarda oldukça fazladır.



### Çalışmalarda Karşılaşılan Zorluklar

Dijital öykü anlatımının eğitimde kullanımı ile ilgili zorluklar öğretmenin teknolojik yeterliliği, zaman, donanım eksikliği, kullanılan programın zorluğu, sınıf büyüklüğü, sınıftaki öğrenci sayısının fazlalığı ve dijital öykü oluştururken karşılaşılan zorluklardır. Bu aksaklıklardan zaman (f=14) incelenen araştırmalarda en çok dile getirilen aksaklıktır. Dijital Öyküleme etkinlikleri daha çok zaman gerektiren etkinlikleri olduğundan uygulama sırasında bir planlama yapılması araştırmalarda öneri olarak dile getirilmiştir (Büyükcengiz, 2017).

Alanyazında dijital öyküleme yöntemine yönelik donanım eksikliği, kaynak yetersizliği, teknik destek eksikliği, sınırlı internet erişimi yöntemin sınırlılıkları olarak dile getirilmiştir (Demirer, 2013; Karakoyun, 2014). Ancak bu zorlukların hiçbiri dijital öykü anlatımını sınıfta kullanmanın önünde bir engel değildir.

Öğretmen adaylarının uygulamadan önce kendilerini teknolojik açıdan yetersiz gördükleri belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının teknolojik becerilerinin geliştirilmesine yönelik daha fazla etkinlikler düzenlenebilir. Öğretmen adayları dijital öykü oluştururken görsel ve kaynak bulmakta zorlandıklarını belirtmişlerdir.

Dijital öykü oluştururken karşılaşılan zorluklar seslendirmeler ve dijital öykü aracının dilinin İngilizce olmasıdır. Bunlar dışında karakter hareketleri ayarlama, sahneleri ayarlama ve nesne bulma da bu zorluk arasında sayılabilir. Araştırmalarda yazılımı kullanırken ve öykü yazarken katılımcıların sorunlarla karşılaştığı dile getirilmiştir (Özüdoğru, 2017; Ulum, 2017).

Okullarda dijital öykü yönteminin kullanılması gerekli teknolojik alt yapının sağlanıp, öğretmenlerin dijital öykü araçlarını kullanabilecek seviyeye gelmeleri için gerekli eğitimleri almalarına bağlıdır (Gider, 2019).

### Dijital Öykü Araçları

İnternet ortamında dijital öykü oluşturmak için birçok web sayfası, yazılım ve araç bulunmaktadır (Robin ve McNeil, 2013). Dijital öykülemeye yönelik bu yazılımlar ve araçlar kullanıcılara özel animasyonlar, geçiş efektleri, yazı, arka plan müziği ve sesli anlatım ekleyerek dijital öyküleri oluşturma, düzenleme ve video halinde paylaşma imkânı sağlamaktadır. Öğretmenlerin bu yazılımları tanımaları ve etkin kullanmaları dijital öykü oluşturmak için önemli olan noktadır.

Bu bağlamda dijital öykü için kullanılan otuz beş yazılım birlikte değerlendirilmiş, karşılaştırılmış ve çalıştığı ortama göre Tablo 5'te sunulmuştur. İncelenen 35 dijital öykü aracının 20'si web ortamında çalışmaktadır. Bu yazılımlarda 9'u ise hem web ortamında hem de mobil ortamda çalışmaktadır. Dijital öykü oluşturmak için kullanılan Micosoft Photo Story 3 ise Windows ortamında kullanılmaktadır. Araştırılan tezlerden ve makalelerden adı geçen Windows Movie Maker ise artık kullanılmamaktadır. Bu durum dijital öykü oluşturmak için kullanılan yazılımların web tabanlı olma eğilimini göstermektedir.

Tablo 5. Dijital Öykü Araçlarının Çalıştığı Ortamlar.

	Dijital Öykü Araçları	Çalıştığı Ortam	
Fotograf Tabanlı	Sharalike	Mobil	
	Microsoft Sway	Mobil	Web
	Sutori		Web
	Exposure		Web
	Photopeach		Web
	Prezi		Web
	Video Oluşturma	Animoto	Mobil
Adobe Spark		Mobil	Web

	Steller	Mobil	
	Wevideo	Mobil	Web
	Moovly		Web
	İmovie	Mobil(İos)	
	Microsoft Photo Story 3		Windows
	Tellagami	Mobil	
	Animaker		Web
	Creaza		Web
<b>Açıklayıcı Araçlar</b>	Wideo		Web
	Powtoon		Web
	Voki	Mobil	Web
	Goanimate-Vyond		Web
	Storycreator		Web
	Renderforest		Web
	Slidely		Web
<b>Kitap Oluşturma</b>	Storybird	Mobil	Web
	Storyjumper		Web
	My Storybook		Web
	Book Creator	Mobil(İos)	Web
<b>Karikatür Oluşturma</b>	Storyboardthat		Web
	Make Bliefs Comix		Web
	Write Comics		Web
	Halfstone 2	Mobil(İos)	
	Pixton		Web
<b>Çizgi Roman Oluşturma</b>	Little Bird Tales	Mobil(İos)	Web
	Wattpad	Mobil	Web
	Scractch		Web

Dijital öykü oluşturmak için kullanılan web sayfaları, araçlar ve yazılımlar incelendiğinde dijital öyküler genellikle bir sunum veya video şeklinde oluşturulmaktadır (Smeda, Dakich ve Sharda, 2012). Web 2.0 video uygulamalarının ortaya çıktığı ilk yıllarda dijital öyküler masaüstü bir yazılımla oluşturulduktan sonra Youtube gibi sitelerde yayınlanmaktaydı (Ferretti, Salomoni, Rocchetti, Mirri ve Muratori, 2010). Günümüzde dijital öyküler web tabanlı video araçları ile oluşturulabilmekte ve kolayca yüklenerek yayınlanabilmektedir (Snelson ve Sheffield, 2009).

Bunun yanında dijital öykü oluşturmak için kullanılan otuz beş yazılım incelendiğinde dijital öykülerin sunum, video, web sayfası, karikatür ve kitap şeklinde oluşturulabildiği görülmektedir. Tablo 6 incelendiğinde bu yazılımların 18'inin dijital öyküyü video şeklinde oluşturduğu görülmektedir. Bu araçlardan bazıları dijital öyküleri video şeklinde ve web sayfası gibi başka formatlarda oluşturabildiği tespit edilmiştir.

**Tablo 6.** Dijital Öyküleme Araçlarının Oluşturulma Şekli.

	<b>Mobil</b>	<b>Web</b>	<b>Windows</b>	<b>Mobil+Web</b>	<b>Toplam</b>
<b>Sunum Oluşturma</b>	Sharalike	Sutori, Photopeach, Prezi, Creaza, Wideo Powtoon Vyond Storycreator		Microsoft Sway, Voki	11
<b>Video Oluşturma</b>	Sharalike, Steller, Wevideo, İmovie	Moovly, Animaker, Creaza, Wideo, Powtoon, Vyond, Storycreator, Renderforest, Slidely	Microsoft Photo Story 3	Animoto, Adobe Spark, Wevide, Voki	18
<b>Web Sayfası Oluşturma</b>	Render Forest	Exposure		Adobe Spark	3
<b>Kitap Oluşturma</b>		Storyjumper My Storybook		Storybird, Book Creator, Little Bird Tales	5
<b>Hikâye Oluşturma</b>	Steller	Exposure My Storybook, Storyboardthat, Make Bliefs Comix, Scratch		Microsoft Sway, Animoto, Little Bird Tales, Wattpad	10
<b>Karikatür Oluşturma</b>	Halfstone 2	Storyboardthat, Make Bliefs Comix, Write Comics, Pixton			5

### Dijital Öykü Yazılımlarının Sınıflandırılması

Dijital öykü oluşturmak için öğretmenlerin kullandıklarına uygun araçları seçmesi içerik oluşturmak için önemlidir. Bu yüzden benzer özellikleri dikkate alarak dijital öykü süreçlerini öğretmenler için kolaylaştıracak yazılımlar incelenerek altı sınıfa ayrılması uygun görülmüştür.

#### Resim Tabanlı Dijital Öykü Araçları

Bu araçlar, resim ve slaytlardan kısa videolar oluşturmaya olanak tanır. Bazıları alt yazı ve müzik seçeneklerini içerir. Tablo 7’de incelenen resim tabanlı araçlar ve özellikleri yer almaktadır.

**Tablo 7.** Resim Tabanlı Dijital Öyküleme Araçları.

Yazılım Adı	Özelliği	Lisans ücreti	Çalıştığı Ortam	Türkçe Desteği	Eğitim Hesabı
Sharalike	Slayt oluşturma Video oluşturma	Ücretsiz	Mobil IOS	Yok	Eğitim hesabı yok
Microsoft Sway	Hikâye anlatma Haber bültenleri	Ücretsiz Ücretli	Web Windows IOS	Var	Eğitim hesabı yok
Sutori	Sunum oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web tabanlı	Var	Eğitim amaçlı
Exposure	Web sayfası oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web tabanlı	Var	Eğitim hesabı yok
Photopeach	Slayt oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web tabanlı	Var	Eğitim amaçlı
Prezi	Sunum oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web tabanlı	Var	Eğitim amaçlı

Resim tabanlı dijital öykü araçlarından Microsoft Sway aynı zamanda haber bültenleri oluşturmak için de kullanılmaktadır. Benzer şekilde Exposure dijital öykü oluşturmanın yanı sıra web sayfası oluşturma için kullanılmaktadır.

#### Video Oluşturma Dijital Öykü Araçları

Resim, metin, video eklenerek dijital öyküler video şeklinde oluşturulabilir. Bilgisayar, web ya da mobil araçlarla hazırlanan dijital öyküler, genel olarak düz anlatımı içeren ses, görsel gibi ek materyallerle desteklenerek video formatında olmaktadır. Bu araçların editörleri benzer özellik göstererek bir zaman çizelgesinde belirli zaman aralıklarında öğeleri sıralayarak öykü oluşturmaktadır. Tablo 8’de incelenen video oluşturma araçları ve özellikleri yer almaktadır.

**Tablo 8.** Video Oluşturma Tabanlı Dijital Öyküleme Araçları.

Yazılım Adı	Özelliği	Lisans Ücreti	Çalıştığı Ortam	Türkçe Desteği	Eğitim Hesabı
Animoto	Video Animasyon Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı Mobil	Var	Eğitim Hesabı Var
Adobe Spark	El İlanı Instagram Yazısı Facebook Kapağı	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı Mobil	Var	Eğitim Amaçlı Ses Kaydetme

	İnternet Sayfası Video Grafik				
<b>Steller</b>	Video Oluşturma	Ücretsiz	Mobil	Yok	Eğitim Hesabı Yok
<b>Wevideo</b>	Video Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı Mobil	Var	Eğitim Amaçlı
Moovly	Video Oluşturma Sunum Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı	Var	Eğitim Hesabı Yok
<b>imovie</b>	Video Oluşturma	Ücretsiz	Mobil Ios	Var	Eğitim Hesabı Yok
<b>Microsoft Photo Story 3</b>	Video Oluşturma	Ücretsiz	Windows	Var	Eğitim Hesabı Yok
<b>Tellagami</b>	Video Oluşturma	Ücretsiz	Mobil	Var	Eğitim Hesabı Var
<b>Creaza</b>	Video Oluşturma Sunum Oluşturma		Web Tabanlı		Eğitim Amaçlı Öğretmenler İçin
<b>Animaker</b>	Video Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı	Var	Eğitim Hesabı Var

Video oluşturma araçlarından Adobe Spark aynı zamanda el ilanı, instagram yazısı, facebook kapağı ve internet sayfası oluşturmak gibi amaçlar içinde kullanılmaktadır.

### **Açıklayıcı Dijital Öykü Araçları**

Bu araçlar hem sunum hem de video oluşturma özelliğine sahiptir. Basit bir düzenleyici kullanarak animasyonlar oluştururlar. Tablo 9’da açıklayıcı araçlar ve özellikleri yer almaktadır.

**Tablo 9.** Açıklayıcı Tabanlı Dijital Öyküleme Araçları.

<b>Yazılım Adı</b>	<b>Özelliği</b>	<b>Lisans Ücreti</b>	<b>Çalıştığı Ortam</b>	<b>Türkçe Desteği</b>	<b>Eğitim Hesabı</b>
<b>Wideo</b>	Video Oluşturma Sunum Oluşturma	Web Tabanlı	Ücretsiz Ücretli	Var	Eğitim Hesabı Var
<b>Powtoon</b>	Sunum Oluşturma Video Oluşturma	Ücretsiz	Web Tabanlı	Var	Eğitim Hesabı Var
<b>Voki</b>	Sunum Oluşturma Hikaye Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı	Var	Eğitim Hesabı Var
<b>Vyond</b>	Video Oluşturma Sunum Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı	Var	Eğitim Hesabı Yok
<b>Storycreator</b>	Video	Web	Ücretsiz	Var	Eğitim Hesabı Yok

	Oluşturma	Tabanlı	Ücretli		
<b>Renderforest</b>	Video Oluşturma	Web Tabanlı	Ücretsiz Ücretli	Var	Eğitim Hesabı Yok
<b>Slidely</b>	Video Oluşturma	Web Tabanlı	Ücretsiz Ücretli	Var	Eğitim Hesabı Yok

### ***Kitap Oluşturma Dijital Öykü Araçları***

Bu araçlar kullanıcıların şablonlar, karakterler ve resimler kullanarak kitap oluşturmalarına olanak sağlayan yazılımlardır. Story Jumper kitap oluşturma aracıyla istediğinizde sayfaları sesli olarak da oluşturabilirsiniz. Tablo 10’da incelenen kitap oluşturma araçları ve özellikleri yer almaktadır.

**Tablo 10.** Kitap Oluşturma Dijital Öyküleme Araçları.

Yazılım Adı	Özelliği	Lisans Ücreti	Çalıştığı Ortam	Türkçe Desteği	Eğitim Hesabı
<b>Storybird</b>	Kitap Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı/ Mobil	Var	Eğitim Amaçlı Öğretmenler İçin
<b>Storyjumper</b>	Kitap Oluşturma		Web Tabanlı	Var	Eğitim Amaçlı Öğretmenler İçin Ses Kaydetme
<b>Book Creator</b>	Kitap Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı Ios	Var	Eğitim Hesabı Var
<b>My Storybook</b>	Hikaye Oluşturma	Ücretsiz	Web Tabanlı	Var	Eğitim Hesabı Var

### ***Karikatür Oluşturma Dijital Öykü Araçları***

Bu araçlar karikatür şeklinde dijital öykü oluşturmanıza olanak sağlar. Dijital öykülerinizi birkaç karakter seçerek, bir arka plan görüntüsü seçerek ve konuşma balonlarını seçerek oluşturabilirsiniz. Tablo 11’de incelenen karikatür oluşturma araçları ve özellikleri yer almaktadır.

**Tablo 11.** Karikatür Oluşturma Dijital Öyküleme Araçları.

Yazılım Adı	Özelliği	Lisans Ücreti	Çalıştığı Ortam	Türkçe Desteği	Eğitim Hesabı
<b>Storyboardthat</b>	Hikaye Oluşturma	Ücretli/ Ücretsiz	Web Tabanlı	Var	Eğitim Amaçlı
<b>Make Beliefs Comix</b>	Hikaye Oluşturma	Ücretsiz	Web Tabanlı	Var	Eğitim Amaçlı Öğretmenler İçin
<b>Write Comics</b>	Çizgi Roman	Ücretsiz	Web Tabanlı	Var	Eğitim Hesabı Yok
<b>Halfstone 2</b>	Çizgi Roman	Ücretsiz Ücretli	Mobil Ios	Var	Eğitim Hesabı Yok
<b>Pixton</b>	Çizgi Roman	Web Tabanlı			Eğitim Hesabı Var

### ***Öykü Oluşturma Dijital Öykü Araçları***

Bu araçlar dijital öykü oluşturmak ve dijital ortamda sunmak için kullanılmaktadır. Resim, metin ekleyerek dijital öykü oluşturulabilir. Tablo 12’de öykü oluşturma araçları ve özellikleri yer almaktadır.

**Tablo 12.** Öykü Oluşturma Dijital Öyküleme Araçları.

Yazılım Adı	Özelliği	Lisans Ücreti	Çalıştığı Ortam	Türkçe Desteği	Eğitim Hesabı
Little Bird Tales	Hikaye Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Mobil Ios	Var	Eğitim Hesabı Var Ses Kaydetme
Wattpad	Hikaye Oluşturma	Ücretsiz Ücretli	Web Tabanlı	Var	Eğitim Hesabı Yok
Scratch	Hikaye Oyunlar Animasyon Oluşturma	Ücretsiz	Mobil	Var	Eğitim Hesabı Var Kodlama Var

### Dijital Öykü Yazılımlarının Eğitim Özellikleri

Ersözlü ve Yalçınalp yaptıkları araştırma sonucunda en fazla Photo Story 3, Windows Movie Maker gibi masaüstü programlarının dijital öykü için kullanıldığı bilgisine ulaşılmışlardır. Yazılım sektöründe her geçen gün aralarına yenileri eklenen dijital öykü oluşturma programlarının tanıtılmasına yönelik çalışmaları yapılabileceğini belirtmişlerdir (Ersözlü ve Yalçınalp, 2020). Dijital öykü için kullanılacak çoğu yazılımın kullanılmadığı gibi eğitimsel özellikleri de öğretmenler tarafından bilinmemektedir.

Quah ve Ng dijital öykü ile ilgili yaptıkları 91 çalışmanın sistematik bir incelemesini sonucunda dijital öykü araçlarının yaygınlaşmasına rağmen, nasıl tasarlandığını ve geliştirildiğini ve eğitimde uygulandığını bildirecek sistematik bir inceleme eksikliği olduğunu dile getirmişlerdir (Quah ve Kher, 2022). Aynı zamanda dijital öykü anlatımını eğitim bağlamında birleştirmenin faydalarından biri, akranlar arasında iş birliğinin teşvik edilmesi olduğundan, işbirliğini teşvik eden bir öykü yazma aracı tasarlanmasının önemini vurgulamışlardır.

Dijital öykü oluşturma araçlarının çoğunda eğitim hesabı özellikleri yer almaktadır. Öğretmenler bu özellikler sayesinde kendi sınıflarını oluşturarak öğrencilerle beraber dijital öykü oluşturabilir ve birbirleriyle iletişimde olabilirler. Aşağıda bu özellikleri olan araçlar ve özellikleri yer almaktadır.

Sutori aracının ücretsiz sürümü dâhil olmak üzere öğretmenlerin öğrencilerini yönetmesi ve çalışmalarını görüntülemesi için bir ara yüzü mevcuttur. Sutori aracıyla öğretmenler Google Classroom veya bir sınıf kodu aracılığıyla öğrencilerini oluşturdukları sınıfa ekleyebilmektedir. Öğrenciler ortak öyküler yazabilir ve öğretmenler öykülere geri bildirimde bulunabilir.

PhotoPeach aracıyla sınav slaytları oluşturulabilir. Bir eğitimci hesabı ile öğrencilerin slayt gösterileri ve hesapları yönetilebilir.

Adobe spark aracı ile resim, web sayfası, video oluşturulabilir. Aynı zamanda ses kaydetme özelliği vardır. Bu sayede yazılan öyküler seslendirilebilir.

Wevideo aracı ile grup oluşturularak hazırlanacak video gruptaki öğrencilerin tamamının aynı video üzerinde çalışmasına izin vermektedir. Öğretmenler ve öğrenciler okuldan, evden veya akıllı telefonları ile istedikleri zamanda katılım gerçekleştirebilirler (Karakoyun, 2014).

Creaza aracı içerisinde farklı araçlar barındıran bir eğitim uygulamasıdır. Cartoonist ile daha çok çocuklar için sunumlar oluşturulabilir. İçerisindeki birçok hazır içeriğe kendi içeriğinizi eklemek olanağı tanınmaktadır. Video oluşturmak da oldukça kolaydır. Mindomo ile zihin haritalarını, kavram haritalarını ve karikatür destekli anlatım araçlarını bu uygulamada oluşturulabilir.

Voki aracı, öğrencilerin ödev, sınıf çalışması veya projeler için kullanabileceği bir araçtır. Öğretmenlerin öğrencilerini ve sınıf çalışmalarını yönetmesine ve izlemesine olanak tanıyan bir sınıf yönetimi aracıdır.

Storybird aracı özellikle çocuklar için kullanımı uygun olan, içerisinde resimler, sesler ve çizgi film karakterleri barındıran bir araçtır.

Storybird aracını kullanarak web platformunda özgün kitaplar oluşturulabilir ve paylaşabilirsiniz. Öğretmenler öğrencilerinin gelişimini takip ederek onlar ile sınıflar oluşturabilirler. Oluşturulan kitap sürümleri bir ücret karşılığında basılabilir.

Story Jumper aracı diğer kitap oluşturma araçlarından ayıran en önemli özelliği istenildiğinde sayfaları sesli olarak da oluşturulabiliyor olmasıdır. Story Jumper üzerinde sınıf oluşturularak öğrenciler eklenebilmektedir. Öğrencilerin oluşturdukları öyküleri öğretmen takip ederek üzerinde düzeltmeler yapabilmektedir. Öğretmenler öğrencilerine grup veya bireysel ödev veme imkanı sağlamaktadır.

Little bird tales aracıyla ekranda çizim yaparak veya fotoğraf ve taranmış resimler yükleyerek sayfalar oluşturulabilir. Öykü anlatımı için ses kayıt özelliği bulunmaktadır. Aile ve öğretmen hesapları mevcuttur.

Scratch aracı ile kendi interaktif öykülerinizi, oyunlarınızı ve animasyonlarınızı programlayabilir ve diğer kişilerle paylaşabilirsiniz.

Animoto, kullanıcıların kendi resimlerini veya videolarını yüklemelerine, müzik seçmelerine ve ardından ayrıntılı geçişler ve özel efektlerle otomatik olarak profesyonel kalitede video bölümleri oluşturmalarına olanak tanıyan çevrimiçi bir hizmettir. Filmler daha sonra e-posta yoluyla çevrimiçi olarak paylaşılabilir veya diğer web sitelerine ve hizmetlere yerleştirilebilir. Eğitimciler, sınıfta kullanmak üzere ücretsiz bir Animoto Plus hesabı için başvurabilirler.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Günümüzde özellikle salgın döneminde teknolojiye, dijital araçlara ve internete olan ihtiyacımız gittikçe artmaktadır. Geleneksel sınıflar ve geleneksel yöntemler yerine teknoloji ile yeniden yapılandırılmış sınıflar ve öğrenme yöntemleri önem kazanmaktadır. Bu bağlamda dijital öykü gibi yöntemlerin devre girmesi bilgilerin kalıcı bir şekilde öğrenilmesi için bir zorunluluk haline gelmiştir.

Bu çalışmada eğitimde dijital öykü yöntemini kullanan bilimsel çalışmaların ve bu çalışmalarda kullanılan dijital öykü araçlarının kapsamlı bir şekilde incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, konuyla ilgili yapılan 81 çalışma; yayın türü ve yılları, öğretim kademesi, eğitim alanları, karşılaşılan sorunlar açısından incelenmiştir. Doküman analizi doğrultusunda işlemler yapılmıştır. Bu durumdan yola çıkılarak bu çalışmanın alanyazın için bir kaynak oluşturacağı ve öğretmenlere yol göstereceği beklenmektedir.

Çalışmada elde edilen veriler tablolara aktarılmıştır. Son yıllarda özellikle 2019 yılında yapılan çalışmaların sayısında artış olduğu belirlenmiştir. Dijital öyküleme yöntemine dayalı araştırmaların bütün kademelerde bulunan öğrencilerle yapıldığı belirlenmiştir. En fazla 4. Sınıf (f=14), 6.sınıf (f=13) ve Öğretmen adayları (f=12) üzerinde araştırmaların mevcut olduğu görülmektedir. Farklı yaş grubundaki dijital öykü araştırmaların olması her yaştaki öğrenciler için uygun bir yöntem olduğunu göstermektedir.

Çalışma kapsamında analiz edilen araştırmaların başta Fen, Türkçe, Matematik olmak üzere çoğu konu alanlarına yönelik olarak yapıldığı belirlenmiştir.

İncelenen çalışmalarda örneklem düzeyleri daha çok 4.sınıf öğrencileri ve 6.sınıf öğrencilerinin olması farklı örneklem düzeylerine yönelik çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.



Araştırma sonucunda kullanılan yazılımlar incelendiğinde en fazla Photo Story 3, Windows Movie Maker ve Adobe Photoshop programlarının kullanıldığı bilgisine ulaşılmıştır. Oysa incelenen otuz beş dijital öykü aracı ve gün geçtikçe sayısı artan dijital öykü araçları mevcuttur. Buna bağlı olarak yazılım sektöründe her geçen gün sayısı artan dijital öykü araçlarının tanıtılmasına yönelik alanyazın çalışmalarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir..

Dijital öykü kullanımının artması için, öğretmenlerin bilgisayar kullanım yetkinliğinin geliştirilmesi, teknolojik anlamda okulların alt yapılarının iyileştirilmesi, çalışmaların zamanlamasının planlanması bu sürece katkıda bulunacaktır.

Araştırmalarda zaman darlığı, sınırlı internet erişimi, teknolojik açıdan yaşanan yetersizlikler, teknik sorunlar, teknik bilgi ve beceri eksikliği, uygulama esnasında yaşanan problemler arasındadır.

Son zamanlarda gelişen dijital öykü araçları ve yazılımlarının, öğretmen ve öğrenciler için daha fazla seçeneği mevcuttur. Başlangıçta bir masaüstü veya dizüstü bilgisayarda oluşturulan dijital öyküler artık akıllı telefon ve tablet bilgisayarların yanı sıra web tabanlı araçlarla kolayca oluşturulabilmektedir. Aynı zamanda ticari amaç için geliştirilmiş birçok dijital öykü web sitesi video hazırlama, sunum hazırlama ve kitap oluşturma gibi amaçlarla kullanılmaktadır.

Bu çalışmada öğretmenlere rehberlik edebilmek amacıyla, dijital öykü oluşturmak için kullanılan araçlar ve yazılımlar altı sınıfa ayrılarak incelenmiştir. Öğretmenlerin etkili dijital öykü oluşturması dijital öyküyü oluşturan temel bileşenleri bilmesi kadar öykülerini oluşturacağı dijital ortamı doğru seçmiş olmalarına da bağlıdır. Günümüzde öğretmenler eğitsel yazılımların kullanımı ve seçimi konusunda pek fazla eğitim görmeden birçok yazılım kullanmaktadır (Turgut, 2015). Bu çalışma ile öğretmenler kendi alanlarına ve içeriklerine uygun yazılımı seçebileceklerdir.

Fatih projesi kapsamında kurulan pandemi dönemi uzaktan eğitim için kullanılan EBA gibi eğitim siteleri istenilen düzeyde kullanılmamaktadır (Cücü, 2014; Alabay, 2015). Bu noktada özellikle öğretmenlerimizin farklı araçları kullanmaları gerekecektir. Gelişen teknolojiyle birlikte ortaya çıkan dijital öykü yeni bir öğrenme ve öğretim aracıdır. Bu yeni öğrenme aracı etkili kullanıldığında teknolojiyle eğitimin entegre edilmesine yardımcı olmaktadır. Bu amaç için kullanılan dijital öykü önemli bir yer tutmaktadır. Öğretmenlerin ders anlatırken dijital öykü araçlarını kullanmaları konusunda bilgilendirilmesi gereklidir (Elmas ve Geban, 2012). Bu çalışmanın dijital öykü araçları ile hazırlanacak içeriklerin nasıl geliştirileceği konusunda öğretmenlere rehberlik etmesi beklenmektedir.

Küresel salgın olduğu günümüzde öğretmenler çevrimiçi öğretime uyum sağlamak ve geçiş yapmak zorunda kalmaktadır. Dijital öyküleme, okulların bu zor zamanlarda öğretimi kolaylaştırmada öğretmenlerin başvurduğu araçlardan biri olacaktır. Dijital öykü uygulamalarında öncelikle dijital öykü aracı tanıtılmalı, öğrencilere farklı dijital öyküleme araçları gösterilmeli, yaşanan sorunlar konusunda yardımlaşma sağlanmalıdır (Ulu, 2021). Bu yüzden öğretmenlerin dijital öykü araçları hakkında bilgi sahibi olması önem arz etmektedir.

## KAYNAKLAR

- Aktay, S, Keskin, T. (2016). Eğitim bilişim ağı (EBA) incelemesi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 2 (3), 27-44. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ekvad/issue/28248/300311>.
- Alabay, A. (2015). Ortaöğretim öğretmenlerinin ve öğrencilerinin Eba (Eğitimde Bilişim Ağı) kullanımına ilişkin görüşleri üzerine bir araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Aydın Üniversitesi, İstanbul.
- Alkan, A. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin e-öykü oluşturma deneyimlerine ait görüşleri. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(30), 288 - 300. 10.29329/mjer.2019.218.17.
- Atıcı, B. & Yürük, S. E. (2017). Dijital öykü temelli değerler eğitimi materyallerinin öğrencilerin değer kazanımına etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (1) , 0-0. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/trkefd/issue/27304/287421>
- Bilici, S. & Yılmaz, R. M. (2021). Research trends in educational digital story studies: 2008-2019. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 50 (2), 614-648. DOI: 10.14812/cuefd.822000.

- Büyükcengiz, M. (2017). Dijital öyküleme metodunun ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı, bilimsel süreç becerileri ve derse yönelik tutumlarına etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Cücü, M. (2014). Fatih projesine ilişkin öğrenci, öğretmen ve yönetici görüşleri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Çıralı, H. (2014). Dijital hikâye anlatımının görsel bellek ve yazma becerisi üzerine etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.
- Demirer, V. (2013). İlköğretimde e-öyküleme kullanımı ve etkileri. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Elmas, R., & Geban, Ö. (2012). 21. yüzyıl öğretmenleri için Web 2.0 araçları. *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1),243-254.
- Eroğlu, A. & Okur, A. (2022). Dijital hikâye anlatımının ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin hikâye yazma kaygıları üzerindeki etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 51 (234) , 1529-1552. DOI: 10.37669/milliegitim.824215.
- Eskimen, A. D., & Erdoğan, F. (2021). Dijital hikâye hazırlayan Türkçe öğretmen adaylarının hızlı içerik geliştirme öz yeterlilik ve motivasyon düzeylerinin belirlenmesi. *MSGSÜ Sosyal Bilimler*, 1(23), 523-544.
- Ersözlü, U., & Yalçınalp, S. (2020). Türkiye’de 2016-2020 yılları arasında dijital öykü araştırmaları üzerine sistematik inceleme. *Proceedings Book*, 242.
- Fasi, M. (2011). Digital storytelling in education. *U. o. Kansas, Ed.*
- Ferretti, S., Salomoni, P., Rocchetti, M., Mirri, S., & Muratori, L. A. (2010). At the crossroads of Web and interactive multimedia: an approach to merge the two realms, Proc. CCNC 2009, Las Vegas (USA), IEEE.
- Gider, B. (2019). Bireysel ve işbirlikli dijital öyküleme uygulamalarının üstün zekalı öğrencilerin yazma performansına ve dil gelişimine etkisi. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Kırklareli Üniversitesi, Kırklareli.
- Gözen, G.,& Cırık, İ. (2017). Dijital öykülemenin okul öncesi çocukların sosyal-duygusal davranışlarına etkisi. *Elementary Education Online*, 16(4). doi:10.17051/ilkonline.2017.358215.
- Hung, C. M., Hwang, G. J., & Huang, I. (2012). A project-based digital storytelling approach for improving students' learning motivation, problem-solving competence and learning achievement. *Educational Technology and Society*, 15(4), 368-379.
- Kabaran, G. G., Karalar, H., Aslan Altan, B., & Altıntaş, S. (2019). In-service and preservice classroom teachers in digital story workshop. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 8(1), 235-257.
- Karakoyun, F. (2014). Çevrim içi ortamda oluşturulan dijital öyküleme etkinliklerine ilişkin öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Kaptan, S. (1995). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Tekışık Web Ofset Tesisleri.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kieler, L. (2010). A reflection: Trials in using digital storytelling effectively with the gifted. *Gifted Child Today*, 33(3), 48-52.
- Kildan, A. O., & Incikabi, L. (2015). Effects on the technological pedagogical content knowledge of early childhood teacher candidates using digital storytelling to teach mathematics. *Education 3-13*, 43(3), 238-248.
- Korucu, A. T. (2020). Fen eğitiminde kullanılan dijital hikâyelerin öğretmen adaylarının akademik başarısı, sayısal yetkinlik durumları ve sorgulama becerileri üzerindeki etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(1), 352-370.
- MEB, (2018). Eğitimde fırsatları artırma teknolojiyi iyileştirme hareketi projesi (FATİH). Proje hakkında. 10 Eylül 2018 tarihinde <http://fatihprojesi.meb.gov.tr/> adresine erişildi.
- Quah, C. Y., & Ng, K. H. (2022). A systematic literature review on digital storytelling authoring tool in education: January 2010 to January 2020. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 38(9), 851-867.
- Okumus, A. (2020). The perceptions and preferences of 8th grade students in digital storytelling in English. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET)*, 7(2), 585-604.

- Özüdoğru, G. (2017). Dijital öykülemenin Türkçe öğretmeni adaylarının derse katılımı ile yazılı anlatım ve bilişim teknolojileri kullanım öz yeterliklerine etkisinin incelenmesi. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Robin, B. R. (2006). The Educational uses of digital storytelling. C. Crawford vd. (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 709-716. Chesapeake, VA: AACE.
- Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice*, 47(3), 220-228.
- Robin, B. ve McNeil, S. (2013). The evolution of digital storytelling technologies: From PCs to iPads and e-Books. R. McBride ve M. Searson (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2013* (s. 1712-1720). Chesapeake, VA: AACE.
- Sancar-Tokmak, H., & Yanpar-Yelken, T. (2015). Effects of creating digital stories on foreign language education pre-service teachers' TPACK self-confidence. *Educational Studies*, 41(4), 444-461.
- Sevli, O. (2011). Bulut bilişim ve eğitim alanında örnek bir uygulama. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Sheneman, L. (2010). Digital storytelling: How to get the best results. *School Library Monthly*, 27(1), 40-42.
- Smeda, N., Dakich, E., & Sharda, N. (2012). Digital storytelling with Web 2.0 tools for collaborative learning. In A. Okada, T. Connolly, & P. Scott (eds.), *Collaborative learning 2.0: Open educational resources* (pp. 145-163). Hershey: IGI Global.
- Smith, J. (2018). An action research investigation into an early childhood digital storytelling-based solution. (Unpublished doctoral dissertation).
- Snelson, C., & Sheffield, A. (2009). Digital storytelling in a Web 2.0 world. *Proceedings of the Technology, Colleges & Community Worldwide Online Conference*, 159-167. 18.09.2012 tarihinde <http://etec.hawaii.edu/proceedings/2009/snelson.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Turgut, G., & Kışla, T. (2015). Bilgisayar destekli hikâye anlatımı yöntemi: Alanyazın araştırması. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 6(2), 97-121.
- Turgut, G. (2015). Okul Öncesi Eğitimi İçin Geliştirilen Hikâye Oluşturma Yazılımına Yönelik Görüşlerin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Anabilim Dalı, İzmir.
- Ulu, H. (2021). Türkiye'deki dijital öyküleme çalışmalarının eğilimi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 11 (2), 256-280. DOI: 10.17943/etku.850209.
- Ulum, E. (2017). Yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri konularında dijital öykü hazırlama deneyimleri. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Rosenthal Tolisano, S. (2009). How-to-guide: digital Storytelling, Tools for Educators. Retrieved October, 10, 2012.
- Wang, S., & Zhan, H. (2010). Enhancing teaching and learning with digital storytelling. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 6(2), 76-87.
- Wilson, C. (2018). <http://elab.athabascau.ca/workshop/digital-storytelling> adresinden 13.12.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Xu, Y., & Ahn, J. (2010, March). Effects of writing for digital storytelling on writing self-efficacy and flow in virtual worlds. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 2118-2125). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Yang, Y. T. C., & Wu, W. C. I. (2012). Digital storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation: A year-long experimental study. *Computers and Education*, 59(2), 339-352.
- Yılmaz, Y., Üstündağ, M., Güneş, E. (2017). Öğretim materyali olarak dijital hikâye geliştirme aşamalarının ve araçlarının incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17 (3), 1621-1640. DOI: 10.17240/aibuefd.2017.17.31178-338851.
- Yılmaz, F. G. K., Özdemir, B. G., & Yaşar, Z. (2018). Using digital stories to reduce misconceptions and mistakes about fractions: An action study. *International Journal of Mathematics Education in Science and Technology*, 49(6), 867-898. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1418919>.
- Yiğit, N., Altun, T., Alev, N., Dertlioğlu, K., & Bülbül, M. Ş. (2007). Öğretim amaçlı web sitelerinin değerlendirilmesine yönelik bir ölçek tasarımı. 1. Ulusal İlköğretim Kongresi, 15-17 Kasım.

### Extended Abstract

"Digital Storytelling," a tool applicable in modern educational models, can be described as the use of multimedia components such as text, images, sound, video, animation, and music to present real or fictionalized information about a specific topic. Numerous computer software and web tools, both free and paid, are available online for crafting digital stories. Teachers' effective usage of digital storytelling as a content creation tool is largely dependent on their familiarity with this software and their technical proficiency. This study aims to provide an overview of digital storytelling in education and analyze the plethora of available digital storytelling tools. Despite the advancements in digital storytelling tools, there is a noticeable dearth of reviews of these tools as educational aids. Consequently, this research becomes significant in examining an increased number of digital storytelling studies in education, highlighting the current state, identifying required studies, providing initial information, and guiding researchers in selecting digital storytelling methods. Additionally, this research examines computer software that teachers can utilize to create digital stories, dividing them into six classes based on their functionalities: photo-based, video creation-based, explanatory, book creation, cartoon creation, and story creation. The study seeks answers to the following research questions: • How is the distribution of digital storytelling method studies in education according to publication type and year? • What are the subject areas of digital storytelling studies in education? • Which software is used in digital storytelling studies in education? • What is the target group of digital storytelling studies in education? • What difficulties are encountered in digital storytelling studies in education? • What are the story creation methods of the tools used in digital storytelling studies in education? • What are the educational features of digital storytelling tools in education? This research, a descriptive study aiming to reveal the current situation, employs a scanning model. To identify the software used in digital storytelling research in Turkey, master's and doctoral theses from the national thesis center, articles from international journals included in ERIC in Turkey, and articles from the ULAKBİM TR directory were examined. After this stage, the full texts of the remaining 81 publications were scrutinized more thoroughly. The studies reviewed were transferred to an Excel form developed by the researcher. This form includes six different categories: year of publication, publication type, educational level, subject areas, digital storytelling tool used, and difficulties encountered. The majority of the 81 studies examined were published in 2019, with 3 articles, 13 master's theses, and 1 doctoral thesis (20.98%). Moreover, studies on digital storytelling have surged post-2019. Microsoft Photo Story 3 is the most commonly used program, followed by Windows Movie Maker. It was noted that these two programs are often used together with other software to create videos. New generation Web 2.0 tools such as Storybird and Wevideo are also used, albeit less frequently. Upon reviewing the subject areas of studies employing the digital storytelling method, it was found that digital storytelling spans a broad area but is concentrated in specific fields, most notably Turkish teaching, followed by science and informatics courses. Reviewing the participant level, it was found that digital storytelling is studied at all educational levels, with the highest number of studies conducted with 4th-grade students, followed by 6th and 7th graders. Numerous studies were also conducted with teachers. In literature, barriers to technology integration such as lack of hardware, limited resources, insufficient technical support, and restricted internet access have been noted as limitations of the digital storytelling method. However, none of these challenges inhibit the use of digital storytelling in the classroom. With the rising number of digital storytelling tools on the internet, users can create, edit, and share digital stories in video format by adding special animations, transition effects, text, background music, and voice narration.