

**YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ
KONULARINDA DİJİTAL ÖYKÜ HAZIRLAMA DENEYİMLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EMEL ULUM

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİMDALI**

**MERSİN
HAZİRAN-2017**

**YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ
KONULARINDA DİJİTAL ÖYKÜ HAZIRLAMA DENEYİMLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

EMEL ULUM

**MERSİN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİMDALI**

Danışman

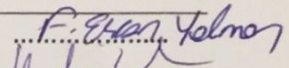
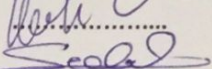
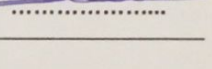
Yrd. Doç. Dr. FERİDE ERCAN YALMAN

MERSİN

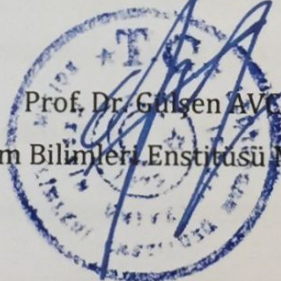
HAZİRAN-2017

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Emel ULUM tarafından Yrd. Doç. Dr. Feride ERCAN YALMAN danışmanlığında hazırlanan "Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Konularında Dijital Öykü Hazırlama Deneyimleri" başlıklı bu çalışma aşağıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Görevi	Ünvanı, Adı ve Soyadı	İmza
Danışman	Yrd. Doç. Dr. FERİDE ERCAN YALMAN	
Üye	Doç. Dr. Hatice SANCAR – TOKMAK	
Üye	Doç.Dr. Sedat UÇAR	

Yukarıdaki Jüri kararı Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 01.08.2017 tarih ve 26./04. sayılı kararıyla onaylanmıştır.


Prof. Dr. Gülşen AVALI
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tezde kullanılan özgün bilgiler, şekil, tablo ve fotoğraflardan kaynak göstermeden alıntı yapmak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu hükümlerine tabidir.

ETİK BEYAN

Mersin Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinde belirtilen kurallara uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

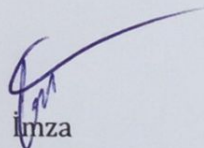
- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlâk kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- Atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak kullandığımı,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Bu tezin herhangi bir bölümünü Mersin Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı,
- Tezin tüm telif haklarını Mersin Üniversitesi'ne devrettiğimi beyan ederim.

ETHIC DECLARATION

This thesis is prepared in accordance with the rules specified in Mersin University Graduate Education Regulation and I declare to comply with the following conditions:

- I have obtained all the information and the documents of the thesis in accordance with the academic rules.
- I presented all the visual, auditory and written informations and results in accordance with scientific ethics.
- I refer in accordance with the norms of scientific works about the case of exploitation of others' works.
- I used all of the referred works as the references.
- I did not do any tampering in the used data.
- I did not present any part of this thesis as an another thesis at Mersin University or another university.
- I transfer all copyrights of this thesis to the Mersin University.

05 Mart 2016/05 March 2016



İmza

Emel ULUM

ÖZET

YEDİNCİ SINIF ÖĞRENCİLERİNİN FEN BİLİMLERİ KONULARINDA DİJİTAL ÖYKÜ HAZIRLAMA DENEYİMLERİ

Bu araştırmanın amacı fen bilimleri dersinde öğrencilere dijital öykü hazırlatarak, onların yaşadıkları deneyimleri belirlemektir. Bu nedenle yedinci sınıf öğrencilerinin dijital öykü hazırlama deneyimlerini dijital öykü oluşturma aşamalarına göre nasıl tanımladıkları ve dijital öykünün fen bilimleri dersinde kullanımının öğrenciler (öğrenmeleri) üzerinde oluşturduğu deneyimler incelenmiştir.

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Çalışma grubunu Adana ili merkez ilçe ortaokullarından birinde 7. Sınıf bir şubedeki toplam 23 öğrenci oluşturmaktadır. Uygulama süreci 2015-2016 eğitim öğretim yılının bahar döneminde 7. sınıf fen bilimleri dersinde toplam 8 haftada gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veriler yarı-yapılandırılmış görüşme, açık uçlu anket formları ve öğrenci ürünleri (dijital öyküler) ile elde edilmiştir. Uygulamaya başlamadan önce her öğrenci ile ön görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler ile öğrencilerin teknolojiye yönelik ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Uygulama sürecinde ilk önce öğrencilere araştırmacı tarafından dijital öykü ile ilgili bilgilendirme yapılmıştır. Daha sonra öğrencilerden seçtikleri fen bilimleri dersi konusundan dijital öykü hazırlamaları istenmiştir. Bu sürecin her aşamasından (öykü yazma, öykü panosu oluşturma ve öyküyü dijitalleştirme) sonra açık uçlu anket formlar uygulanmıştır. Dijital öyküler tamamlandığında sınıfa sunulmuştur. Süreç sonunda öğrencilerin dijital öykülemenin fen bilimleri dersinde kullanımın öğrenmeleri üzerindeki etkisini belirlemek için her öğrenciyle son görüşmeler yapılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir.

Araştırmanın bulgularına göre, açık uçlu anket formlarından şu çıkarımlar yapılmıştır; öykü yazma aşamasında öğrencilerin çoğunluğunun zorluk yaşamadığı bu süreçte eğlendikleri, mutlu oldukları, heyecanlandıkları belirtilmiştir. Öykü panosu oluşturma ve öyküyü dijitalleştirme aşamalarında öğrencilerin çoğunlukla eğlendikleri, mutlu oldukları, kendilerini iyi hissettikleri gibi olumlu duygulara sahip oldukları vurgulanmıştır. En çok zorlandıkları kısım ise seslerini kaydetme ve bazı öğrencilerin programı kullanması olarak görülmüştür.

Görüşme analizleri öğrencilerin dijital öyküyle konuları daha iyi öğrendiklerini, öğrenmelerinin daha kalıcı olacağını düşündüklerini, araştırma becerilerini geliştirdiklerini, eğlenerek öğrendiklerini ortaya çıkarmıştır.

Anahtar kelimeler: fen bilimleri, dijital öykü.

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Feride ERCAN YALMAN, Mersin Üniversitesi, İlköğretim Anabilim dalı, Mersin.

ABSTRACT

THE EXPERIENCES OF THE 7TH GRADE STUDENTS IN PREPARING DIGITAL STORIES IN SCIENCE COURSES

The aim of this study is to specify the experiences of students by means of making them prepare digital stories in science lessons. Therefore, how 7th grade students defined their experiences in preparing a digital story according to the phases of forming a digital story, and the experiences formed on the students by means of the employment of a digital story in science lessons were investigated.

Based upon a qualitative research design, the research was conducted by means of a case study. The sample of the study consists of twenty three 7th grade students at a class in one of the secondary schools of central districts of Adana. The research conduction was realised in the spring semester of 2015-2016 education year at 7th grade Science lesson for 8 weeks. The data of the study was gathered through semi-structured interview questions, surveys with open ended questions, and student productions (digital stories). Before the research conduction, a pre-interview was made with each student. Through these interviews, it was aimed to find out the attitudes of students against technology, and science courses. While conducting the study, the researcher firstly informed the students about digital story. Then, the students were asked to prepare a digital story about a topic in the curriculum. After the each phase of this process (writing a story, forming a story board, and digitalising a story), open ended survey questions were administered to students. Once the digital stories were completed, they were presented to the students. Post-interviews were directed to the students in order to find out if their use of digital storytelling in Science courses has an effect on their. The findings of the study were analysed according to content analysis method.

According to the findings of the study, the following conclusions were made out of open ended questions; in the phase of writing a story, the majority of the students had fun, and felt happy and excited in this process in which they didn't have any difficulty. In the phases of forming a story board and digitalising a story, it was emphasized that students mostly had fun, felt happy and good as well as owning good emotions. The most difficult points for students were recording their voices and using the program.

The interview analysis made it clear that students learn the topics better through digital stories, think that they reinforce the courses appropriately, develop research skills, and learn by having fun.

Keywords: science, digital story.

Supervisor: Assist. Dr. Feride ERCAN YALMAN, Mersin University, Department of Primary Education, Mersin.

ÖNSÖZ

Araştırmamın yürütülmesi konusunda yardımlarını esirgemeyerek bana yol gösteren ve destek olan, tez danışmanım değerli hocam Yrd. Doç. Dr. FERİDE ERCAN YALMAN'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Dijital öyküleme ile ilgili bilgi vererek, çalışmamın her aşamasında bana yol gösterip görüş ve önerilerini sunarak destek olan sevgili hocam Doç. Dr. HATİCE SANCAR TOKMAK'a çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans programının başından beri bana destek olan, karşılaştığım tüm zorluklarda yardımını esirgemeyen değerli eşim ÖMER GÖKHAN ULUM'a ilgi ve desteği için sonsuz teşekkür ederim.

Ve yüksek lisans programı boyunca beni daima destekleyen değerli aileme çok teşekkür ederim.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK	
ONAY	
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
ÖNSÖZ	iii
TABLolar DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
KISALTMALAR	ix
1.GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	2
1.2. Araştırmanın Önemi	3
1.3. Araştırmanın Sayıltıları	3
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
1.5. Tanımlar	3
2. LİTERATÜR TARAMASI	5
2.1. Kavramsal Çerçeve	5
2.1.1. Dijital Öyküleme Nedir?	5
2.1.2. Dijital Öykülemenin Türleri	6
2.1.3. Dijital Öykünün Öğeleri	7
2.1.4. Dijital Öykü Hazırlama Süreci	9
2.2. Dijital Öykülemde Kullanılan Yazılımlar	12
2.3. Dijital Öykülemenin Eğitimde Kullanımı	13
2.4. Dijital Öyküleme Konusunda Yapılan Araştırmalar	17
2.4.1. Ulusal Çalışmalar	17
2.4.2. Uluslararası Çalışmalar	21
3. YÖNTEM	27
3.1. Araştırma Modeli	28
3.2. Çalışma Grubu	30
3.3. Veri Toplama Araçları	31
3.4. Uygulama Süreci	32
3.4.1. Uygulama Öncesi Yapılanlar	32
3.4.2. Uygulama Sürecinde Yapılanlar	33
3.5. Verilerin Analizi Ve Yorumlanması	35
3.5.1. Verilerin Analizi	35
3.5.2. Uygulamanın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması	37
4. BULGULAR	38
4.1. Öğrencilerin Dijital Öyküleme Konusundaki Bilgi Durumları ve Dijital Öyküleme Sürecinden Beklentileri	38
4.1.1. Bilgisayar Kullanma Süreleri Ve Bu Sürede Ne Yapıldığı Teması İle İlgili Öğrenci Görüşlerinden Elde Edilen Kategoriler Ve Kodlar	38
4.1.2. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi İle İlgili Görüşlerinden Ortaya Çıkan Kategoriler Ve Kodlar	40
4.1.3. Öğrencilerin Proje Ödevleriyle ilgili Durumları	42
4.1.4. Öğrencilerin dijital öykü ile ilgili bilgi seviyeleri ve dijital öyküleme süreci beklentileri teması ile ilgili görüşlerinden ortaya çıkan kategoriler ve kodlar	45
4.2. Öğrencilerin Dijital Öyküleme Sürecinde Yaşadığı Deneyimler	46
4.2.1. Öğrencilerin Öykü Yazma (Dijital Öykülemenin 1. Basamağı) Süreciyle ilgili Deneyimleri	46
4.2.2. Öğrencilerin öykü panosu oluşturma (Dijital Öykülemenin 2. Basamağı) Süreciyle ilgili Deneyimleri	49
4.2.3. Öğrencilerin Öykü Dijitalleştirme (Dijital Öykülemenin 3. Basamağı)	52

Süreciyle ilgili Deneyimleri	
4.3. Öğrencilere Göre Dijital Öykünün Fen Bilimleri Dersine Öğretim Tekniği	55
Olarak Kullanımının Öğrenmeleri Üzerindeki Etkisi	
4.4.Öğrenci Ürünlerini Değerlendirmeye Yönelik Bulgular Ve Yorumları	57
5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	61
5.1.Sonuç	61
5.2. Tartışma	63
5.3. Öneriler	65
5.3.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	65
5.3.2.Araştırmacılara Yönelik Öneriler	65
KAYNAKLAR	67
EKLER	71
ÖZGEÇMİŞ	76

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 2.1. Dijital Öykülemenin Yedi Ögesi	8
Tablo 4.1. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanma Durumları Ve Bilgisayarı Ne Amaçla Kullandıkları İle İlgili Görüşleri	38
Tablo 4.2. Öğrencilerin Bilgisayarda Yapmayı En Çok Sevdikleri Aktivite İle İlgili Görüşleri	39
Tablo 4.3. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Başarı Durumları İle İlgili Görüşlerinden Ortaya Çıkan Temalar Ve Alt Kategoriler	40
Tablo 4.4. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Çalışmayı Sevme Durumları İle İlgili Görüşlerinden Ortaya Çıkan Temalar ve Alt Kategoriler	41
Tablo 4.5. Öğrencilerin Proje Teması İle İlgili Görüşlerinden Ortaya Çıkan Kategoriler Ve Kodlar	42
Tablo 4.6. Öğrencilerin Proje Ödevinin Sahip Olması Gereken Özelliklerle İlgili Görüşleri	44
Tablo 4.7. Öğrencilerin Dijital Öyküleme Sürecinin Nasıl Gececeği İle İlgili Görüşleri	45
Tablo 4.8. Öğrencilerin Öykülerinin Sahip Olmasına Dikkat Ettikleri Özellikleri	47
Tablo 4.9. Öğrencilerin Öykü Yazma Sürecindeki Duyguları İle İlgili Açıklamaları	47
Tablo 4.10. Öğrencilerin Öykü Yazımında Yaşadıkları Zorluklarla İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar	48
Tablo 4.11. Öğrencilerin Öykü Yazımında Yaşadıkları Zorlukları Aşma Yöntemleri İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar	48
Tablo 4.12. Öğrencilerin Yazdıkları Öykülere Kaç Puan Verdikleri Ve Nedenleri İle İlgili Açıklamalardan Oluşan Kategori Ve Kodlar	49
Tablo 4.13. Öğrencilerin Seçilen /Oluşturulan Görsellerin Özellikleri İle İlgili Dikkat Ettikleri Özellikler	50
Tablo 4.14. Öğrencilerin Öykü Panosu Oluşturma Sürecindeki Duyguları İle İlgili Açıklamaları	50
Tablo 4.15. Öğrencilerin Öykü Panosu Oluşma Sürecinde Yaşadıkları Zorluklarla İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar	50
Tablo 4.16. Öğrencilerin Öykü Panosu Oluştururken Yaşadıkları Zorlukları Aşma Yöntemleri İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar	51
Tablo 4.17. Öğrencilerin Oluşturdukları Öykü Panolarına Kaç Puan Verdikleri Ve Nedenleri İle İlgili Açıklamalardan Oluşan Kategori Ve Kodlar	51
Tablo 4.18. Öğrencilerin Öykülerini Dijitalleştirme Aşamasında Yaptıkları İşlemler Ve Dikkat Ettikleri Özellikler	52
Tablo 4.19. Öğrencilerin Öyküyü Dijitalleştirme Sürecindeki Duyguları İle İlgili Açıklamaları	53
Tablo 4.20. Öğrencilerin Öyküyü Dijitalleştirmede Yaşadıkları Zorluklarla İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar	53
Tablo 4.21. Öğrencilerin Öyküyü Dijitalleştirirken Yaşadıkları Zorlukları Aşma Yöntemleri İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar	53
Tablo 4.22. Öğrencilerin Oluşturdukları Dijital Öykülerine Kaç Puan Verdikleri Ve Nedenleri İle İlgili Açıklamalardan Oluşan Kategori Ve Kodlar	54
Tablo 4.23. Dijital Öykü Oluşturma Sürecinde İzlenen Adımlarla İlgili Öğrenci Görüşleri	55
Tablo 4.24. Öğrencilerin Dijital Öykü Oluşturma Sürecinde Bilgi Ve Beceri Gelişimi İle İlgili Görüşleri	56
Tablo 4.25. Öğrencilerin Dijital Öykü Oluşturma Sürecinde Zorlandıkları Bölümler Ve Nedenleri İle İlgili Görüşleri	57
Tablo 4.26. Öğrencilerin Dijital Öykü Oluşturma Sürecinin Olumlu Etkileri İle İlgili Görüşleri	57
Tablo 4.27. Öğrencilerin Dijital Oluşturma Sürecinin Olumsuz Etkileri İle İlgili Düşünceleri	58

Tablo 4.28. Öğrencilerin Dijital Öykülemenin Başka Derslerde Kullanılması İle İlgili Görüşleri	58
Tablo 4.29. Öğrenci Ürünlerinin (Dijital Öykülerin) Dijital Öykü Değerlendirme Tablosuna Göre Puanlanma Sonuçları	59
Tablo a. Dijital Öykü Değerlendirme Tablosu	74



ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Eğitimde Dijital Öyküleme Kullanımı ve Yakınsaması (Robin, 2008)	14
Şekil 2.2. Dijital Öykülemede Öğrenci Merkezli Yaklaşımların Birleşmesi (Barrett, 2006)	15

KISALTMALAR

Kısaltma	Tanım
YÖK	Yüksek Öğretim Kurumu
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
TÜBİTAK	Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
BÖTE	Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri
e-öyküleme	Web Tabanlı Dijital Öyküleme
TPCK	Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi

1.GİRİŞ

Günümüzde teknoloji hızla değişmekte ve bu değişimler eğitim-öğretim ortamı dahil olmak üzere yaşamımızın her alanını etkilemektedir (Karakoyun, 2014). “Bilimsel bilginin sürekli arttığı, teknolojik yeniliklerin büyük bir hızla ilerlediği, fen ve teknolojinin etkilerinin yaşamımızın her alanında açıkça görüldüğü günümüz bilgi ve teknoloji çağında, toplumların geleceği açısından fen bilimleri eğitiminin anahtar bir rol oynadığı görülmektedir” (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Bu nedenle, bütün toplumlar sürekli olarak fen bilimleri eğitiminin kalitesini artırmaya çalışmaktadır. Fen eğitimi alanındaki çalışmalar, öğrencilerin feni nasıl öğrendiği ve fen öğrenmeyi destekleyen koşullar hakkında önemli sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlar, program hedeflerine ulaşabilmek için öğrenme-öğretme süreci, öğrenme ortamı ve öğretim stratejileri hakkında yeni anlayışların geliştirilmesinin gerekli olduğunu göstermektedir (MEB, 2013).

Eğitimin çağa uyum sağlaması ve öğrencilerin teknolojiyi daha bilinçli kullanmaları için ders içi etkinliklerde teknolojinin kullanımının artırılması yönünde çalışmalar yapılmaktadır (Kurudayıoğlu ve Bal, 2014).“Fen bilimleri öğretiminde, hedef bireylerin doğrudan keşfetme yoluyla doğru bilgiyi elde etmeyi öğrenmesi, öğrendikçe dünyaya bakışını revize edip yeniden yapılandırması ve giderek öğrenme arzusunu geliştirmesi çok önemlidir”(MEB, 2013).Bu nedenle, fen öğretim programları fen bilimleri dersinin temel konuları ve teknoloji ile birarada olmalıdır (Lewis, 2006). Eğitim ortamlarının teknolojiyle birleştirilmesi sayesinde eğitimin amaçları ve kazanımları, ileri teknoloji ile desteklenmiş olacaktır (Kurudayıoğlu ve Bal, 2014).

Hızla değişen teknolojiyle beraber günümüz öğrenci profili de değişmektedir. Prensky, (2001)’e göre günümüzde “dijital yerli” olarak adlandırılan ağ ortamıyla hergün etkileşim içinde olan bir öğrenci profili mevcuttur. Teknolojiyle iç içe olan bu tür öğrencilerin derse ilgisini çekmek ve onları motive etmek için teknolojinin öğretim ortamına dahil edilmesi gerekmektedir. Teknolojinin öğretime dahil edilmesi, yeni bilgilerin öğretime katkıda bulunan ve öğrencilerin derse olan ilgilerini ve motivasyonlarını arttıran bir yöntemdir (Şen, 2001). Kısacası dijital yerli olarak adlandırılan öğrenciler teknolojinin öğretim ortamına entegre edilmesini bir ihtiyaca dönüştürmüştür.

Teknolojinin öğretim ortamına nasıl entegre edileceği uzun yıllardır eğitimciler tarafından tartışılan ve üzerinde araştırmalar yapılan bir konu olmuştur (Lowther, Strahl, Inan ve Ross, 2008). Teknolojideki gelişmeler, eğitim ortamları için de birçok seçenek sunmaktadır. Eğitimcilerin, bu teknoloji çeşitliliği içerisinde öğretim açısından en uygun olanlarını seçip, öğrenme ortamında uygulamaya koymaları gerektiği düşünülmektedir (Kurudayıoğlu ve Bal, 2014).

Günümüzde insanlar cep telefonları ya da diğer dijital araçlar ile kendi kısa filmlerini oluşturmakta ve bunları video paylaşım kanalları ile diğer kişilerle paylaşma isteği duymaktadırlar. Bu istek ve eğilimler zaman içerisinde eğitim ortamlarında dijital öykü (hikaye) uygulamalarının kullanılmasında eğitimcileri cesaretlendirmiştir (Kocaman-Karoğlu, 2015).

Dijital öykü, öğrencilerin konuyu daha iyi öğrenmesi ve öğretmenlerin sınıflarında teknolojiyi daha etkili kullanabilmeleri için yararlanılabilecek bir teknoloji uygulamasıdır (Robin, 2008). Dijital öyküler öğretmenler için etkili bir öğretim aracı, öğrenciler için etkili bir öğrenme aracıdır (Robin, 2006). Dijital öyküleme, öğrencilerin deneyimlerini kullanmalarına ve sosyal etkileşimler kurmalarına yardım ederek etkili ve gerçekçi öğrenmelerine olanak sunmaktadır (Smeda, Dakich & Sharda, 2010). Dijital öyküler (hikayeler), öğretmen veya öğrencilerin basit çoklu medya teknolojilerini kullanarak video, resim, müzik, öyküleme ve ses efektlerini bir araya getirerek kendi senaryolarını anlatmalarına imkân sunar (Kocaman-Karoğlu, 2015). Dijital hikâye anlatımları, öğretmenlere ve öğrencilere birçok olanak sağlar (Kurudayıoğlu ve Bal, 2014). Örneğin, öğretmenler öğrencilerin derse dikkatini çekmek ve soyut kavramları somutlaştırmak amacıyla dersin giriş kısmında dijital öyküler kullanabilirler veya öğrencilere kendi dijital öykülerini hazırlatarak öğrencilerin farklı alanlarda becerilerinin gelişmesini sağlayabilirler (Robin, 2008). Dijital öyküleme alanında çalışan eğitimciler ve araştırmacılar dijital öykülemenin öğretim ortamlarında kullanılabilecek etkili bir yaklaşım olduğunu ifade etmektedir. Dijital öyküleme öğrencilerin, araştırma, bilgiyi analiz etme, yaratıcı ve eleştirel düşüncelerini gerektirmektedir (Hull ve Katz, 2006; Ohler, 2008; Yang ve Wu, 2012; Yuksel, Robin ve Mcneil, 2011). Bu sebeplerle birçok duyuya ve beceriye hitap eden dijital öykü anlatımları, öğretim açısından uygun birer materyal olabilirler (Kurudayıoğlu ve Bal, 2014). Dijital öykünün kullanım şekli Robin (2008)'e göre 3'e ayrılır. Bunlar; öğrencilere dijital öykü hazırlatılması, öğretmenin dijital öykü hazırlaması ve hazır dijital öykülerin kullanılmasıdır. Robin (2008) öğrencilere dijital öykü hazırlatılmasını tavsiye etmektedir.

Bu bilgiler ışığında bu çalışmada yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde dijital öykü hazırlama deneyimleri incelenecektir.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri dersinde öğrencilere dijital öykü hazırlatarak, onların yaşadıkları deneyimleri belirlemektir.

Bu amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır;

1. Yedinci sınıf öğrencilerinin teknolojiye yönelik ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları ile ilgili görüşleri nelerdir?

2. Yedinci sınıf öğrencileri dijital öykü hazırlama deneyimlerini dijital öykü oluşturma aşamalarına (öykü yazma aşaması, öykü panosu oluşturma aşaması ve öykünün dijitalleştirilmesi aşaması) göre nasıl tanımlamaktadırlar?
3. Yedinci sınıf öğrencilerine göre dijital öykünün fen bilimleri dersinde öğretim tekniği olarak kullanımının öğrenmeleri üzerindeki etkileri nelerdir?

1.2. Araştırmanın Önemi

Dijital öykü anlatımı işbirliği sağlaması, bilginin yapılandırılması ve öğrenciyi motive etmesi açısından etkili bir yaklaşımdır (Hung, Hwang & Huang, 2012). Ayrıca dijital öyküleme sürecinde teknoloji kullanılmakta ve öğrencilerin problem çözme becerileri gelişmektedir (Bull ve Kajder, 2005; Robin, 2008; Ware, 2006; Yüksel, 2011; Zhao, 2004). Bu sebeplerle;

1. Yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri konularında hazırladıkları dijital öykülerin deneyimlerini almak bu süreçte uygulayıcılara yol gösterici olacağı düşünülmektedir.
2. Ayrıca araştırma konusuyla ilgili ülkemizde çok fazla araştırmanın gerçekleştirilmediği düşünüldüğünde bu araştırmanın alanyazına katkı sağlayacağı umulmaktadır.

1.3. Araştırmanın Sayıtları

1. Öğrencilerin çalışma sürecinde kendilerine uygulanan test ve ölçeklerde yer alan soruları samimiyetle ve yansız cevapladıkları kabul edilmiştir.

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

1. Araştırma 2015-2016 eğitim öğretim yılında Adana ili merkez ilçe ortaokullarından birindeki 7. Sınıf öğrencileri ile,
2. Uygulamada olan fen bilimleri dersi 7. sınıf öğretim programı konuları ile,
3. Sekiz haftalık uygulama süresi ile sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Çoklu ortam: Dijital öyküler hazırlamak için kullanılan metin, resim, grafik, müzik, ses vb. materyallerin birlikte kullanılmasıdır.

Dijital öykü: Dijital öyküleme süreci sonunda ortaya konan video sunumlar olarak tanımlanabilir.

Dijital öyküleme: Dijital öyküleme, bir konuya yönelik bilgi vermek amacıyla resim, video, müzik veya yazarın kendi sesinden anlatımı gibi çoklu ortam öğelerinin birleştirilerek kısa bir film oluşturma süreci olarak tanımlanabilir.

Fen Bilimleri Dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı: Reform kelimesinin içini dolduracak bir vizyonla, halen uygulanmakta olan Fen Bilgisi Programı hakkındaki görüşler değerlendirilerek, gelişmiş ülkelerde yürürlükte olan çok sayıda fen dersi programı incelenerek, uluslararası fen eğitimi literatürü izlenerek ve Türkiye’de değişik yörelerdeki koşul ve olanaklara öncelik verilerek oluşturulmuş bir programdır (MEB, 2013).

Sosyal ağlar: Belirli bir grup arasında iletişim, etkileşim ve bilgi akışına olanak veren Web 2.0 araçlarıdır (Smeda, Dakich ve Sharda, 2010).



2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Kavramsal Çerçeve

2.1.1. Dijital Öyküleme Nedir?

Öykü anlatımı insanoğlunun varlığından beri insan tecrübesinin ayrılmaz bir parçası olmuştur. Binlerce yıldır bu yaşam öyküleri tarih öğretmek, tartışmaları çözmek, oyun ve eğlence ihtiyacını karşılamak, deneyimleri diğer insanlara aktarmak, bilgileri daha iyi anlatmak için kullanılmıştır (King, 2006, p. 1, akt. Butler, Chavez ve Corbeil, 2007). Geçmiş yıllarda öykü anlatımı yaygın öğrenmede kullanılmış ve bilginin oluşturulması ve motivasyon üzerinde olumlu etkisi olmuştur (Hung, Hwang ve Huang, 2012). Eğitimin eski bir yolu olan öykü anlatımı okul öncesi dönemden yükseköğretime kadar öğretme ve öğrenme aracı olarak kullanılmaktadır. Geçmişte olduğu gibi günümüzde de öykü anlatımı öğretme ve öğrenme aracı olarak kullanılabilir. Özellikle çocuklar üzerinde öykü anlatımı oldukça etkilidir. Okuma yazma, işbirlikli öğrenme, eleştirel düşünme becerilerinin öğretilmesi ve bilginin yapılandırılması amacıyla kullanılabilir (Demirer, 2013).

Öykü hazırlama sürecinde öğrenciler diğer arkadaşları ile birlikte çalışabilmektedirler böylece, arkadaşları ve öğretmenleri ile olan etkileşimlerini arttırmaktadırlar (Mello, 2001). Tarih boyunca öyküleme bilgi, bilgelik ve değerleri paylaşmak amacıyla farklı ortam ve biçimlerde kullanılmış, günümüzde ise internetin yaygın kullanımı ve teknolojinin de etkisiyle dijital ortama aktarılmıştır (Sadık, 2008). Bu aşamada karşımıza dijital öyküleme kavramı çıkmaktadır. Lambert ve diğerleri (2002), öykülerin dijital ortam kullanılarak oluşturulmasına ve dijital öyküleme olarak adlandırmasına öncülük etmiştir.

Dijital öykü (hikaye) ile ilgili alanyazın incelendiğinde birçok tanımla karşılaşılacaktır.

- Robin'e (2006) göre dijital öyküleme, belirli bir konu hakkında bilgi vermek amacıyla metin, grafik, ses ve müzik gibi çoklu ortam öğelerinin birleştirilerek sunulmasıdır.
- Mellon'a (1999) göre dijital öyküleme, öykü anlatımının bilgisayar yazılım teknikleri ile birleştirilmesidir.
- Chung'a (2007) göre dijital öyküleme anlatımı metin, görsel ve ses gibi multimedya öğelerin kullanılarak ilgi çekici bir şekilde hazırlanan öykünün bilgisayar ortamında çoklu ortam sunumu olarak sunulmasıdır.

Dijital öyküleme ile ilgili birçok tanım bulunmasına rağmen bu tanımların genel olarak görsel, ses, müzik, video gibi çoklu ortam öğelerinin öyküleme sanatıyla birleştirilmesi etrafında döndüğü görülmektedir (Robin, 2006). Genel tanımıyla dijital öyküleme, öğrencilerin görsel ve işitsel multimedya olanaklarını ve ortamlarını kullanarak oluşturdukları kısa öykülerdir (Bull ve Kajder, 2005; Meadows, 2003; Robin, 2008).

Dijital öykü anlatımı, resimlerin müzikle birleştirilerek oluşturulduğu basit bir sunu gösterisinden çok daha fazlasıdır (Dreon, Kerper ve Landis, 2011). Dijital öyküler bir araç değildir ve kişinin öyküye kendinden bir şeyler katması gerekir (Meadows, 2003). Robin ve Pierson (2005)' a göre dijital öyküleme, öğrenci ve öğretmenlerin hayal güçleri ve onların deneyimleri ile anlamlı öykülerin oluşturulmasıdır. Dijital öykülemede, konu belirlenir, konuyla ilgili araştırma yapılır, bu bilgiler öyküleştirilerek çoklu ortam öğeleriyle birleştirilir ve birkaç dakikalık kısa bir video oluşturulur (Kajder, 2004). Dijital öyküleme eğitim alanında öğrencilerin belirli bir konudaki bilgi ve düşüncelerini resim, video, sesli anlatım ve müzik ile birleştirip kısa bir film oluşturmaları ve bu filmlerin sınıf ortamında eğitsel bir uygulama olarak kullanılmasıdır (Wang ve Zhan, 2010). Dijital öykünün başarılı bir çalışma olabilmesi için dijital öykülemenin bütün aşamalarının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Dijital öyküler uzunluk bakımından değişebilir ancak genellikle iki dakika ile on dakika arasında sürmektedir (Foley, 2013). Günümüzde dijital öyküleme için gereken teknoloji araçlarının ucuzlaması, bu konuda gerekli bilgi ve donanımın ulaşımın kolay olması ve oluşturulan öykülerin web ortamında kolayca paylaşılabilmesi bu yaklaşıma ilgiyi arttırmakta ve farklı alanlarda da dijital öykü kullanımı yaygınlaşmaktadır (Meadows, 2003).

Dijital öykü oluşturma kavramı aslında uzun yıllardır yurtdışında öğrenciler ve öğretmenler tarafından kullanılmaktadır (Demirer, 2013). ABD'de bu konu da araştırma yapan ve dijital öykülemenin yayınlştırılması konusunda eğitimler sunan iki merkez bulunmaktadır. Joe Lambert'in öncülüğünü yaptığı Dijital Öyküleme Merkezi (Center for Digital Storytelling, <http://www.storycenter.org>) ve Houston Üniversitesi'nden Dr. Bernard Robin'in öncülüğünü yaptığı Dijital Öykülerin Eğitsel Kullanımı Merkezi (The Educational Uses of Digital Storytelling, <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu>) bu konuda bilgi vermek ve örnek sunmak amacıyla kurulmuştur. Ayrıca bu süreçte Houston Üniversitesi'nde öğretim üyesi olan Bernard Robin öncülüğünde dijital öykülemenin öğretmenler ve öğrenciler tarafından nasıl eğitim amaçlı kullanmaları gerektiğine yönelik bilgi verilmektedir. Bu konudaki çalışmalara devam edilmektedir (Robin, 2008).

2.1.2.Dijital Öykülemenin Türleri

Dijital öykü uygulayıcıları eğitim dışında çoğunlukla kişisel anlatılar ve önemli olaylarını anlattıkları kişisel öyküler oluşturmak için kullanırlar. Ancak, dijital öykü anlatımı sınıf ortamında güçlü bir eğitsel araç olarak tarihi belgeseller ya da belirli bir konu veya uygulama hakkında izleyicileri bilgilendiren öğretim sunumları şeklinde kullanılabilir (Robin, 2008). Robin (2006, 2008) dijital öyküleri "kişisel ya da anlatı öyküleri", "bilgilendirme ve öğretim öyküleri" ve "tarihsel olayları yeniden anlatan öyküler" olmak üzere üç kategoride toplamıştır.

2.1.2.1. Kişisel öyküler: Bir yazarın kişisel deneyimlerini anlattığı kişisel öyküler belki de en popüler dijital öykü türüdür. Bu öyküler, hayattaki önemli olaylar etrafında dönebilir, duygu içerikli, yazar ve izleyici açısından anlamlı olaylar hakkında olabilmektedir (Robin, 2008). Ayrıca bu tür dijital öyküler; karakter öyküleri, hatırlatıcı öyküler, önemli bir yer veya olayla ilgili öyküler olarak alt kategoriler içerir (Lambert, 2007, akt. Karakoyun, 2014). Bu tür öykülerin eğitim ortamında birçok faydası olmaktadır. Farklı kökenden gelen insanların kişisel öyküsünü dinleyen öğrenciler kendileri dışındaki farklı köken, kültür ve değerler hakkında bilgi edinebilmektedir ayrıca bu tür öyküler çok kültürlülük, küreselleşme gibi güncel konular hakkında tartışmaları kolaylaştırmak için kullanılabilir (Robin, 2006). Böyle bir öykü oluşturan bir öğrenci bu öyküyü yabancı uyruklu öğrenciler ile paylaştığında aralarındaki mesafeyi ortadan kaldırabilir. Kişisel öyküler öğrencilerin öykülerde tarif ettikleri duygusal aile sorunlarıyla başa çıkmalarına olumlu katkı sağlayabilir (Robin, 2006). Kişisel öyküler öğrencilerin deneyim ve maharetlerini belgelemelerini sağlayan etkili bir araçtır (Barrett, 2006). Ayrıca kişisel öykü oluşturmak bireylerin, yaşamlarına yakından bakmalarına ve kendilerini tanımlarına yardımcı olabilmektedir (Drake, Spillane ve Hufferd-Ackles, 2001).

2.1.2.2. Tarihi öyküler: Geçmiş olayları anlatmak için dijital medya kullanarak öyküler oluşturulabilir. Öğrenciler sınıf ortamında tarihsel fotoğrafları, gazete başlıklarını, konuşmaları ve diğer materyalleri kullanarak geçmişteki olaylara anlam ve derinlik kazandıran dijital öyküler oluşturabilirler (Robin, 2008). Tarihi öyküler, sosyal bilgiler derslerinde tarihi olayları yeniden canlandırmak veya tarihi olayları düşünmeye sevk etmek için kullanılabilir (Tally ve Goldenberg, 2005).

2.1.2.3. Bilgilendirici ve Öğretici Öyküler: Bu tür dijital öyküler özellikle birçok farklı içerik alanlarında eğitim materyallerini ifade etmek için kullanılır. Öğretmenler bu tür dijital öyküyü özellikle matematik ve fen bilimleri derslerinde ayrıca sanat, teknoloji ve tıp eğitimi gibi birçok alanda bilgiyi öğrencilere sunmak için kullanabilirler (Robin, 2008). Örneğin, Matematik dersinde soyut kavramların somutlaştırılmasına yardımcı olmak için, bir insanın sağlığını nasıl arttıracığını öğrenmek için, günlük nesneleri nasıl kullanacağını öğrenmek için dijital öyküleme yaklaşımı kullanılabilir (Robin, 2008; Sharp, Garafolo ve Thompson, 2004). Nasıl ki kişisel öyküler tarihi olayları zemin olarak kullanabilir tarihi bilgi içerebilirse, kişisel bir fon ile tarihi malzemeler kullanılarak bilgilendirici öyküler hazırlanabilir (Robin, 2008).

2.1.3. Dijital Öykünün Öğeleri

Dijital Öyküleme Merkezi tarafından ortaya konulan ve dijital öykü hazırlarken dikkate alınması gereken yedi temel unsur Tablo 2.1.'de gösterilmektedir (Robin, 2008).

Tablo 2.1. Dijital Öykülemenin Yedi Ögesi

Öğeler	Açıklama
1. Bakış açısı	Yazarın bakış açısı ve öykünün amacı nedir?
2. Çarpıcı soru	İzleyicinin dikkatini çeken ve öykünün sonunda cevaplandırılacak bir soru sorulmasıdır.
3. Duygusal içerik	Öykünün içeriğinin izleyiciyle arasında duygusal bir bağ oluşturulmasıdır.
4. Sesin kullanımı	Öykünün kişiselleştirilmesi amacıyla öykünün hazırlayan tarafından öyküsünü seslendirmesidir
5. Müziğin gücü	Öyküyü destekleyecek bir fon müziğinin kullanılmasıdır.
6. Ekonomi	Öyküyü anlatmak için aşırıya kaçmadan yeteri kadar içerik (görsel ve seslerin) kullanılmasıdır.
7. Hız denetimi	Öykü ritminin ne kadar hızlı ya da yavaş ilerleyeceğinin belirlenmesidir.

2.1.3.1. Bakış açısı: Öykü yazarının kendi bakış açısıyla öykünün amacının ve dinleyiciye verilmek istenen mesajın belirlenmesidir. “Neden bu öyküyü seçtim? Benim öykümü ilginç yapan özellik nedir? Bu öyküde verilmek istenen mesaj nedir?” gibi sorulara cevap aranmalıdır (Lambert, 2010). Dijital öykü oluşturma sürecinin amacı, öykü yazarının kişisel ifade gücünü ortaya koymasına izin vermektir (Robin, 2008). Bu nedenle öğrenciler dijital öykülerini oluştururken kendi deneyimleri ve öğrenmelerinden yola çıkmalıdır. Ayrıca oluşturulacak öykünün bütün bölümleri bakış açısıyla uyum içerisinde olmalıdır (Bull ve Kajder, 2005).

2.1.3.2. Çarpıcı soru: Dijital öykü oluştururken öykünün başında dinleyicinin ilgisini çekmek için cevabı öykünün sonlarına saklanan bir soru sorulabilir. Burada amaç dinleyicide öykünün sunuma kadar merak uyandırmaktır (Robin, 2008). Bazı öykülerde ise sorular yerine dinleyicinin ilgisini çekecek çarpıcı bir grafik veya resim konulabilir (Bull ve Kajder, 2005).

2.1.3.3. Duygusal içerik: Dijital öykü hazırlama sürecinde anlamlı ve duygular uyandıran bir içerik hazırlanmalıdır (Fasi, t.y.). Dijital öykülerin etkili olabilmesi için dinleyicilerin duygularını (gülmek, ağlamak vb.) harekete geçirmesi gerekmektedir. Öykünün içeriği oluşturulurken özellikle öyküye duygu katacak resimler, kelimeler ve müzikler kullanılması gerekmektedir. Ayrıca, öykü seslendirilirken ses tonu öyküye duygu yükleyecek şekilde ayarlanmalıdır (Bull ve Kajder, 2005).

2.1.3.4. Sesin kullanımı: Dijital öykü oluşturma süreci yazarın öyküsünü kendi anlatımıyla seslendirmesine imkan sağlar. Dijital öyküleri doğru ve açık bir şekilde seslendirmek öykünün etkililiğini artıran en önemli unsurlardan biridir. Ses tonunun ayarlanması öykünün duygusunu, amacını ve anlamını yansıtabilir. Öyküyü seslendirecek en iyi ses yazarın kendi sesidir (Bull ve Kajder, 2005).

2.1.3.5. Müziğin gücü: Öyküde müzik ve sesli anlatımların kullanılmasıdır. Kullanılan sesler hem şarkı sözleri hem de müzikle uyuşmalıdır (Fasi, t.y.). Öyküye uygun şekilde seçilen müzikler veya sesler öyküye derinlik katıp daha duygu yüklü olmasını sağlayabilir (Bull ve Kajder, 2005). Bu nedenle müzik ve sesler senaryoya uygun şekilde seçilmelidir (Lambert, 2010).

2.1.3.6. Ekonomi: Öykünün kısa olması ve kullanılan resimlerin öyküyü anlatabilmesidir (Fasi, t.y.). Az sayıda içerik (resim, müzik, ses) kullanılarak etkili dijital öyküler oluşturulabilir. Dijital öyküler, ortalama 2-3 dakika uzunlukta olmalıdır. Öykünün uzun olması, oluşturulan dijital öykünün iyi olacağı anlamı taşımaz. Öykü oluştururken konuyla ilgili her şey değil öyküyü açıkça ifade edebilecek unsurlar seçilmelidir. Öykü, dinleyicilerin sıkılmadan takip edebilecekleri ve hatırlayabilecekleri şekilde kısa tutulmalıdır (Bull ve Kajder, 2005).

2.1.3.7. Hız denetimi: Dijital öykü oluşturulurken öyküye uygun bir hız belirlenmelidir. Hızlı bir dijital öykü dinleyicileri öyküyü takip etmede zorlayabilir, öykünün yavaş olması ise dinleyicileri sıkabilir (Bull ve Kajder, 2005). Ayrıca öykünün türüne veya senaryodaki bölümlere göre öykünün hızı değişebilir. Hatırlatıcı öyküler daha yavaş, macera ile ilgili öyküler daha hızlı olmalıdır (Lambert, 2010).

Bull ve Kajder (2005)'e göre, bakış açısı, çarpıcı soru, duygusal içerik ve sesin kullanımı öğeleri yazma ve planlama aşamasını oluştururken, müziğin gücü, ekonomi ve hız denetimi öğeleri yapım aşamasını oluşturmaktadır. Yazma ve planlama aşamasında öğrenciler bir taslak senaryo hazırlayıp gözden geçirmekte ve arkadaşlarının önerileriyle senaryoya son şeklini vermektedirler. Öykünün ne ifade edeceği ve nasıl görüneceği bu bölümde belirlenir. Yapım aşamasında ise video düzenleme yazılımında öğrenciler çoklu ortam araçlarıyla öğeleri düzenleyerek dijital öykülerini oluştururlar (Bull ve Kajder, 2005).

2.1.4. Dijital Öykü Hazırlama Süreci

Dijital öykü hazırlama süreci; yazım süreci, senaryo oluşturma, çoklu ortam öğelerini araştırma, öykü panosu oluşturma, dijital öykünün oluşturulması ve öykünün paylaşılması olarak altı aşamada incelenebilir (Jakes ve Brennan, 2005). Dijital öykü oluşturma sürecinin aşamaları şöyle açıklanabilmektedir.

2.1.4.1. Yazım süreci: Dijital öykü hazırlama sürecinde ilk adım, bir senaryo taslağı yazımıdır. Bunun için öğrencilerin ilk önce bir konu belirlemeleri gerekmektedir. Öğrenciler, konu bulmak için araştırma yapabilir ya da konuyu yaşadıkları önemli bir olay, sevdikleri bir yer veya ortam

gibi kendi deneyimlerine göre belirleyebilirler (Jakes ve Brennan, 2005). Ayrıca, öykünün izleyicileri göz önünde bulundurularak hedef kitlenin ilgisini çekecek ve duygusal yönden öyküye bağlanmasını sağlayacak bir konu seçilmelidir (Demirer, 2013).

Bu süreçte öncelikle öykünün konusu ile ilgili olabilecek kaynaklar incelenip araştırma yapılır ve elde edilen bilgileri kendi düşüncelerinizle desteklenip öykü yazmaya başlanır (Demirer, 2013). Öyküyü yazarken taslak senaryolar hazırlanır ve bu senaryolar sürekli gözden geçirilir (Karakoyun, 2014). Yazılan taslak senaryoları karşılaştırabilmek için öykünün bir ana temasının olması gerekir (Robin, 2007). Dinleyecek hedef kitlenin ilgisine göre öyküye çarpıcı bir soru, ilginç bir bilgi ya da resimle başlanabilir (Demirer, 2013). Taslak senaryo hazırlandıktan sonra öyküdeki amacın açık ve net bir biçimde ifade edilip edilmediği veya öykünün bakış açısının açık olup olmadığı incelenmelidir (Lambert, 2010). Öğrenciler taslak senaryolarını oluşturduktan sonra arkadaşlarından senaryolarını inceleyip önerilerde bulunmalarını isteyebilirler (Demirer, 2013). Öykünün uzun olması iyi olduğu anlamına gelmemektedir (Bull ve Kajder, 2005). Öyküde izleyiciyi etkilemek ve verilmek istenen mesajın kalıcı olmasını sağlamak önemlidir bu nedenle her şeyi anlatmak yerine önemli noktalara vurgu yapılmalıdır. Son olarak, öneriler ışığında düzeltilen senaryo taslağına son hali verilerek tamamlanır.

2.1.4.2. Senaryo oluşturma: Yazma aşamasından sonra öğrenciler öykü için gerekli olan öğelerin ana fikrini oluşturan senaryolarını tamamlarlar. Oluşturulan senaryo öykünün temelini oluşturmakta ve öyküde hangi multimedya araçlarının nasıl kullanılacağına dair fikir vermektedir. Senaryolardan dijital öyküler oluşturma, multimedya araçlarının öyküye daha fazla anlam ve derinlik yüklemesine yardımcı olmaktadır (Jakes ve Brennan, 2005).

2.1.4.3. Çoklu ortam öğelerini araştırma: Öğrenciler bu aşamada öykülerine uygun olan ve dinleyicilerin dikkatini çekebilecek nitelikte olan çoklu ortam öğelerini (resim, animasyon, müzik, grafik vb.) çeşitli kaynaklardan araştırırlar ve bilgisayarına kaydederler (Barrett, 2009 akt. Karakoyun, 2014). Öğrenciler isterlerse kendi dijital kameralarıyla resim ve videoları oluşturabilirler (Demirer, 2013). Ayrıca öykünün seslendirilmesi bu aşamada yapılır. Seslendirme öykü yazarı tarafından, öyküye anlam ve derinlik katacak şekilde vurgulu ve duygulu yapılmalıdır (Kajder ve Swenson, 2004). Öğrenciler seslendirmede ses kayıt cihazı, mikrofon gibi araçları kullanabilirler (Karakoyun, 2014).

2.1.4.4. Öykü panosu oluşturma: Öğrenciler senaryolarını görsel materyallerle birleştirecekleri bir taslak hazırlarlar (Jakes ve Brennan, 2005). Öykü panosu ile senaryodaki hangi cümlelerin hangi resim, video veya müzik gibi öğelerle ne zaman eşleşeceği belirlenir (Jakes ve Brennan, 2005). Ayrıca öğrenciler, görsel efekt ve geçişleri nasıl kullanılacağına bu aşamada karar vermektedirler (Kajder ve Swenson, 2004).

2.1.4.5. Dijital öykünün oluşturulması: Öğrenciler, bu aşamada bazı bilgisayar yazılımlarını kullanarak dijital öykü öğelerini (resimler, müzik, seslendirme, grafik vb.) birleştirirler (Kajder ve Swenson, 2004). Öyküde istenirse geçiş efektleri ve arka planda çalan fon müziği kullanılabilir (Demirer, 2013).

Dijital öykü oluşturulurken ilk aşamada, öyküde kullanılacak olan resim, animasyon, grafik, ses, müzik gibi çoklu ortam öğeleri video düzenleme yazılımına seslendirmeye uygun olarak belli bir sıraya göre eklenmektedir. Böylece öykünün nasıl görüneceği anlaşılabilir. Video düzenleme yazılımda kullanılan resimler, animasyon, grafik, müzik ve video gibi çoklu ortam öğeleri seslendirmeye birbirleriyle ilişkilendirilerek dijital öyküye dönüştürülür (Gubrium, 2009). Ayrıca öğrenciler video düzenleme yazılımlarındaki geçiş efektlerini kullanabilirler. Son olarak video düzenleme yazılımında düzenlenen ve gözden geçirilip son şekli verilen dijital öyküler bilgisayar veya internet ortamında kaydedilir (Barret, 2009 akt. Karakoyun, 2014).

Dijital öyküleme için Microsoft Photo Story 3, Movie Maker, IMovie (Robin ve Mcneil, 2013) veya Wevideo (www.wevideo.com) gibi çevrimiçi video düzenleme yazılımları ücretsiz olarak kullanılabilir.

2.1.4.6. Dijital öykünün paylaşılması: Dijital öyküler tamamlandıktan sonra sınıf ortamında veya internet ortamında paylaşılabilir Öğrencilerin videolarını sınıf ortamında paylaşmaları, öğrencilerin birbirlerini anlamalarına ve birbirlerine karşı anlayışlı olmalarına yardımcı olabilir (Jakes ve Brennan, 2005).

Dijital öykü oluşturma süreci şöyle özetlenebilir;

1. Konunun belirlenmesi ve senaryonun oluşturulması

a. Dijital öykünün konusu belirlenir.

b. Öykünün amacı belirlenir. Öykünün amacı belirlenirken hedef kitle dikkate alınmalıdır.

c. Öykü için senaryonun taslağı oluşturulur.

d. Taslak senaryo okunarak öykünün amacının ve bakış açısının açıkça ifade edilip edilmediği kontrol edilir.

e. Taslak senaryo diğer öğrenciler ile paylaşılır ve dönütlere göre senaryo düzenlenir.

f. Senaryoya son şekli verilir.

2. Kaynakların araştırılması veya oluşturulması

a. Öyküye uygun olabilecek kaynaklar araştırılır veya oluşturulur (resim, grafik, fotoğraf, animasyon vb.).

b. Müzik ve ses efektleri gibi ses kaynakları araştırılır veya oluşturulur.

c. Dijital öyküde kullanılacak resim, grafik, fotoğraf, video, ses, müzik gibi kaynaklar belirlenir.

- d. Mikrofon ya da ses kayıt cihazı kullanılarak senaryolar seslendirilir.
- e. Metin ile görsel kaynakların eşleştirildiği öykü panosu oluşturulur.
- 3. Öykünün (senaryonun) çoklu ortam öğeleri (resim, video, grafik, müzik, ses vb.) ile birleştirilmesi ve dijital öykü oluşturma sürecinin sonlandırılması
 - a. Video düzenleme programına resim, video, grafik, müzik, ses vb. kaynaklar aktarılır.
 - b. Video düzenleme programına oluşturulan seslendirme dosyası aktarılır.
 - d. Video düzenleme programına aktarılan kaynaklar düzenlenir.
 - e. Düzenlenen dijital öyküye son şekli verilerek bilgisayar veya internet ortamında kaydedilir.
- 4. Dijital öykünün paylaşılması
 - a. Oluşturulan dijital öykü diğer öğrenciler ile sınıf ortamında veya internet ortamında paylaşılır (Lambert, 2010; Barret, 2009; Jakes and Brennan, 2005; Educational Uses of Digital Storytelling, t.y. akt. Karakoyun, 2014)

2.2. Dijital Öykülemede Kullanılan Yazılımlar

Dijital öykü oluşturulabilen işletim sistemlerinde veya internet ortamında bulunan ücretsiz ve düşük ücretli birçok yazılım geliştirilmiştir (Robin ve Mcneil, 2013). Dijital öyküleme ile ilgili literatür incelendiğinde dijital öykülerin çoğunlukla Windows Movie Maker, Windows Photo Story veya iMovie gibi bilgisayar yazılımları ile oluşturulduğu görülmektedir (Hung, Hwang ve Huang, 2012; Microsoft, 2010; Sadik, 2008; Wang ve Zhan, 2010; Yang ve Wu, 2012).

Microsoft Photo Story 3: Photo Story 3, dijital öyküleme kullanıcılarının ücretsiz kullanabilecekleri ve eğlenceli bir şekilde öykülerini oluşturabilecekleri bir arayüz sağlamaktadır (Robin ve Mcneil, 2013). Dijital öykü anlatıcıları için en yaygın PC yazılımlarından biridir ve kullanılmaya devam edilmektedir (Sadik, 2008). Photo Story 3 yazılımı, kolay kullanımı ile kullanıcılara animasyonlar, geçiş efektleri, yazı, başlık, arka plan müziği ve sesli anlatım ekleyerek dijital öykülerini oluşturma, düzenleme imkânı sunmaktadır (Demirer, 2013). Ancak, yazılımın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Bunlar; yazılımın sadece Windows işletim sisteminde kullanılabilir olması ve çalışılan dosyanın yalnızca WMV olarak kaydedilmesidir (Robin ve Mcneil, 2013).

Microsoft Windows Live Movie Maker: Windows Live Movie Maker yazılımı Windows Vista, Windows 7 ve Windows'un son sürümü olan Windows 8 ile kullanılabilir. Movie Maker ile, bilgisayarınızda yer alan fotoğraflar ve videolarınızı kullanarak, bunlar üzerinde düzenlemeler, değişiklikler yapabilir, müzik dosyaları ekleyebilir, mikrofon ile ses kaydı yapabilir ve bu fotoğraflar, video ve sesleri kullanarak çeşitli filmler yapabilirsiniz (Microsoft, 2010).

Microsoft PowerPoint: PowerPoint, Microsoft Windows ve Apple Mac işletim sistemlerinde kullanılabilir. PowerPoint'in Windows 2010 ve Mac 2011 sürümlerinden sonra oluşturulan sunumlar video formatına dönüştürülebilmektedir. Bu nedenle Power Point dijital öykü anlatıcıları tarafından kullanılan bir araca dönüşmüştür (Robin ve Mcneil, 2013).

Imovie: Imovie, Mac işletim sistemlerinde dijital öykü oluşturabilmesini sağlayan bir yazılımdır. Genel olarak Photostory 3 özelliklerine benzer özelliktedir. Imovie'nin sadece Mac tabanlı işletim sistemlerinde kullanılabilir olması tek sınırlılığıdır (Robin ve Mcneil, 2013).

Bu yazılımların dışında son yıllarda gelişen Web 2.0 teknolojileri ile dijital öyküleri çevrimiçi ortamda kolay ve hızlı bir şekilde oluşturulup ve yayınlanabilmektedir (Lowenthal ve Dunlap, 2010). Bu sebeple dijital öyküleme çalışmalarını öyküleme sürecinde kullanılan ortam ve teknolojilere göre bilgisayar tabanlı ve web tabanlı dijital öyküleme şeklinde ikiye ayırabiliriz (Demirer, 2013).

Bu bölümde bahsi geçen yazılımlar dijital öyküleme çalışmalarında genelde ön planda olan ve sıkça kullanılan yazılımlardır.

Bu araştırmada öğrenciler dijital öykülerini Photo Story 3 programını kullanarak hazırlamışlardır.

2.3.Dijital Öykülemenin Eğitimde Kullanımı

Eski zamanlardan beri insanlar öykü anlatmayı, bilgi ve kültürel değerlerini aktarmak için kullanmışlardır (Kulla-Abbott, 2006). Zamanla gelişen teknoloji ile öykü anlatma olayı dijital öykü anlatma şekline dönüşmüştür (Robin, 2006). Günümüzde dijital öyküleme eğitim ortamlarında hem öğretmenler hem de öğrenciler için güçlü bir öğretim aracı olarak kullanılmaktadır (Robin, 2006, 2008). Dijital öyküleme öğretme ve öğrenme uygulamaları ile dijital ortamı birleştiren yararlı bir eğitim aracı olabilir (Dakich, 2008). İlköğretimden yükseköğretime kadar tüm sınıflarda bu yaklaşım kullanılabilir. Dijital öyküleme öğretme ve öğrenme etkinliklerini kolaylaştırma özelliğine sahiptir (Xu vd., 2011). Dijital öyküleme öğrenenlere, öğrenilen bilgiler arasında bağ kurulmasına ve bilginin özümsemekle yapılandırılmasına yardımcı olan bir metottur (Garrety, 2008).

Eğitim ile ilgili çalışmalardaki önemli noktalardan birisi, etkili, anlamlı ve ilgi çekici öğrenme ortamları oluşturmaktır (Bromberg, Techatassanasoontorn ve Andrade, 2013). Çağımız, öğrencilere bilgiyi aktarmak için, öğrencilerin dikkatini çekecek şekilde onların dinlediği frekanstan yayın yapabilmeyi gerektirmektedir (Kahraman, 2013). Dijital öykü, Prensky, (2001)'e göre "dijital yerli" olarak adlandırılan günümüz öğrencilerine ulaşma ve öğretim programını onlarla ilişkilendirme en önemli öğretim araçlarından biridir (Dreon, Kerper ve Landis, 2011). Dijital öyküleme, belli konular hakkında istenilen mesajı aktarmak için

güçlü bir araçtır (Dogan, 2007). Dijital öyküleri öğretmen kendi oluşturabilir, öğrencilerine hazırlatabilir veya hazırda olan dijital öyküler kullanılabilir. En etkili ve tavsiye edilen yöntem dijital öykünün sınıfta öğrencilere hazırlanmasıdır (Robin, 2008). Dijital öykülemde temel amaç öğrencileri öğrenme sürecinde kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alma konusunda cesaretlendirmektir (Bromberg vd., 2013).

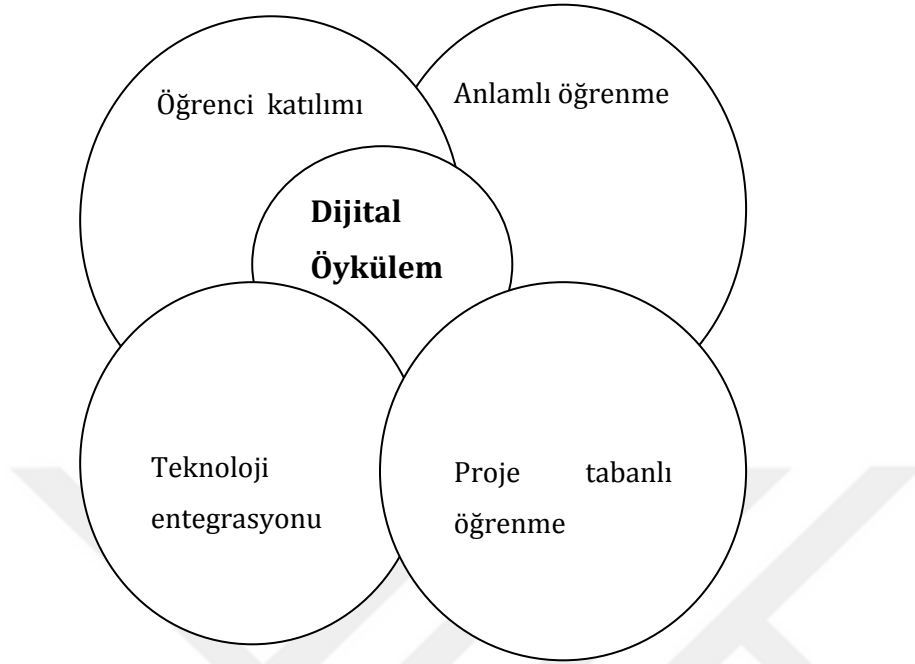
Günümüzde dijital öyküleme için gerekli olan araçlara ve yazılımlara ulaşılabilir ve ucuzdur. Bu sebeple acemi bilgisayar kullanıcıları bile dijital öyküleri kolaylıkla oluşturabilmektedir (Demirer, 2013). Sınıf ortamlarında teknolojik araç ve yazılımların yer almaya başlaması ile dijital öyküleme çalışmalarının eğitim ortamlarında kullanımı artmaktadır. Dijital öykülemenin eğitim ortamlarında kullanılması öğretmen ve öğrencilerin yeni bilgi ve beceriler kazanmalarını sağlamaktadır (Robin, 2008). Dijital öykülemenin öğretim ortamında kullanılmasının yakınsamaları Şekil 2.1.'de gösterilmiştir.



Şekil 2.1. Eğitimde Dijital Öyküleme Kullanımı ve Yakınsaması (Robin, 2008)

Barrett (2006)'e göre dijital öyküleme çalışmaları öğrencinin aktif katılımı, anlamlı öğrenmenin sağlanması, proje tabanlı öğrenme ve teknolojinin öğretime entegrasyonu olmak

üzere öğrenci merkezli dört stratejinin bir araya getirilmesini sağlamaktadır. Bu stratejiler Şekil 2.2.'de gösterilmiştir.



Şekil 2.2. Dijital Öykülemde Öğrenci Merkezli Yaklaşımların Birleşmesi (Barrett, 2006)

Dijital öyküleme bilginin öğretime katkıda bulunan, öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını arttıran etkili bir yaklaşımdır (Yang ve Wu, 2012). Sınıf ortamında dijital öykülemenin kullanılması, öğrencilerin ilgisini çekmede ve aynı zamanda yaratıcı ve eleştirel düşünme ortamı oluşturmada etkili bir öğretim yöntemi olmaktadır (Sadık, 2008). Dijital öyküleme yansıtıcı öğrenme, aktif öğrenme ve eğlenerek öğrenme gibi imkânlar sunan yenilikçi bir yaklaşımdır. Bu sebeple dijital öyküleme çalışmalarının öğretim ortamlarına entegrasyonuna yönelik ilginin arttığı görülmektedir (Wang ve Zhan, 2010).

Dijital öykülemenin öğretim programlarına dâhil edilmesinin birçok faydası bulunmaktadır. Van Gils (2005)'e göre eğitimde dijital öyküleme kullanımının faydalarını şunlardır: (1) geleneksel yöntemlere göre daha fazla çeşitlilik sunma, (2) öğrenme deneyimlerinin bireysel olması, (3) konuların öğrenimini ilginç hale getirmesi, (4) ucuz ve kolay bir şekilde oluşturulması ve (5) öğrencilerin öğrenme sürecine daha çok katılmalarını sağlama.

Dijital öyküleme, yeni fikirler oluşturmak, bilgileri düzenlemek ve öğrencilerin öğrenme içeriğini geliştirmek için öğrencilere yardımcı olabilecek etkili bir yaklaşımdır (Burmark, 2004). Dijital öyküleme ile öğrenciler öyküde sunulan konuları tartışmalarına ve onları kendi deneyimleri ile daha anlaşılır bir şekilde düzenlemelerine yardımcı olur (Robin, 2008).

Fen bilimleri, günlük hayattaki olaylar ile doğrudan ya da dolaylı olarak ilişkidir ve öğrenciler okuldaki bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirdiğinde okulda öğrenilen bilgileri

somutlaştırdıkları için fen bilgisine karşı ilgi ve tutumları artacak fen dersini ve bilimi hissederek, yaşayarak öğreneceklerdir (Ekici, 2004). Öğrenciler, dijital öyküler sayesinde fen dersi ile günlük olaylar arasında ilişki kurarak bilgilerini kolaylıkla yapılandırabileceklerdir. Böylelikle öğrenciler derste sıkılmayacaklar ve bilgilerini önceki öğrenmeleriyle ilişkilendirerek daha kolay bir şekilde öğrenebileceklerdir (Kahraman, 2013).

Robin (2006)'e göre dijital öyküleme ile öğrenciler tasarlama, oluşturma ve öyküyü sunma gibi birçok adıma katıldığından dijital öyküleme öğrencilerin birçok okuryazarlık becerisini geliştirmektedir. Bunlar;

Araştırma becerileri: Bilgilerin araştırılması, analizi ve oluşturulan öykünün belgelendirilmesidir.

Yazma becerileri: Bakış açısının belirlenmesi ve senaryonun geliştirilmesidir.

Organizasyon becerisi: Kullanılacak materyallerin, kullanılacak sürenin ayarlanması ve proje kapsamının organize edilmesidir.

Teknoloji becerisi: Dijital kameralar, tarayıcılar, mikrofonlar ve multimedya yazılımları gibi çeşitli teknolojik araçların kullanımının öğrenilmesidir.

Sunum becerileri: Öykünün hedef kitlesi için en iyi sunumun nasıl yapılacağına karar verilmesidir.

Görüşme becerileri: Görüşme için kaynak bulma ve sorulacak soruların belirlenmesidir.

Kişiler arası beceriler: Bir grup ile çalışma ve gruptaki her üyenin rolünü belirlemedir.

Problem çözme becerileri: Projenin başından itibaren bütün aşamalarında karşılaşılan engellerin nasıl aşılabacağına karar vermenin öğrenilmesidir.

Değerlendirme becerileri: Öğrencilerin hem kendi çalışmasını hem de arkadaşlarının çalışmalarını eleştirerek uzmanlık kazanmasıdır.

Sonuç olarak, dijital öyküleme, öğrencilerin yaşam tecrübelerini kullanmasını, sosyal etkileşimler kurmasını, eleştirel düşünmesini, bilgiyi yeniden yapılandırarak öğrenmesini ve öğrendiklerini uzun süreli hatırlamasını sağlamaktadır (Smeda vd., 2010). Bu nedenlerle, dijital öyküleme teknolojinin öğretime entegrasyonunu sağlaması ve öğretim ortamlarındaki diğer olumlu yönleriyle eğitim-öğretim sürecinde etkili bir şekilde kullanılabilir (Educause Learning Initiative, 2007).

2.4. Dijital Öyküleme Konusunda Yapılan Araştırmalar

2.4.1. Ulusal Çalışmalar

Turgut ve Kışla (2015), çalışmalarında bilgisayar destekli öykü anlatımı yöntemi ile ilgili alanyazın araştırması yapmışlardır. Araştırmanın amacı, alanyazındaki araştırmaları inceleyerek dijital öyküleme yönteminin kullanımına örnekler sunmak ve bu çalışmalarda kullanılan yöntemin öğrenci başarısına ve kazanımlarına etkisini incelemektir. Böylece dijital öykülemenin kullanıldığı uygulama örneklerini sunmak ve makaleleri gruplandırarak dijital öyküleme ile ilgili genel bir tablo oluşturmayı istemişlerdir. Araştırmalarında 2007-2014 yılları arasındaki dijital öyküleme yönteminin kullanıldığı 21 makaleyi incelemişlerdir. Yöntemleri doküman incelemidir. Makale seçiminde dijital öyküleme yönteminin kullanıldığı uygulama örneklerini içeriyor olmasına ve çalışmaların farklı alan ve ülkelerde olmasına dikkat etmişlerdir. Makalelerin araştırma yöntemlerini, kullanılan teknolojileri ve öğrenci kazanımlarını inceleyerek dijital öykülemenin eğitimdeki yeri, önemi ve başarısını ortaya koymayı amaçlamışlardır. İnceledikleri çalışmalar sonucunda dijital öykülemenin öğrencilerin; yaratıcılık, problem çözme, yazma, iletişim, sunum, teknolojiyi kullanma, bilişsel olarak üst düzey düşünme kapasitesi, bakış açısı geliştirme, eleştirel düşünme, empati kurma becerilerini ve motivasyonlarını artırdığı çıkarımında bulunulmuştur. Ancak bu süreçte öğretmen ve öğrenci görevleri çok iyi tanımlanmalıdır. Öncelikle öğretmen ve öğrenci dijital hikayeyi oluşturan temel bileşenleri çok iyi bilmelidir. Ayrıca yazılan hikayenin ders konusu ile uyumunun iyi sağlanmış olması ve dijital öyküleme için gerekli alt yapının sağlanması gerekir. Türkiye’de ise dijital öyküleme uygulama çalışmalarının pek yapılmadığı görülmüştür. Genel olarak ise dijital öykülemenin eğitimde kullanılmasının faydalı olduğu, bireyin birçok özelliğinin gelişmesine yardımcı olduğu ve eğitimde kullanılması gereken bir teknolojik yöntem olduğu söylenmiştir.

Karakoyun (2014), doktora tez çalışmasında dijital öyküleme etkinliklerinin Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri (BÖTE) öğretmen adayları tarafından ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerine uygulanması sürecinde öğretmen adayları ve öğrencilerin görüşlerini incelemiştir. Çalışma grubunu Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi (BÖTE) bölümü dördüncü sınıfta olan sekiz öğretmen adayı ve özel bir ilköğretim okulunda altıncı sınıf üç şubedeki toplam 47 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. Araştırmanın ilk aşamasında BÖTE bölümü dördüncü sınıf öğretmen adaylarına 2012-2013 güz döneminde dijital öyküleme etkinliklerine yönelik eğitim verilmiş, ikinci aşamasında ise öğretmen adayları 2012-2013 bahar döneminde öğretmenlik uygulaması dersi kapsamında ilköğretim okulundaki altıncı sınıf öğrencileri ile çevrimiçi ortamda dijital öyküleme etkinlikleri gerçekleştirmişlerdir. Araştırmanın ilk aşaması BÖTE bölümü dördüncü sınıftaki elli öğretmen adayı ile haftada iki saatlik olan web tasarımı dersinde dört haftada gerçekleştirilmiştir. İlk hafta öğretmen

adaylarına dijital öykülemeye yönelik eğitim verilmiştir. Sonraki haftalarda ise bir konu belirleyip dijital öykü oluşturmaları sağlanmıştır. İkinci aşamaya bu öğretmen adayları arasından gönüllü olarak seçilen sekiz kişi ile devam edilmiştir. Araştırmanın ikinci aşaması durum çalışmasıdır. İkinci aşama belirlenen ilköğretim okulunda altıncı sınıf üç şubedeki toplam 47 öğrenciyle haftada bir saatlik olan Bilişim Teknolojileri dersinde sekiz haftada gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı tarafından öğrencilerin dijital öykü oluşturacakları bir web sayfası oluşturulmuştur. İlköğretim öğrencilerine dijital öyküleme ve web sayfası ile ilgili eğitim verilmiştir. Daha sonra bir konu belirleyerek dijital öyküler oluşturulması sağlanmıştır. Süreç sonunda öğrencilere anket, kişisel bilgi formu uygulanmıştır. Öğretmen adayları ve 12 öğrenciyle yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Araştırma verilerini gözlem, yarı yapılandırılmış görüşmeler, günlükler, öğrenci ürünleri ve video kayıtları oluşturmaktadır. Ayrıca dijital öykülemenin ilköğretim öğrencilerinin 21. yüzyıl becerilerinin gelişimine etkisini incelemek için bir anket kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre dijital öyküleme etkinliklerinin hem öğretmen adaylarının hem öğrencilerin 21. yüzyıl becerilerini (kültürel okuryazarlık, bilgi okuryazarlığı, görsel okuryazarlık, medya okuryazarlığı vb.) geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler dijital öykülemeyle araştırdıkları konuyu öğrendiklerini, araştırma ve okuma-yazma becerilerini geliştirdiğini, ayrıca dijital öyküleme sürecinde internet bilgilerinin güvenilirliğinden emin olamadıklarını, araştırdıkları konularla ilgili yeterli kaynağa erişemediklerini ve teknik sorunlarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir. Öğretmen adayları ise dijital öykülemenin kendilerine ve öğrencilere içerik bilgisi kazandırdığını ve teknolojik becerilerini geliştirdiği için bilişim teknolojileri dersine uygun olduğunu ve dijital öykülemeyi gelecekte eğitim hayatlarında kullanmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir.

Sancar-Tokmak, Sürmeli ve Özgelen (2014), Fen Bilgisi öğretmen adaylarının dijital hikaye yapımından sonra Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi gelişimleri hakkındaki algılarını incelemişlerdir. Çalışmanın amacı milli eğitim öğretim programı kaynaklı fen konularına bağlı dijital hikaye oluşturmadan sonra Fen Bilgisi öğretmen adaylarının Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgilerini incelemektir. Çalışma durum çalışması metoduyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma 2012-2013 akademik yılının ikinci döneminde Bilgisayara Giriş-2 dersine katılan 22 fen bilgisi öğretmen adayının 21 ile yapılmıştır. Bilgisayara Giriş-2 dersi haftada dört saat Fen Bilgisi aday öğretmenlerinin bilgisayar kullanma, araştırma yapma ve öğretimde teknolojiyi kullanma becerilerini geliştirmek için verilmektedir. Veriler demografik anket, teknolojik pedagojik içerik bilgisi diyagramı, açık uçlu sorular, mülakat ve gözlem yoluyla toplanmıştır. 14 haftalık dersin ilk 2 haftasında öğretmen adayları milli eğitim fen öğretim programını incelemiş ve konular seçmiştir. 10 haftasında Fen Bilgisi öğretmen adayları bireysel olarak Microsoft PhotoStory 3 programı ile dijital hikaye oluşturmuşlardır. Çalışma boyunca hikaye yazımı, ilgili resimleri bulma hikayelerle resimleri eşleştirme ve dijital dosyalar hazırlama adımlarından oluşan dijital

hikaye sürecinin her bir aşamasında katılımcılara dönüt verilmiştir. İlk hafta anket ve Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi diyagramı uygulanmıştır. Son hafta açık uçlu sorular, Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi diyagramı ve dijital hikaye değerlendirme ölçeği uygulanmıştır. Uygulama sonunda 8 öğretmen adayı ile yapılandırılmamış mülakat yapılmıştır. Ayrıca her bir aşamada gözlem notları alınmıştır. Uygulama sonunda öğretmen adayları içerik pedagojik bilgilerinin yeterli olduğunu fakat bu alanda yanlış algılamalarının olduğunu ve dijital hikaye kullanım sürecinde farklı yaklaşımlar kullanmadıklarını görmüşlerdir. Öğretmen adayları yapılan uygulama ile öğrencilerin düzeylerine uygun içerik sunmayı öğrendiklerini belirtmişlerdir. Çalışmanın başında Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgilerinin ve öğretim bilgilerinin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir fakat, dijital hikaye oluşturduktan sonra yeterli Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisine ulaştıklarını belirtmişlerdir. Özetle Fen Bilgisi öğretmen adayları ders boyunca Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgilerinin geliştiğini belirtmiştir.

Sever (2014), dijital öykülemenin öğrencilerin İngilizce dil öğrenme motivasyon düzeyleri üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışmada dijital öykü oluşturma sürecinin öğrencilerin İngilizce öğrenme motivasyon düzeyleri üzerine etkisini cinsiyet, bilgisayar kullanım sıklıkları, bilgisayarlı İngilizce öğrenme amaçlı kullanma sıklıkları ve bilgisayar yeterlilik algıları gibi çeşitli değişkenler açısından incelenmiştir. Çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Yabancı Diller Yüksekokulunda okuyan 63 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Deney (33) ve kontrol (30) grubu belirlenmiştir ve bu gruplar iki aylık bir çalışmaya dahil edilmişlerdir. Deney grubu dijital öyküleme ile ilgili eğitim verilmiş ve dijital öykü oluşturmaları sağlanmıştır. Kontrol grubu ise öğretim programına göre dersi işlemişlerdir. Her iki gruba da ön test ve son test olarak yabancı dil öğrenme motivasyon testi uygulanmıştır. Deney grubuyla ayrıca uygulama sonunda yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Veriler, iki anket ve bir görüşmenin olduğu hem nitel hem nicel yöntemlerle toplanmıştır. Verilere göre, deney grubu katılımcılarının motivasyon seviyelerinde bir artış, kontrol grubu katılımcılarında ise son-test puanlarında bir düşüş olduğu ortaya çıkarılmıştır. Veriler, katılımcıların cinsiyet, bilgisayar kullanım sıklığı ve bilgisayar yeterlilik algıları açısından analiz edilmiş ve öğrencilerin ikinci/yabancı dil öğrenme motivasyon düzeylerinde istatistiki olarak önemli etkilerinin olmadığı ortaya konmuştur. Katılımcıların görüşme sorularına verdikleri yanıtlar nicel verilerle benzer sonuçlar ortaya çıktığı görülmüştür. Toplanan bulgular, dijital hikaye oluşturma sürecinin İngilizce öğrenimi açısından öğrencilerin motivasyon düzeylerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ortaya koymuştur. Sonuç olarak, dijital hikaye oluşturma sürecinin dil öğrenme ve öğretme sürecine entegre edilmesinin öğrencilerin daha motive olmalarına olanak sağlaması açısından etkili olduğu düşünülmektedir.

Demirer (2013), doktora tez çalışmasında ilköğretimde e-öyküleme (web tabanlı dijital öyküleme) sistemi kullanılmasıyla öğrencilerin akademik başarılarına, derse yönelik tutumlarına, motivasyonlarına ve öğrenme stratejileri kullanımlarına etkisini incelemiştir.

Ayrıca çalışmada ders öğretmeninin ve deney gruplarında yer alan öğrencilerin dijital öyküleme yaklaşımı ve uygulama hakkındaki görüşleri incelenmiştir. Çalışma, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Konya’da özel bir ilköğretim okulunun 6. sınıfında öğrenim gören 90 öğrenci ile Sosyal Bilgiler dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılarak karma yöntem kullanılmıştır. Çalışma, ikisi deney olmak üzere üç gruba yürütülmüştür. Birinci deney grubunda web tabanlı dijital öyküleme sistemi ile hazırlanan dijital öyküleme çalışmalarının etkileri incelenirken, ikinci deney grubunda ise bilgisayarda paket programlarla gerçekleştirilen dijital öyküleme çalışmalarının etkileri incelenmiştir. Kontrol grubunda ise sadece Sosyal Bilgiler ders programına uygun olarak ders işlenmiştir. Uygulamadan önce deney ve kontrol grubundaki öğrencilere ön testler uygulanmıştır. Uygulama sürecinde birinci deney grubu Sosyal Bilgiler dersinde e-öyküleme sistemini kullanarak, ikinci deney grubu paket programlar kullanarak dijital öyküler hazırlamışlardır. Kontrol grubu ise öğretim programına uygun olarak Sosyal Bilgiler dersini işlemişlerdir. Uygulama sonunda tüm gruplara son testler uygulanmıştır. Ayrıca ders öğretmeni ve deney grubu öğrencileriyle görüşmeler yapılmıştır. Araştırma verilerinin toplanmasında Öğrenci Bilgi Formu, Sosyal Bilgiler Dersi Akademik Başarı Testi, Sosyal Bilgiler Dersi Tutum Ölçeği ve Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği kullanılmıştır. Nitel verilerinin toplanmasında ise yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, deney gruplarında yer alan öğrencilerinin akademik başarı, derse yönelik tutum, motivasyonel inançlar ve öğrenme stratejileri puanlarının sadece ders programını uygulayan kontrol grubu öğrencilerine kıyasla daha fazla artış olduğunu göstermektedir. Ayrıca, web tabanlı dijital öyküleme çalışmalarının, bilgisayarda paket programlarla gerçekleştirilen dijital öyküleme çalışmalarına göre akademik başarı, derse yönelik tutum, motivasyonel inançlar ve öğrenme stratejileri puanları üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Görüşme sonuçlarına bakıldığında ise öğretmen ve öğrenciler genel olarak dijital öyküleme etkinliklerinin ders başarısını, derse yönelik tutum ve motivasyonu arttırdığını ve teknoloji kullanma becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir.

Kahraman (2013), doktora tez çalışmasında, ortaöğretim dokuzuncu sınıf fizik dersi kuvvet ve hareket konusunda dijital hikayeler kullanılmasının öğrencilerin başarıları ve motivasyonlarına etkisini incelemiştir. Araştırmada, 2012-2013 Öğretim yılında Denizli il merkezinde yer alan bir lisede dokuzuncu sınıfta öğrenim gören dört şubedeki toplam 115 öğrenci ile çalışılmıştır. Dört sınıftan ikisi dijital hikayelerle öğretim yapmak üzere deney, ikisi normal öğretim görmek üzere kontrol grubunu oluşturmaktadır. Kontrol gruplarında “Kuvvet ve Hareket” ünitesi ders öğretmeni tarafından öğretim programına uygun olarak işlenmiştir. Deney gruplarında ise yine aynı ders öğretmeni tarafından öğretim programına uygun bir şekilde konu işlendi bu ek olarak ders esnasında konuyla ilgili önceden hazırlanmış dijital

hikayeler gösterilmiştir. Araştırmada hem nicel hem de nitel araştırma yöntemlerinin birlikte kullanıldığı karma yöntem kullanılmıştır. Nicel yöntem olarak yarı deneysel ön test - son test kontrol gruplu dizayn modeli kalıcılık testi de eklenerek kullanılmıştır. Katılımcılara, Kuvvet ve Hareket ünitesiyle ilgili hazırlanan ve ön test, son test ve kalıcılık testi olarak Kuvvet ve Hareket Başarı Testi ve Fizik Motivasyon Ölçeği uygulanmıştır. Nitel araştırma yöntemi olarak, öğretmen ve deney grubu öğrencileriyle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmış ve deney grubu öğrencileri tarafından görüşme formu doldurulmuştur. Araştırma sonucunda, uygulaması yapılan dijital hikayelerin fizik dersinde kullanımının başarıyı artırdığı ve başarının deney grubu lehine daha kalıcı olduğu ortaya çıkmıştır. Görüşme sonuçlarına göre, öğretmen dijital hikayelerinin derste kullanılmasının, öğrenmeyi kolaylaştırdığını, görsel içeriğinden dolayı soyutu somutlaştırarak dersi daha anlaşılır hale getirip pekiştirmeyi sağladığını belirtmiştir. Öğrenciler ise dijital hikayelerin görsellik sağlaması ve günlük hayatla ilişki kurması ile fizik dersini öğrenmeyi kolaylaştırdığını, daha iyi anlama sağlayarak akılda kalıcılığı sağladığını belirtmişlerdir. Görüşme formlarına göre öğrenciler, dijital hikayelerin fizik dersini daha görsel, eğlenceli, ilgi çekici ve zevkli hale getirdiğini, dersi günlük hayatla ilişkilendirerek derse karşı ilgi ile başarıyı artırdığını, daha kalıcı bir öğrenme sağladığını, öğrencilerin derse katılımları ve motivasyonları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu ifade etmişlerdir. Bu sonuçlara göre, dijital hikayelerinin fizik dersinde kullanımı öğrenci başarısı üzerinde hem kısa hem de uzun vadede normal öğretime göre daha etkili olduğu söylenebilir.

Yüksel (2011), doktora tez çalışmasında dijital öykü hazırlama tekniğinin okul öncesi eğitim kurumlarında etkililiğini incelemiştir. Bu amaçla Dijital öykü hazırlama seminerine katılan okul öncesi öğretmenlerinin deneyimlerini, okul öncesi öğretmenlerinin dijital öykü hazırlama tekniğinin sınıflarında nasıl kullandıklarını ve uygulama esnasında karşılaştıkları güçlükleri ve başarılarını araştırmıştır. Çalışma katılımcıların yaşadığı deneyim, algı ve duygularını ifade etmektedir. Çalışma grubunu beş okul öncesi öğretmen ve her bir öğretmenin ortalama 20 öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma verilerini, ayrıntılı görüşme, gözlem ve odak grup görüşme oluşturmaktadır. Veriler beş okul öncesi öğretmeninden görüşme yöntemiyle ve her bir öğretmenin ortalama 20 öğrencisi sınıf ortamında gözlemlenerek elde edilmiştir. Çalışmada öğrencilerle birlikte dijital öyküler oluşturulmuştur. Sonuçlara bakıldığında öğrencilerin dijital öykülerde kendilerini görmeleri ve kendi seslerini duymaları onlarda özgüven ve motivasyon artışı sağladığı görülmüştür. Dijital öyküler, okul öncesi öğretmenlerine yeni bir eğitim-öğretim malzemesi sağlamıştır. Ayrıca grup olarak dijital öykü oluşturmak fırsat eşitliğini sağlamıştır.

Ulusal çalışmaların sonuçları dijital öykülemenin akademik başarı, derse yönelik tutum ve motivasyonu arttırdığını ve teknoloji kullanım becerilerini geliştirdiğini göstermektedir. Ayrıca dijital öykülemenin birçok derse entegre edilebileceğini ortaya çıkarmıştır. Ancak yinede

ülkemizde dijital öyküleme ile ilgili pek fazla çalışmanın olmadığı, özellikle de fen bilimleri dersinde çalışmanın yapılmadığı görülmektedir.

2.4.2. Uluslararası Çalışmalar

Baim (2015), dijital öyküyü çevrimiçi öğrenme ortamında yüz yüze dersin varlığının aktarımında incelemiştir. Çalışmada, video tabanlı dijital öykü anlatım modüllerinin seçimi ve hazırlanması öğrencilerin liderlik dersindeki kendi öğrenme tercihlerini karşılama bağlamında tartışılmıştır. Çalışmada 2012 yılında bir lisans liderlik dersinde danışmanlıkta yeni gelişmiş video öğrenme modülü 50 öğrenciyle 2 dönem boyunca kullanılmıştır. Öğrenciler ders içeriği ile ilgili dijital öyküler oluşturmuşlardır. Dijital öyküleme sürecinde öğrencilere geri bildirimlerde bulunulmuştur. Bu süreçte iki yeni ders özelliği uygulanmıştır. Birincisi interaktif çevrimiçi ders formuna tartışmayı sağlayacak sorular eklenmiştir. Böylece öğrenciler fikir beyan edip tartışmışlardır. Araştırmacı, öğretmen olduğundan aktif olarak katılmıştır ve soruları cevaplamıştır. İkinci olarak dersle ilgili çevrimiçi sohbet bölümlerinde öğrenciler video konusunu sunmuş ve öğrendiklerini paylaşmıştır. Bu iki özellik öğrencilerin güçlü katılımını sağlamıştır. Öğrencilerin oylarıyla en iyi yedi dijital öykü seçilmiştir. Sonuçta öğrencilerin başarılarına olumlu katkısı olduğu görülmüştür.

Yoon (2013), çalışmasında İngilizce öğrenmede dijital öykünün motivasyon sağlama ve tutum üzerine etkisini incelemiştir. Güney Kore’de bir ilköğretim okulunda 2012 yılında 5. Sınıfta okuyan 32 öğrenci ile 12 hafta boyunca çalışılmıştır. Seçilen öğrencilerin ana dilleri İngilizce değildir. Süreçte İngilizce (yabancı dil) derslerinde dijital öyküler kullanılmıştır. Öğrencilere ön test ve son test şeklinde okuduğunu anlama testi ve yabancı dil öğrenme tutum ölçeği uygulanmıştır. Ayrıca öğrencilerin dijital öykü anlatımıyla ilgili neler hissettiğini anlamak için ders inceleme raporu kullanılmıştır. Ders inceleme raporu dijital öykü ile ilgili düşünceler, dijital öykü anlatımının etkinliği ve gerekliliği olarak üç bölümden oluşmaktadır. Ardından öğrencilerin süreç sonunda kendi kendilerini değerlendirmeleri sağlanmıştır. Araştırmada karma yöntem kullanılmıştır. Nitel veriler öğrencilerin kendi kendini değerlendirme raporu, ders inceleme raporu ile elde edilmiştir. Nicel veriler ise ön-test/son-test yabancı dil öğrenme tutum ölçeği ve okuduğunu anlama testlerinden elde edilmiştir. Çalışmanın sonunda dijital öykü anlatımının okuma yeteneğinin gelişmesi üzerinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Dijital öykünün motivasyonu artırdığı, özgüven duygusunu geliştirdiği ve derin öğrenmeler sağladığı vurgulanmıştır. Tutum üzerinde de olumlu etkisi olduğu, öğrencilerin dijital öyküyü eğlenceli buldukları, keyifli bir öğrenme gerçekleştirdikleri ve öğrencilerin istekli bir şekilde aktif olarak derse katıldıkları görülmüştür. Sonuç olarak dijital öykü anlatımının öğrencilerin İngilizce öğrenmeye yönelik motivasyon ve tutumlarını olumlu etkilediği görülmüştür.

Hung, Hwang ve Huang (2012), proje tabanlı dijital öykülemenin öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına, problem çözme becerilerine ve akademik başarılarına etkisini incelemişlerdir. Çalışma grubunu Güney Tayvan'da bir okuldan 5. Sınıftaki 117 öğrenci oluşturmaktadır. 2 sınıf deney grubu 2 sınıf kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Çalışmada öntest-sontest gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Oluşturulan deney grubu dijital hikaye anlatımlı proje tabanlı öğrenme ile dijital hikayeler hazırlamışlardır, kontrol grubuysa geleneksel proje tabanlı öğrenme yaklaşımı ile Powerpoint sunuları hazırlamışlardır. Her sınıfta öğrenciler 5-6 kişilik gruplara ayrılmışlardır. Çalışma 16 hafta sürmüştür. "Enerji tasarruf uzmanıyım." Ünitesi proje tabanlı öğrenme aktivitesi için kullanılmıştır. Her grup üitedeki alt başlıklardan birini konu olarak belirlemiştir. Proje tabanlı öğrenme süreci boyunca deney ve kontrol grubundaki her alt grup öğrenme aktivitelerini tamamlamak için bilgi toplamıştır. Bilgi toplama aşamasından sonra deney grubundaki öğrenciler resim çekmişler ve Microsoft Photo Story 3 programı ile dijital hikayeler oluşturmuşlar. Kontrol grubundakiler ise bilgi topladıktan sonra özetlemişler ve Power Point sunusu hazırlamışlardır. Öğretmen her gruba geribildirim yapmıştır. Veriler fen öğrenimi motivasyon ölçeği, problem çözme yeterlilik ölçeği ve fen dersi başarı ölçeği ile elde edilmiştir. Uygulama sonunda proje tabanlı dijital öyküleme çalışmasının öğrencilerin motivasyonunu, problem çözme becerilerini ve akademik başarılarını kontrol grubuna göre daha çok arttırdığı görülmüştür. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin dijital hikâye çalışmasını ilginç buldukları ve çalışmadan oldukça keyif aldıkları görülmüştür.

Yang ve Wu (2012), araştırmalarında İngilizce yabancı dil dersinde dijital öykü kullanımının öğrencilerin akademik başarı, öğrenme motivasyonu ve eleştirel düşüncelerine etkisini incelemişlerdir. Tayvan'da bir lisede 10. Sınıfta okuyan 110 öğrenci ile bir yıl boyunca çalışılmıştır. Dijital öykülemenin uygulandığı bir deney grubu ile bilişim teknolojilerinin öğretimde kullanıldığı kontrol grubu oluşturulmuştur. Çalışma 22 hafta boyunca haftada iki ders saati olacak şekilde sürdürülmüştür. Her iki gruba da çalışmanın başında ve sonunda akademik başarı testi, eleştirel düşünme ölçeği ve yabancı dil öğrenme motivasyon ölçeği uygulanmıştır. Çalışma sonunda ayrıca öğretmen ve öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. Her iki grup için iki konu belirlenmiştir. Deney grubundakilere öğretmen tarafından dijital öyküleme ile ilgili bilgi verilmiş ve dijital öykü örnekleri izletilmiştir. Deney grubundaki öğrenciler 7-8 kişilik gruplara ayrılarak konuları ile ilgili bilgi toplayıp Microsoft Photo Story 3 programını kullanarak dijital öyküler oluşturmuşlardır. Kontrol grubundaki öğrencilere PowerPoint sunularıyla ders aktarılmıştır, testler ve zaman zaman grup tartışmaları kullanılmıştır. Araştırma ön-test/son-test kontrol gruplu yarı deneysel yöntemle yürütülmüştür. Araştırma kapsamında hem nicel hem de nitel veri toplanmıştır. Nicel veriler akademik başarı testi, eleştirel düşünme ölçeği ve motivasyon ölçeği ile elde edilmiştir. Nitel veriler ise görüşme ile elde edilmiştir. Çalışma sonucunda dijital öyküleme uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı, eleştirel düşünme ve

motivasyon puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazla arttığı görülmüştür. Görüşme sonuçlarında ise hem öğretmen hem de öğrenciler dijital öyküleme uygulamalarının ders içeriğinin daha iyi anlaşılmasını sağladığını, araştırma ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir.

Robin ve McNeil (2012), dijital hikaye öğretimi hakkında eğitimcilerin ne bilmesi gerektiğini çalışmışlardır. Bu çalışmada yazarlar öğrettikleri derslerden öğrendiklerinden, yaptıkları atölye çalışmalarından, yazdıkları makalelerden ve dijital hikaye anlatımının eğitimsel kullanımları üzerine yönettikleri öğrenci çalışmalarından aldıkları önemli dersleri sunmuşlardır. Bu makalede öğrencilerin ve dijital hikaye ders ve çalışma atölyelerine katılan katılımcıların karşılaştığı kritik içerikler irdelenmiştir. Bu çalışmaya bağlı olarak aldıkları dersler sayesinde birçok yeni dijital hikaye oluşturanlar ile bir dizi özel tavsiyelerde ve talimatlarda bulunulmuştur. Buradaki talimatlar eğitimsel dizayn taslağında sınıflandırılır ve dijital hikaye anlatımını sınıfta entegre etmeye başladıkları zaman eğitimciler ne göz önünde bulundurmalı konusundadır ve dijital hikaye anlatımını sınıflarında entegre etmeyi düşünen eğitimcilerin başlangıç noktaları olarak görülebilir. Talimatlar dijital hikaye anlatımı sürecinin analiz, dizayn, geliştirme, uygulama ve değerlendirme gibi tüm evrelerinde eğitimcilerin öğrencilere öğretmelerinde destek olur. Bu tavsiyelerin kendi öğrencilerine resmi ve resmi olmayan durumlarda ve çalışma atölyelerinde dijital hikaye oluşturmaya başlayan eğitimcilere yararlı rehberlik sağlayacağı düşünülmektedir. Talimatlar, dijital hikaye oluşturma süreci başlamadan önce ve dijital hikaye oluşturma sürecinin anahtar bileşenlerinin önemine vurgu yapar. Bu bileşenler anlamlı bir konu seçme, iyi yapılanmış bir metin geliştirme, yüksek kalite medya dosyaları ile çalışma ve öğrencileri devam eden bir değerlendirme sürecine dahil etmeyi içerir. Deneyimleri göstermiştir ki dijital hikaye sürecinin her bir bileşeni, ilk dizayn aşamasından son noktasına kadar önemlidir. Ve öğrencinin oluşturduğu dijital hikaye anlatımını yükseltme veya düşürme potansiyeli taşır. Araştırmacılara göre dijital hikaye anlatımı görevini üstlenen öğretmenler, öğretimi geliştirecek teknolojiyi kullanmada elde ettiğimiz hatalarımızdan da bilgilerimizden de öğrencilerin öğrenmelerini geliştirmek için yararlanacaklardır.

Gyabak ve Godina (2011), Bhutan'da dijital hikaye anlatımı üzerine nitel bir çalışma yapmışlardır. Bhutan, Çin ve Hindistan arasında yer alan, her iki ülkenin iklim ve sosyal şartlarını taşıyan, nüfusunun geneli kırsal alanda yaşayan bir ülkedir. Çalışma Bhutan'da dijital medyadan yoksun kırsal bir devlet okulunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı bu nitel çalışmada kültürel, dilsel ve öznel etkileri dikkate almıştır. Okulda İngilizce, dzongkha, matematik ve fen ana temel derslerdi. Çalışma için 4. Sınıfta okuyan dört kız, dört erkek öğrenci seçilmiştir. Öğrencileri seçme ölçütü İngilizce bilmeleriydi çünkü bilgisayar yazılımları İngilizceydi. Ayrıca iki öğretmen ve bu öğrencilerin velileri de çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışma 2008 kış dönemi

ve 2009 bahar dönemi olarak iki aşamada ve dört haftalık sürelerde gerçekleştirilmiştir. Aileler öğrencilere düzenli olarak kültürleri ile ilgili hikayeler anlatmıştır. Öğrencilere ilk hafta bilgisayarın kullanımı ve dijital hikaye hakkında bilgi verilmiştir. İkinci hafta öğrencilerden seçtikleri bir hayvan hakkında İngilizce öykü yazmaları istenmiştir. Üçüncü hafta öykülerini seslendirmeleri istenmiştir. Dördüncü hafta oluşturdukları dijital öyküleri arkadaşlarına, öğretmen ve ailelerine sunmaları istenmiştir. Çalışma; gözlem, mülakat, odak grup çalışması ve uygulamadan oluşmuştur. Çalışma sonucunda dijital öykülemenin ikinci dil (İngilizce) ve kültürel gelişimine katkı sağladığı görülmüştür. Ayrıca araştırmacılar gelişmekte olan bölgelerde bu tür teknolojik uygulamaların daha fazla yapılması gerektiğini düşünmektedir.

Coutinho (2010), çalışmasında, teknolojik pedagojik alan bilgisinin (TPCK) dijital öyküleme yoluyla öğretmen eğitimi programlarına entegrasyonunu incelemiştir. Çalışma 2008-2009 öğretim yılında Portekiz'deki Minho Üniversitesi'nde eğitim teknolojisi lisansüstü programında yer alan "eğitimde dijital imajlar" dersini alan 22 öğretmenle gerçekleştirmiştir. Sekiz hafta süren ders kapsamında öğretmenler ilköğretim öğretim programından seçilen bir konu ile ilgili dijital öyküler oluşturmuştur. Veriler dijital öykülemenin öğretim ortamındaki yeri ve önemini değerlendirmek için oluşturulan ve mail yoluyla öğretmenlere yollanan anketlerden elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre dijital öykülemenin öğrenme sürecine olan ilgiyi, motivasyonu, yaratıcılığı, 21. yüzyıl becerilerini, iletişim becerilerini ve teknolojik becerileri arttırması şeklinde üstünlükleri olduğu gibi öğretmenlerin bu konuda daha fazla eğitilmesi gerektiği ve dijital öykü oluşturmanın fazla zaman alması gibi sınırlılıkları olduğu görülmüştür.

Sadik (2008), çalışmasında öğretmenlerin öğretim sürecine teknolojiyi entegre etmelerine yardımcı olmayı amaçlamıştır. Çalışma Mısır'daki iki ilköğretim okulundaki her bir okuldan seçilen dört öğretmen ve bu öğretmenlerin okuttuğu sınıflar ile gerçekleştirilmiştir. Seçilen iki okula da bilgisayar laboratuvarı oluşturulmuş ve internet bağlantısı, dijital kamera, tarayıcı ve yazıcılar sağlanmıştır. Seçilen öğretmenler farklı alanların (İngilizce, bilim, matematik ve sosyal bilgiler) öğretmenlerinden oluşmaktadır. Ve bu öğretmenlerin okuttuğu 35-45 kişilik sınıflar toplamda sekiz sınıf örneklem grubunu oluşturmaktadır. Çalışma 2006 yılının ikinci döneminde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada öğretmenler ilk önce öğrencilere dijital hikaye hakkında bilgi verdi ve örnek dijital hikayeler izletmiştir. Öğretmenler öğrencilerini küçük gruplara ayırmış ve her bir grubun öğretim programına dayalı bir konu belirleyerek Microsoft PhotoStory 3 programı ile dijital öykü oluşturmaları sağlanmış ve süreç gözlemlenmiştir. Hazırlanan öyküler sınıf ortamında paylaşılmıştır. Nitel ve nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Hazırlanan dijital öyküler, dijital öykü değerlendirme tablosu ile değerlendirilmiştir. Dijital öykülemenin etkililiğini değerlendirmek için görüşme ve gözlem yapılmıştır. Uygulama sonunda dijital öykülemenin öğrencilerin ders içeriğini anlamalarını ve motivasyonlarını arttırdığı, teknoloji kullanımı, işbirliği ve iletişim becerilerini geliştirdiği

görülmüştür. Motivasyon artışı, öğrencilerin teknoloji kullanmayı sevmesine bağlanmıştır. Öğretmenler ise bazı teknik problemlerle karşılaştıklarını belirtmekle birlikte, dijital öyküleme çalışmalarının öğrencilerin konuyu anlamalarını kolaylaştırdığını, ders öğretim programını dijital öyküleme çalışmalarıyla desteklemeye istekli olduklarını belirtmişlerdir.

Skinner ve Hagood (2008), çalışmalarında İngilizce dil öğrenmede dijital öyküleme ile okuma yazma kimliklerinin geliştirmesini incelemişlerdir. İngilizce öğrenen 7 yaşında Meksikalı-Amerikalı bir erkek öğrenci ile 16 yaşında Çinli-Amerikalı bir kız öğrenci ile durum çalışması yapılmıştır. Öğrencilerle dijital öyküleri ile ilgili görüşmeler yapılmıştır. Yapılan görüşmelerde dijital öyküleme uygulamasının öğrencilerin İngilizce öğrenme sürecinde öyküyü anlama, akıcı okuma, yeni kelimeler öğrenme, bilgisayarda yazma becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca dijital öyküleme uygulamaları öğrenciler için kendi hayatlarını ve kültürel kimliklerini İngilizce olarak ifade etme ve eleştirel düşünceleri açısından imkan sağlamıştır.

Dogan (2007), doktora tez çalışmasında Houston Üniversitesi'nde düzenlenen dijital öyküleme seminere katılan öğretmenlerin sınıflarında dijital öyküleme kullanımlarını incelemiştir. Bu amaçla öğretmenlerin dijital öyküyü öğretimde nasıl kullandıkları, dijital öyküyü kullanma amaçlarının ne olduğunu, uygulama sürecinde karşılaştıkları güçlüklerin neler olduğunu belirlemek istemiştir. Seminer 2005 yılında Houston Üniversitesi'nde ilk, orta ve lise öğretmenlerine verilmiştir. Araştırmada nicel ve nitel veri toplama yöntemleri birlikte kullanılmıştır. Nitel veriler için görüşmeler yapılmıştır. Nicel veriler için iki anket uygulanmıştır. Anketlerden biri seminerlerden sonra uygulanmış, diğeri ise öğretmenlerin uygulamalarını izlemek için bir dönem sonra uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda seminere katılan tüm öğretmenlerin dijital öyküleme çalışmasını denemeye istekli oldukları görülmüşse rağmen, bu öğretmenlerden yarısından fazlasının sınıflarında dijital öyküleme çalışmasını kullanmadıkları görülmüştür. Öğretmenlerin dijital öykülemeyi neden kullanmadıkları ile ilgili soruya öğretmenler genelde öğrencileri ile dijital öyküleme çalışması yapmak için yeterince zamanlarının olmadıklarını ve teknolojik alt yapı eksikliklerinin olduğunu belirtmişlerdir. Sınıflarında dijital öyküleme kullanan öğretmenler dijital öykülemenin öğrencilerde sunum, araştırma, organizasyon, yazma ve teknoloji kullanım becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Ve dijital öykülemenin öğrencilerin motivasyon ve 21. Yüzyıl becerilerinde (teknoloji okuryazarlığı, yaratıcı düşünce, etkili iletişim ve yüksek üretkenlik) olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir. Öğretmenler, öğrencilerin dijital öykü oluşturdıkları konuyu öğrendiklerini belirttiklerinden, dijital öykünün etkili bir öğretim aracı olduğu algılanmıştır.

Robin (2007), çalışmasında 2006 yılında Houston Üniversitesi'nde “dijital fotoğrafçılık ve dijital hikaye anlatımı” ve “eğitimde popüler kültür” lisansüstü derslerini birleştirerek dersi alan öğretmenlerle dijital öyküleme çalışmaları düzenleyerek etkisini incelemiştir. Araştırma

eğitimde popüler kültür konusu dijital öyküleme ile öğretmenlere kazandırmayı amaçlamıştır. Uygulamada eğitimde popüler kültür konusu ile temalar oluşturulmuş ve öğretmenlerin seçtikleri bir tema ile kendi hayatlarından bağlantı kurarak dijital öyküler oluşturmaları istenmiştir. Bu süreçte senaryolar oluşturulmuş, görsel ve işitsel öğeler seçilmiş ve dijital öyküler hazırlanıp sunulmuştur. Veriler dijital öykülerin değerlendirme ölçeği ile değerlendirilmesi ve görüşmeler ile elde edilmiştir. Uygulama sonunda eğitimde popüler kültürün dijital hikaye ile aktarılması başarılı bulunmuş ve 2007 güz döneminde öğretim programında yer alması için öneride bulunulmuştur. Ayrıca dijital hikaye anlatımının güçlü bir öğretme ve öğrenme aracı olduğu ve hemen hemen her konuda öğrenmeye motive edebileceği vurgulanmıştır.

Butler (2006), hizmet içi öğretmenlerin bilgisayar kaygısına yönelik bir günlük dijital hikaye eğitiminin etkisini incelemiştir. Teksas'ta bir ilköğretim okulundaki 64 öğretmen arasından seçilen 16 öğretmen ile çalışılmıştır. Örneklem seçiminde ölçüt öğretmenlerin bilgisayar kaygısı taşımaları veya sınıfta teknoloji kullanma konusunda isteksiz olmalarıdır. Araştırmada öntest-sontest tek grup deney öncesi araştırma deseni uygulanmıştır. Bilgisayar kaygı ölçeği değerlendirme formu ile veriler elde edilmiştir. Öğretmenlere bir günlük dijital öyküleme ile ilgili bir eğitim verilmiştir. Eğitimden önce bilgisayar kaygı ölçeği öntest olarak uygulanmıştır. Daha sonra dijital hikâyeler oluşturmaları ve sunmaları istenmiştir. Dijital hikâyeler oluşturulduktan sonra bilgisayar kaygı ölçeği son test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonucunda dijital öyküleme yaklaşımı ile ilgili verilen bir günlük eğitimin, öğretmenlerin bilgisayara karşı olan kaygılarını azalttığı gözlemlenmiştir.

Uluslar arası çalışmaların sonuçları dijital öykülemenin etkili bir öğretme ve öğrenme aracı olduğunu göstermektedir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları, uygulama süreci, verilerin analizi ve yorumlanması ile ilgili bilgiler verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmanın genel amacı yedinci sınıf öğrencilerine fen bilimleri dersinde dijital öykü hazırlatarak yaşadıkları deneyimleri incelemektir. Bu amaç doğrultusunda yedinci sınıf öğrencilerinin dijital öykü hazırlama deneyimlerini dijital öykü oluşturma aşamalarına göre nasıl tanımladıkları ve dijital öykünün bir öğretim yöntemi olarak fen bilimleri dersinde kullanımının öğrencilerin görüşlerine göre öğrenciler (öğrenmeleri) üzerinde oluşturduğu deneyimleri belirlemek hedeflenmiştir. Araştırma tek bir sınıftaki öğrenciler ile yürütülmüştür. Bu sınıftaki öğrencilerin fen bilimleri öğretim programındaki konulardan seçtikleri bir konuda hazırladıkları dijital öyküleme çalışmalarının etkileri incelenmiştir. Çalışmada nitel araştırma desenlerinden durum çalışması kullanılmıştır.

Yin (1984)'e göre durum çalışması, gerçek yaşam çerçevesinde güncel bir olayı veya olguyu çalışan, keskin sınırların olmadığı, birden fazla kanıt veya kaynağın bulunduğu durumlarda kullanılan gözleme dayalı bir araştırma yöntemidir (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013). McMillan (2004) ise durum çalışmasını, bir veya daha çok olayın, ortamın, sosyal grubun, programın veya birbirine bağlı sistemlerin ayrıntılı incelendiği yöntem şeklinde tanımlamıştır (Akt. Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, ve Demirel, 2014).

Durum çalışması, 'nasıl' ve 'niçin' sorularının temel alındığı, araştırmacının kontrol edemediği bir olgu ya da olayın derinlemesine incelemesinin yapıldığı bir araştırma yöntemidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Gall, Borg ve Gall (1996)'a göre durum çalışmalarının amacı, bir olayı oluşturan ayrıntıları tanımlamak ve görmek, bir olaya ilişkin olası açıklamalar yapmak ve bir olayı değerlendirmektir (Akt. Büyüköztürk vd. 2014).

Yin (1984)'e göre durum çalışmaları betimleyici (descriptive), keşifçi (exploratory) ve açıklayıcı (explanatory) olarak üç şekilde incelenebilir (Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013). Betimleyici durum çalışması, araştırmacının bir olay veya durumu belgeleme amacı taşır. Keşfedici durum çalışmaları, bir olayı, durumu ya da koşulu araştırma, daha sonraki çalışmalar için hipotezler üretme amacı taşır. Açıklayıcı durum çalışmaları, nedensel çalışmalar için uygun bir araştırma türüdür. Açıklayıcı durum çalışmalarında özel bir durumu açıklamak amaçlanır. Burada araştırmacı olgular veya olaylar arasındaki nedensel ağları belirlemeye çalışmaktadır (Büyüköztürk vd., 2014). Bu çalışma ile yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde dijital

öykü hazırlama deneyimlerinin neler olduğu açıklanmak istendiğinden araştırmada açıklayıcı durum çalışması deseni kullanılmıştır.

Yıldırım ve Şimşek (2013), durum çalışmasında izlenecek adımları sekiz başlık altında incelemiştir;

- Araştırma sorularının oluşturulması
- Araştırmanın alt problemlerinin belirlenmesi
- Analiz biriminin belirlenmesi
- Çalışılacak durumun belirlenmesi
- Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesi
- Verileri toplaması ve alt problemlerle ilişkilendirmesi
- Verilerin analizi ve yorumlanması
- Durum çalışmasının raporlaştırılması
- Aşağıdaki başlıklar altında bu aşamalar incelenmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013):

Araştırma sorularının geliştirilmesi adımı, kim, ne, nerede, nasıl ve niçin soruları önemlidir. Araştırmacı özellikle ‘ne’, ‘nasıl’ ve ‘niçin’ sorularına odaklanmalıdır. Durum çalışmalarında sorular, derinlemesine betimleme ve anlamaya yöneliktir. Araştırmalarda genel bir soru ve onun altında alt soruları olmalıdır(Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmanın problem ifadesi ve alt soruları araştırmanın amacı bölümünde belirtilmiştir.

Araştırmanın analiz biriminin belirlenmesi aşaması sorunun kaynağı olan “durum”un ne olduğunun tanımlanmasıdır. Durum çalışmalarında “durum” bir öğrenci de olabilir, bir kurum da olabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmanın analiz birimini bir ortaokulun 7. Sınıfında öğrenim gören bir sınıftaki toplam 23 öğrenci oluşturmaktadır.

Çalışılacak durumun belirlenmesi aşamasında, araştırmacı araştırma problemini en iyi çalışabileceği durumu veya durumları belirlemelidir. Hangi durumların araştırmanın problemine uygun olduğuna karar verilmelidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu araştırmada çalışılacak durum şu aşamalar izlenerek belirlenmiştir. Araştırmacı çalışmanın yapıldığı okulda aynı zamanda fen bilimleri öğretmeni olarak görev yapmaktadır. Araştırmacı izlenimleri sonucu, öğrencilerin teknolojiyle iç içe olduğunu ve teknolojiyi kullanmaktan hoşlandıklarını fark etmiştir. Öğrencilerin bilgisayar, telefon, tablet gibi teknoloji araçlarıyla fazlaca vakit geçirdiklerini gözlemlemiştir. Ancak, genel olarak öğrencilerin teknoloji araçlarını ders çalışmak için değil, bilgisayar oyunları, sosyal medya gibi ortamlar için kullandıklarını fark etmiştir. Bu durum araştırmacıda, öğrencilerin teknoloji kullanma isteklerinin dersle nasıl birleştirilmesi gerektiği fikrini oluşturmuştur. Yapılan literatür taramasında dijital öyküleme kavramı ile karşılaşmıştır. Dijital öyküleme ile ilgili tarama yapıldığında yurt dışında bu konuda birçok araştırmanın yapıldığı ancak yurt içinde pek fazla araştırmanın olmadığı ve dijital öykülemenin

çok fazla bilinmediği sonucuna varılmıştır. Ve araştırmacı öğrencilere dijital öyküler hazırlatarak öğrencilerin teknolojiyi kullanarak ders çalışmasını sağlamayı hedeflemiştir. Böylece çalışılacak durum olan öğrencilerin fen bilimleri dersi konularında dijital öyküler hazırlamasının nasıl bir deneyim oluşturacağının incelenmesi düşünülmüştür.

Araştırmanın katılımcılarının belirlenmesi adımı, araştırmacı çalışacağı duruma hangi bireylerin katılacağını belirler. Durum çalışmasında katılımcı sayısı görece olarak az olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmanın katılımcıları araştırmacının, kendi görev yaptığı ortaokul 7. Sınıf öğrencilerinden ders öğretmenini olduğu sınıf seçilerek belirlenmiştir.

Verileri toplama ve alt problemlerle ilişkilendirmesi adımı, araştırmanın başında belirlenen alt problemlere göre veri toplama yöntemi belirlenmelidir. Veri toplama sürecinde alt problemlerle alakasız verilerden kaçınılmalıdır. Veri toplanmasında dikkat edilmesi gereken bir nokta mümkün olduğunca birden fazla veri kaynağı kullanılmasıdır (Yin, 1984; Akt. Yıldırım ve Şimşek, 2013). Veri toplama yöntemi olarak gözlem, görüşme, doküman incelemesi ve arşiv kayıtları gibi bir dizi veri toplama yöntemi; problemin doğasına göre tek başına veya birlikte kullanılabilir. Bu çalışmada veri toplama aracı olarak yarı-yapılandırılmış görüşme, açık uçlu anket formları ve öğrenci ürünleri kullanılmıştır.

Verilerin analizi ve yorumlanması aşamasında veriler araştırmanın alt problemleri dikkate alınarak düzenlenip, yorumlanır. Araştırmanın alt problemleriyle ilişkisi olmayan veriler analizin dışında bırakılır. İlgili alanyazından alıntılar yapmak ve yorumları diğer araştırma sonuçlarıyla karşılaştırarak tartışmalar yapmak veri analizini ve yorumlamayı zenginleştirmektedir. Durum çalışmalarında elde edilen veriler betimsel veya içerik analizi yoluyla analiz edilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada veri analiz yöntemleri verilerin analizi ve yorumlanması bölümünde ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Durum çalışmasının raporlaştırılması aşamasında, yapılan çalışma raporlaştırılır. Durum çalışması raporu araştırmanın alt problemlerine cevaplar verebilmeli bunu yaparken de gereksiz bilgi ve yorumlardan kaçınılmalıdır. Raporlar okuyucunun anlayacağı ve yararlanabileceği biçimde açık, net, içerikten ödün vermeden ve gereksiz tekrardan kaçınılarak hazırlanmalıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu Adana ili merkez ilçe ortaokullarından birinde 7. Sınıfta öğrenim gören bir şubedeki toplam 23 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin aileleri ekonomik olarak orta düzeylidir. Sınıfta akademik başarı yönünden her gruptan öğrenci bulunmaktadır. Çalışma grubu nitel araştırmalarda kullanılan amaçlı örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Okul aynı zamanda araştırmacının öğretmenlik yaptığı okuldur. Bu durumda

araştırmacı, uygulayıcı araştırmacı rolündedir. Bu nedenle araştırmacının 7. Sınıf fen bilimleri dersini yürüttüğü sınıf seçilmiştir. Bu doğrultuda seçilen örneklem, amaçlı örneklem yöntemlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme olmaktadır. Çalışma 2015-2016 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde 7. sınıf fen bilimleri dersi kapsamında gerçekleştirilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Durum çalışmalarında mümkün olduğunca birden fazla veri kaynağı kullanılmalıdır (Yin, 1984; akt., Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada veriler yarı-yapılandırılmış görüşme, açık uçlu anket formları ve öğrenci ürünleri (dijital öyküler) ile elde edilmiştir.

Yarı-yapılandırılmış görüşme: Yarı-yapılandırılmış görüşmede görüşmeci sorularını önceden hazırlar, ancak görüşme sırasında soruları yeniden düzenleme esnekliğine sahiptir (Ekiz, 2013). Yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi araştırmacıya, görüşmenin önceden hazırlanmış görüşme formuna bağlı olarak sürdürülmesi nedeniyle daha sistematik ve karşılaştırılabilir bilgi sunmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu çalışmada araştırmacı tarafından 2 uzman görüşü alınarak ön ve son görüşme soruları hazırlanmıştır. Ön ve son görüşme soruları birbirinden farklıdır. Görüşme soruları öğrencilerin dijital öyküleme sürecine ve fen bilimleri dersine yönelik görüşlerini ortaya koymak ve uygulama sürecini derinlemesine incelemek amacıyla hazırlanmıştır. Ve çalışmadaki her öğrenciye araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Uygulama öncesinde ve uygulama sonrasında olmak üzere iki defa görüşme yapılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Görüşme soruları Ek-1 de verilmiştir.

Açık uçlu anket formları: Bu tür sorular, katılımcıların çalışma ile ilgili duygu, düşünce, inanç vb ortaya çıkarmayı amaçlayan sorulardan oluşmaktadır (Ekiz, 2013). Bu çalışmada açık uçlu sorular "Doğusoy ve Sancar Tokmak, (yazım aşamasında) Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital öykü hazırlama sürecindeki işbirlikçi öğrenme deneyimleri " çalışmasından alınarak üç adet anket formu hazırlanmıştır. Bunlar öykü yazma (açık uçlu anket formu-1), öykü panosu oluşturma (açık uçlu anket formu-2) ve öykünün dijitalleştirilmesi (açık uçlu anket formu-3) anket formlarıdır.

Açık uçlu anket formu-1: Öykü yazma sürecinde öğrencilerin yaşadıkları deneyimleri belirlemek için oluşturulan soruları içermektedir.

Açık uçlu anket formu-2: Öğrencilerin öykü panosu oluşturma sürecinde yaşadıkları deneyimleri ortaya çıkarmak için hazırlanan sorulardan oluşmaktadır.

Açık uçlu anket formu-3: Photostory programını kullanarak öykünün dijitalleştirilmesi aşamasında öğrencilerin neler yaşadığını belirlemek için oluşturulan soruları içermektedir.

Açık uçlu anket formları Ek-2 de verilmiştir.

Öğrenci ürünleri: Bu ürünler 7. Sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde oluşturdukları dijital öykülerdir. Öğrencilerin oluşturduğu dijital öyküler, dijital öykü değerlendirme tablosuna göre değerlendirilmiştir. Dijital öyküleri değerlendirmedeki amaç hazırlanan videonun dijital öykü formatına uygunluğunu belirlemektir. Dijital öykü değerlendirme tablosu (Rubric, 2012) İngilizceden Türkçeye çevrilmiştir. İki İngilizce dil uzmanı tarafından, çevrilmiş hali kontrol edilmiştir. Sonrasında da BÖTE alanında dijital öyküleme alanında çalışan iki uzman tarafından incelenmiştir. Dijital öykü değerlendirme tablosu Ek-3 de verilmiştir.

3.4. Uygulama Süreci

Araştırma uygulama öncesi yapılanlar ve uygulama süreci olarak iki aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.4.1. Uygulama Öncesi Yapılanlar

Uygulama öncesi hazırlık süreci Haziran 2015 - Şubat 2016 tarihleri arasında sekiz aylık bir zamanda gerçekleştirilmiştir.

Uygulamaya başlamadan önce araştırma konusu belirlenmiştir. Çalışılacak konunun dijital öykü olmasının belirlenmesinin ardından ilgili alan yazın taraması yapılmıştır. Bunun için Ebsco, ERIC, Google Scholar, ScienceDirect, Springer gibi uluslararası veri tabanları ile Tübitak, Ulakbim, Dergipark ve YÖK tez merkezi gibi ulusal veri tabanlarında bu konu ile ilgili tez, makale ve bildiri gibi akademik yayınlar araştırılmıştır. Yapılan araştırmalar sonucunda bu konu ile ilgili yurt dışında özellikle son yıllarda birçok çalışmanın olduğu görülmüştür. Ancak ülkemizde yeterince çalışmanın olmadığı ve yeterince bilinmediği sonucuna varılmıştır.

Araştırma sonuçları öğretmenlerin sınıfa teknoloji entegrasyonu konusunda yetersiz olduğunu ve dijital öyküleme konusunda araştırma eksikliği olduğunu göstermiştir. Bu nedenle bu araştırmanın konusu fen bilimleri dersinde öğrencilerin dijital öykü hazırlama deneyimlerinin incelenmesidir.

Araştırma konusunun belirlenmesinden sonra uygulamada kullanılacak ölçekler (görüşme soruları, açık uçlu anket formları ve dijital öykü değerlendirme tablosu) oluşturulmuştur. Uygulama yapılacak sınıf düzeyi belirlenmiştir. İlgili literatür taraması sonucu öğrencilerin düzeyine uygun dijital öykü eğitim semineri hazırlanmıştır. Öğrencilere izletilecek örnek dijital öyküler belirlenmiştir.

3.4.2. Uygulama Sürecinde Yapılanlar

Uygulama süreci 2015-2016 eğitim öğretim yılının bahar döneminde 7. sınıf fen bilimleri dersinde toplam 8 haftada gerçekleştirilmiştir. Hafta hafta neler yapıldığı aşağıda ayrıntılı şekilde anlatılmıştır.

3.4.2.1. Ön Görüşmelerin Yapılması

Uygulama sürecine başlamadan önce sınıftaki her öğrenci ile yarı-yapılandırılmış ön-görüşmeler yapılmıştır. 7. Sınıf öğrencileriyle yapılan bu görüşmeler ile öğrencilerin fen dersine karşı düşünce ve hisleri, teknolojiyi kullanma sıklıkları ve teknoloji kullanım amaçları, dijital öykü ile ilgili bilgi durumlarının yani öğrenci profilinin ortaya konması amaçlanmıştır. Ders zamanından kayıp olmaması için okul çıkış saatinde her gün 5 öğrenciyle ön-görüşme yapılmıştır. Görüşmeler ortalama 10 dakika sürmüştür. Yarı yapılandırılmış ön-görüşmeler yapılırken öğrencilerden izin alınarak ses kayıt cihazı ile her görüşme kayıt altına alınmıştır. Yapılan görüşmeler bilgisayar ortamına aktarılmış ve öğrencilerin isimleri ile kaydedilmiştir.

3.4.2.2. Uygulama Süreci

Yedinci sınıf öğrencileriyle yapılan uygulamanın ilk haftasında, öğrencilere araştırmacı tarafından hazırlanan iki saatlik dijital öyküleme eğitimi verilmiştir. Bu eğitimle dijital öykü oluşturma sürecinin öykü yazma, öykü panosu oluşturma ve öyküyü dijitalleştirme aşamalarından oluştuğu ve bu aşamalarda neler yapılması gerektiği açıklanmıştır. Öğrencilerin seviyelerine uygun örnek dijital öyküler gösterilmiştir. Tüm öğrencilerin eşitlik sağlanması açısından aynı programı kullanarak öyküyü dijitalleştirmeleri istendiğinden bu süreçte öğrencilere dijital öykü oluşturmaya sağlayacak *Microsoft Photostory-3* bilgisayar programının nasıl kullanılacağı hakkında bilgi verilmiştir. Öğrencilerden bir sonraki haftaya kadar oluşturacakları dijital öyküleri için 7. Sınıf Fen Bilimleri öğretim programından bir konu belirlemeleri istenmiştir.

İkinci hafta öğrencilerin belirlediği konular üzerinde konuşularak kesin karara varmaları sağlanmıştır. Bir sonraki hafta için seçtikleri konu ile ilgili yazacakları öykülerinin taslak metinlerini oluşturmaları istenmiştir.

Uygulamanın üçüncü haftasında öğrenciler hazırladıkları öykü senaryolarını sınıfta paylaşmışlardır. Hazırlanan senaryo taslakları ile ilgili hem diğer öğrenciler hem de öğretmen tarafından dönütler verilmiştir. Varsa kavram yanlışları düzeltilmiştir. Bir sonraki hafta bu dönütlere göre öğrencilerin senaryolarında gerekli düzeltmeleri yapmaları istenmiştir. Ayrıca öykü senaryolarını bölümlerine ayırmaları istenmiştir.

Uygulamanın dördüncü haftasında öğrenciler öykü senaryolarını yazmayı tamamlayarak gelmişlerdir. Bu nedenle öğrencilere öykü yazma aşamasındaki deneyimleri belirlemek için açık uçlu anket formu-1 uygulanmıştır. Ayrıca yapılan öykü bölümlemeleri incelenmiş gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bir sonraki hafta öykü bölümlerine uygun çoklu ortam materyallerini (resim, müzik, animasyon vb.) araştırarak belirlemeleri istenmiştir. Bulunan materyallerin öykü bölümleriyle eşleştirileceği bir word dosyası hazırlanacaktır. Yani öykü panosu oluşturulacaktır.

Uygulamanın beşinci haftasında oluşturulan öykü panoları sınıfa sunulmuş, öğretmen ve öğrencilerce incelenerek gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Bir sonraki hafta için yapılan dönütlere göre öykü panolarının düzenlenmesi istenmiştir.

Uygulamanın altıncı haftası öğrenciler öykü panolarını dönütlere göre düzenleyip tamamlayarak gelmişlerdir. Öykü panoları tamamlandığı için bu aşamada yaşanan deneyimleri belirlemek adına Açık uçlu anket formu-2 uygulanmıştır. Bir sonraki hafta için öğrencilerden Photostory-3 programıyla öykülerini dijitalleştirmeleri ve seslendirmeleri istenmiştir.

Uygulamanın yedinci haftası öğrencilerin oluşturdukları dijital öyküler sınıfta sunulmuştur. Henüz tamamlayamayanlar veya eksik yapanlar için 1 hafta daha süre tanınmıştır.

Uygulamanın sekizinci haftası kalan dijital öykü sunumları yapılmış ve tüm dijital öykülerin sunumu tamamlanmıştır. Öykülerin dijitalleştirilmesi aşamasında yaşanan deneyimleri belirlemek için Açık uçlu anket formu-3 uygulanmıştır. Araştırmacı dijital öyküleri, bilgisayarına daha sonra dijital öykü değerlendirme tablosuna göre değerlendirmek üzere kaydetmiştir.

Öğrenciler çalışmalarını genelde evdeki bilgisayarları ile zaman zaman ise okuldaki bilgisayar laboratuvarını kullanarak yapmışlardır. Ancak evinde bilgisayarı olmayan öğrenciler (n=2) okuldaki bilgisayar laboratuvarını kullanmışlardır.

3.4.2.3. Son Görüşmelerin Yapılması

Uygulama süreci sonunda, sınıftaki her öğrenci ile yarı-yapılandırılmış son görüşmeler yapılmıştır. 7. Sınıf öğrencileriyle yapılan son görüşmeler ile dijital öykünün fen bilimleri dersinde öğretim tekniği olarak kullanımının öğrencilerin görüşlerine göre öğrenciler (öğrenmeleri) üzerindeki etkilerinin ortaya konması amaçlanmıştır. Ön görüşme ve son görüşme soruları farklıdır. Görüşme soruları Ek-1 de verilmiştir. Son görüşmeler de okul çıkış saatinde her gün 5 öğrenciyle yapılmıştır. Görüşmeler ortalama 10 dakika sürmüştür. Yarı yapılandırılmış son görüşmeler yapılırken öğrencilerden izin alınarak ses kayıt cihazı ile her görüşme kayıt altına alınmıştır. Yapılan görüşmeler bilgisayar ortamına aktarılmış ve öğrencilerin isimleri ile kaydedilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi Ve Yorumlanması

Araştırmanın verileri yarı-yapılandırılmış ön ve son görüşmeler, açık uçlu anket formları ve öğrenci ürünleri (dijital öykü) ile elde edilmiştir.

3.5.1. Verilerin Analizi

Durum çalışmalarında bir olay veya durumu etkileyen etkenler bütün yönleriyle derinlemesine araştırılır ve ilgili durumu nasıl etkilediği ve ilgili durumdan nasıl etkilendiği üzerine odaklanılmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu amaçla veriler analiz edilip yorumlanırken ortama, kişilere ilişkin betimlemelere yer verilmelidir. Gerektiğinde araştırmanın katılımcılarının söylediklerinden doğrudan alıntılar yapılmalıdır (Walcott, 1994).

Bu çalışmada öğrenciler ile yapılan yarı yapılandırılmış ön ve son görüşmeler ile açık uçlu anket formlarından elde edilen veriler içerik analizi ile analiz edilmiştir. İçerik analizi, araştırma sonuçlarından çıkarılan geçerli yorumların bir takım işlem sonucu ortaya konulduğu bir tekniktir (Weber, 1989; akt. Koçak ve Arun, 2006). İçerik analizinde temel amaç, elde edilen verileri açıklayabilen kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. İçerik analizinde elde edilen veriler tanımlanmaya, verilerin içerisindeki saklı gerçekler ortaya çıkarılmaya çalışılır. Nitel araştırmanın verileri içerik analizine göre dört aşamada analiz edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Verilerin Kodlanması: İçerik analizinin ilk aşaması verilerin kodlanmasıdır. Bu aşamada araştırmacı, elde ettiği verileri inceleyerek, anlamlı bölümlere ayırmaya ve her bölümün kavramsal olarak ne anlam ifade ettiğini bulmaya çalışır. Bu bölümler bir kelime, cümle ya da paragraf olabilir. Anlamlı bir bütün oluşturan bölümler, araştırmacı tarafından isimlendirilir yani kodlanır. Kodlama sürecinde araştırma soruları ve kavramsal çerçeve dikkate alınmalıdır. Tüm veriler kodlandıktan sonra, bir kod listesi oluşturulur ve bu liste verilerin düzenlenmesinde anahtar bir liste görevi görür. Bu çalışmada görüşmeler ve açık uçlu anket formlarından elde edilen veriler kodlanırken, ilgili alan yazın ve verilerden çıkan kavramlar dikkate alınarak araştırmacı tarafından kodlamalar yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Temaların Bulunması: Kodların bir araya getirilip incelenmesinden kodlar arasındaki ortak yönler bulunur. Yani kodların belirli kategoriler altında toplama işlemidir. Bu bir anlamda tematik kodlamadır. Tematik kodlama yapmadan, ilk yapılan kodlama ile verileri düzenlemek ve aralarında bir ilişki kurmak kolay olmayabilir. Tematik kodlama için ilk aşamada oluşturulan kodlamalar arasındaki benzerlik ve farklılıkların belirlenmesi ve birbiriyle ilişkili olan kodların bir araya getirebilecek temaların belirlenmesi gerekir. Tematik kodlama yapılırken iç ve dış tutarlılığa dikkat edilmelidir. İç tutarlılıkta, temaların altında yer alan verilerin anlamlı bir bütün oluşturmasına dikkat edilir. Çalışmada kategori ve kodlar oluşturulurken temaya uygun ve

anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Dış tutarlılık, oluşturulan temaların araştırma verilerinin tümünü anlamlı bir şekilde açıklayabilmesidir. Çalışmada temalar oluşturulurken araştırmayı kapsayacak şekilde olmasına dikkat edilmiştir. Bu araştırmada veriler analiz edilirken iç ve dış tutarlılık dikkate alınmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Verilerin Kodlara Ve Temalara Göre Düzenlenmesi Ve Tanımlanması: İlk aşamadaki kodlama ve ikinci aşamada tematik kodlama ile verilerin düzenlenebileceği bir sistem oluşturulur. Üçüncü aşamada ise bu sisteme göre veriler düzenlenir, tanımlanır ve yorumlanır. Bu aşamada veriler, okuyucunun anlayacağı bir dille tanımlanmalı ve birbiriyle ilişkili bir biçimde sunulmalıdır. Bu aşamada araştırmacı, kendi görüş ve yorumlarına değinmez, verileri işlenmiş bir şekilde okuyucuya sunar (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırmanın Güvenirliği: Araştırmada yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen verilerden yola çıkılarak oluşturulan kodlamalar ve temalar bir alan uzmanı tarafından incelenmiştir. Görüş birliği ve görüş ayrılığı olan noktalar tartışılmış gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Araştırma güvenirliliğinin hesaplanmasında Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği aşağıdaki uyuşum yüzdesi formülü kullanılmıştır.

$$\text{Güvenirlik} = \text{Görüş birliği} / \text{Görüş birliği} + \text{Görüş ayrılığı}$$

7. sınıf öğrencileriyle yapılan yarı-yapılandırılmış görüşmelerden elde edilen veriler ile oluşturulan temalar araştırmacı ve konu alan uzmanı tarafından incelenmiş ve yapılan hesaplamalar sonucu güvenirlilik ortalaması %98 çıkmıştır. Alanyazında yapılan incelemede güvenirlilik formülüyle hesaplanan sonucun %70 ve üzerinde olması durumunda değerlendirmeyi yapan kişiler arası güvenirliliğin sağlanmış olacağı belirtilmektedir (Miles & Huberman, 1994).

Bulguların Yorumlanması: Bu son aşamada tanımlanan ve sunulan bulgular, araştırmacı tarafından yorumlanır ve birtakım sonuçlar çıkarılır. Nitel araştırmalarda araştırmacı, incelenen durumla ilgili ilk elden deneyimler elde ettiği için, onun yapacağı yorumlar önemlidir. Araştırmacı, elde ettiği verilere anlam yüklemek ve bulgular arasındaki ilişkileri açıklamak, neden-sonuç ilişkisi kurmak, bulgulardan bazı sonuçlar elde etmek ve elde edilen sonuçların önemine ilişkin açıklamalar yapmak durumundadır. Bu araştırmada elde edilen veriler birbiri ile ilişkilendirilerek yorumlanmış ve bir takım sonuçlar çıkarılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırmada elde edilen öğrenci ürünleri (dijital öyküler) ise dijital öykü değerlendirme tablosuna göre puanlanarak analiz edilmiştir. Bu değerlendirme ile hazırlanan ürünlerin dijital öykü formatına uygunluğu belirlenmiştir.

3.5.2. Uygulamanın Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

Uygulamada geçerlik ve güvenirliği artırmak için birçok çalışma yapılmıştır.

- Geçerliliği artırmak için veriler görüşme, açık uçlu anket formlar ve öğrenci ürünlerinden elde edilerek veri toplama yolları çeşitlendirilmiştir.
- Bulguların elde edilmesine kanıt olarak öğrencilerin ifadelerine sık sık yer verilmiştir. Sonuçlar elde edilirken uzman incelemesine başvurulmuştur.
- Ayrıca elde edilen sonuçların diğer çalışmalara benzer noktalarının olması da diğer bir geçerlilik kanıtıdır.
- Araştırmanın güvenirliğini sağlamak için yapılan tüm adımlar ayrıntılı bir şekilde yöntem kısmında açıklanmıştır.



4. BULGULAR

Tez çalışmasının bu bölümünde araştırma soruları temel alınarak veri toplama araçları yoluyla toplanan verilerin analiz sonuçları yer almaktadır. Araştırma soruları temel alınarak, bulgular öğrencilerin dijital öyküleme süreciyle ilgili beklentileri, dijital öyküleme süreci basamaklarının (öykü yazma, görsellerle öyküyü birleştirme ve öyküyü dijitalleştirme) her birinde yaşadığı deneyimler, dijital öykünün fen bilimleri dersinde öğretim tekniği olarak kullanımının öğrenmeleri üzerindeki etkisi ile ilgili görüşleri ve öğrenci ürünlerinin (dijital öykülerin) dijital öykü formatına uygunluğunun değerlendirilmesi olarak dört ana bölümden oluşmaktadır.

4.1.Öğrencilerin Dijital Öyküleme Konusundaki Bilgi Durumları ve Dijital Öyküleme Sürecinden Beklentileri

Uygulama öncesi yapılan öğrenci görüşmelerinin analizi sonucunda dört tema ortaya çıkmıştır. Bu temalardan elde edilen kategori ve kodlar tablolar halinde belirtilmiştir.

4.1.1. Bilgisayar kullanma süreleri ve bu sürede ne yapıldığı teması ile ilgili öğrenci görüşlerinden elde edilen kategoriler ve kodlar

Tablo 4.1. Öğrencilerin Bilgisayar Kullanma Durumları Ve Bilgisayarı Ne Amaçla Kullandıkları İle İlgili Görüşleri

Kategori	Süre	Açıklaması	Frekans
Bilgisayar kullanma (n=16)	Günde 5-6 saat (n=3)	Oyun oynuyorum	3
		Sosyal medya	3
		Ödev yapıyorum	1
		Film izliyorum	1
	Günde 3-4 saat (n=3)	Oyun oynuyorum	1
		Sosyal medya	2
		Film izliyorum	2
		Ödev yapıyorum	2
	Günde 1-2 saat (n=13)	Oyun oynuyorum	10
		Ödev yapıyorum	10
		Müzik dinliyorum	3
		Sosyal medya	2
		Film izliyorum	2
Bilgisayarı az kullanma (n=5)	Ara sıra (n=5)	Evimde bilgisayar yok	2
		Ödevim olduğunda kullanıyorum	2
		Bilgisayar kullanmayı sevmiyorum	1
		Oyun oynuyorum	1
		Nedeni: Bilgisayar olmaması	
Bilgisayar kullanmama (n=2)	Hiç kullanmama (n=2)		

Öğrencilerin bilgisayarla ne kadar vakit geçirdiği ve bu süre içinde bilgisayarda neler yaptığı sorusuna yönelik görüşleri incelendiğinde 2 öğrencinin evinde bilgisayar olmadığından bilgisayar kullanmadığı, 5 öğrencinin de evinde bilgisayar olmasına rağmen bilgisayarla pek fazla vakit geçirmediği görülmüştür (Bknz. Tablo 4.1.). Tablo 4.1.'de görüldüğü üzere, geriye kalan 16 öğrenciden bazılarının ise günde 1 saat kadar bazılarının ise 5-6 saate kadar bilgisayar kullandıkları ve çoğunluğun (n=13) günde 1-2 saat bilgisayar kullandığı ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin bilgisayarda genel olarak oyun oynama, sosyal medyayı kullanma, film izleme, müzik dinleme, araştırma yapma, ödev yapma, test çözme, video izleme gibi etkinlikler yaptığı görülmektedir. Tablo 4.1.'e genel olarak bakıldığında öğrencilerin bilgisayarla hemen hemen her gün vakit geçirdikleri ve bu süre içerisinde daha çok oyun oynadıkları ve ders çalıştıkları görülmektedir. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-4: Hiç vakit geçirmiyorum. Evimde bilgisayar yok çünkü.

Ö-7: Günde 3-4 saat. Oyun oynuyorum, sosyal medyayı kullanıyorum, film izliyorum.

Ö-11: Günde 1 saat kadar. Film izlemek, oyun oynamak, ders çalışmak gibi.

Ö-19: Bilgisayarı pek kullanmıyorum. Kullandığım zaman oyun oynuyorum, ders çalışıyorum.

Ö-22: Günde 5-6 saat. Oyun oynamak, sosyal medya gibi.

Tablo 4.2. Öğrencilerin Bilgisayarda Yapmayı En Çok Sevdikleri Aktivite İle İlgili Görüşleri

Kategori	Kodlar	Frekans
En sevilen aktivite	Oyun oynamak	13
	Ders çalışmak	6
	Ders videoları izlemek	2
	Sosyal medya	1
	Film izlemek	1

Öğrencilerin bilgisayarda en çok ne yapmayı sevdiği sorusuna yönelik görüşleri incelendiğinde 13 öğrencinin bilgisayarda en çok oyun oynamayı sevdikleri ve bunu günde en az yarım saat- bir saat kadar yaptıkları bazı öğrencilerin ise hafta sonları 5-6 saat kadar bilgisayar oyunu oynadıkları görülmektedir (Bknz. Tablo 4.2.). Öğrencilerden 6 kişinin bilgisayarda en çok ders çalışmayı, 2 kişinin ders videoları izlemeyi sevdikleri ve bunu günde en az yarım saat-bir saat kadar yaptıkları görülmektedir. Diğer öğrencilerin ise sosyal medya, film izleme gibi etkinlikleri sevdikleri ve bunu günde en az 1 saat yaptıkları görülmektedir. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-2: En çok oyun oynamayı seviyorum. 1-2 saat.

Ö-5: En çok oyun oynamayı seviyorum. Hafta sonu günde 4 saat.

Ö-11: Test çözmeyi, ders çalışmayı. 1 saat kadar.

Ö-12: Film izlemek. 1-1.5 saat kadar.

Ö-18: Bilgisayarda en çok yazılı hazırlamayı, test çözmeyi, değişik sorular çözmeyi seviyorum. Günde 1 saat kadar.

Ö-22: En çok oyun oynamayı seviyorum. 5-6 saatimi alıyor.

4.1.2. Öğrencilerin Fen bilimleri dersi ile ilgili görüşlerinden ortaya çıkan kategoriler ve kodlar

Tablo 4.3. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersi Başarı Durumları İle İlgili Görüşlerinden Ortaya Çıkan Temalar Ve Alt Kategoriler

1. Fen Bilimleri Dersi başarı durumu
1.1. çok iyi (n=9)
1.1.1. Nedenleri
- dersi sevmeye
- yüksek not alma
- dersin eğlenceli olması
- öğretmenin sorularını yanıtlayabilme
1.2. İyi (n=9)
1.2.1. Nedenleri
- dersin eğlenceli olması
- konularını anlayabilmeleri
- yüksek not alma
1.3. Orta (n=5)
1.3.1. Nedenleri
- konuları tam olarak anlayamamaları
- yeterince çalışmamaları
- dersi dikkatli dinlememeleri

Tablo 4.3.'e bakıldığında fen bilimleri dersindeki başarı durumları ve neden bu şekilde düşündükleri konusundaki soruya birçoğunun (n=18) fen bilimleri dersindeki başarılarını çok iyi ya da iyi olarak gördükleri sonucu ortaya çıkmaktadır. 9 öğrenci fen dersi başarısını çok iyi sınıfına dahil etmiştir. Bunun nedeni olarak fen dersini sevdiklerini, fen dersi yazılılarından yüksek not aldıklarını, eğlenceli bir ders olduğunu, öğretmenin sorduğu sorulara cevap verebildiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerden 9 tanesi fen dersi başarı seviyesini iyi sınıfına dahil etmiştir. Bunun nedeni olarak fen dersinin eğlenceli bir ders olduğunu, konularını anlayabildiklerini, yazılılarından iyi not aldıklarını belirtmişlerdir. Kalan 5 öğrenci ise fen dersi başarı seviyesini orta olarak belirtmişlerdir. Bunun nedeni olarak da bazı konularını tam olarak anlayamadıklarını, dersi dikkatli dinlemediklerini belirtmişlerdir. Genel olarak bakıldığında öğrencilerin fen dersi başarı seviyelerinin orta düzey ve üzerinde olduğu görülmektedir. Öğrencilerden çoğunluğunun fen dersini eğlenceli bulduğu ve konuları anlayabildiği görülmektedir. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-6: Çok iyi olarak. Derse katılıyorum, öğretmenin sorduğu sorulara cevap verebiliyorum.

Ö-8: Çok iyi. Çünkü şimdiye kadar düşük aldığımı hatırlamıyorum veya dersin zevksiz geçtiğini hatırlamıyorum.

Ö-13: Çok iyi. Fen dersini sevdiğim için bu derste başarılı olduğumu düşünüyorum.

Ö-19: Çok iyi sınıfına dahil ederim. Çünkü fen dersimde diğer derslerim de çok iyi. Yazılı ortalamam 98 di. Eğlenceli, çok seviyorum fen dersini. Çünkü fen dersi bilim, araştırma olduğu için hoşuma gidiyor.

Ö-2: İyi. Fen dersi eğlenceli geçiyor seviyorum o yüzden.

Ö-3: İyi. Çünkü fen dersini eğlenceli buluyorum ve yazılılarım da iyi.

Ö-9: İyi. Fen dersini seviyorum. Konuları ilgi çekici kolay geliyor anlıyorum.

Ö-7: Orta. Çünkü biraz zor geliyor. Çok anlamıyorum konularını. Bazı konuları iyi biliyorum, bazılarını orta seviyede biliyorum.

Ö-22: Orta. Çok iyi görmüyorum kendimi. Fen dersine çalışmayı pek sevmiyorum, Kafa karıştırıcı bir ders çok anlamıyorum.

Tablo 4.4. Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersine Çalışmayı Sevme Durumları İle İlgili Görüşlerinden Ortaya Çıkan Temalar ve Alt Kategoriler

1.Fen bilimleri dersine çalışmayı sevme

1.2.Evet (n=21)

1.1.1. Nedeni

- eğlenceli olması
- ilgi çekici olması
- merak uyandırması
- günlük hayatla bağlantılı olması

2.2.Biraz (n=2)

2.2.1. Nedeni

- ders çalışırken sıkılma

Öğrencilerin fen dersini sevip sevmediklerine ve nedenlerine yönelik görüşleri incelendiğinde öğrencilerin 21 tanesi evet fen dersine çalışmayı seviyorum cevabını vermiştir (Bknz Tablo 4.4.). Bunun nedeni olarak fen dersi konularının eğlenceli olduğunu, ilgi çekici olduğunu, merak uyandırdığını ve günlük hayatla bağlantılı olduğunu belirtmişlerdir. Kalan 2 öğrenci ise fen dersine çalışmayı biraz sevdiğini belirtmiştir. Bunun nedeni olarak da ders çalışırken sıkıldığını belirtmiştir. Genel olarak bakıldığında öğrencilerin fen dersi konuları eğlenceli, ilgi çekici, merak uyandıran ve günlük hayatla bağlantılı olduğundan fen dersine çalışmayı sevdikleri görülmektedir. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-1: Evet. Eğlenceli konuları, ilgimi çekiyor.

Ö-3: Evet seviyorum. Çünkü bazı konuları bende merak uyandırıyor, deneyler falan hoşuma gidiyor, eğlenceli bir ders.

Ö-12: *Evet. Bilimsel içerikli konuları olduğundan ilgimi çekiyor, merak uyandırıyor, eğlenceli.*

Ö-13: *Evet. Fen dersine çalışırken farklı, günlük hayatta kullanabileceğimiz şeyler öğrendiğim için seviyorum.*

Ö-14: *Biraz. Çünkü ders çalışırken sıkılıyorum.*

4.1.3. Öğrencilerin Proje Ödevleriyle ilgili Durumları

Tablo 4.5. Öğrencilerin Proje Teması İle İlgili Görüşlerinden Ortaya Çıkan Kategoriler Ve Kodlar

Kodlar	Duygular	Frekans
Matematik (n=16)	Zorlandım	8
İngilizce (n=13)	Zorlandım	4
Türkçe (n=11)	Sıkıldım	2
Sosyal bilgiler (n=2)		

Tablo 4.5'e göre her bir öğrencinin birden fazla ders için proje ödevi hazırladığı görülmektedir. Öğrencilerin proje hazırladıkları dersler ile bu projeleri hazırlama sürecindeki duyguları üzerine sorunun analizi incelendiğinde Matematik, Türkçe, İngilizce, Fen Bilimleri, Sosyal Bilgiler gibi derslerden proje hazırladıkları ve en çok Matematik (n=16) dersinden proje hazırladıkları ortaya çıkmaktadır (Bknz. Tablo 4.5.). Fen bilimleri dışındaki derslerden proje ödevi hazırlarken 4 öğrenci özellikle İngilizcede zorlandığını çünkü İngilizce dersini pek anlamadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerden 8 tanesi özellikle matematik dersinde zorlandıklarını bunun nedeni olarak da yapamayacaklarından korktuklarını ve bu süreçte sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerden 2 tanesi ise Türkçe dersinde biraz sıkıldıklarını belirtmişlerdir. Diğer öğrenciler ise bu sürecin genel olarak kolay geçtiğini, eğlenceli ve öğretici bir süreç olduğunu belirtmişlerdir. Genel olarak baktığımızda öğrencilerin daha çok matematik ve İngilizce derslerinde zorlandıkları, Türkçe dersinde biraz sıkıldıkları söylenebilir. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-2: *Matematik, sosyal, İngilizce, fen. İyi. İngilizcede biraz zorlanmıştım. Fende, sosyalde, matematikte hiç zorlanmadım. Sosyali annemle birlikte yapmıştık. İngilizce de kelimelerde falan zorlanmıştım. İngilizce dışındakiler eğlenceliydi.*

Ö-4: *Matematik. Stresliydim yapamayacağım diye. Arkadaşımdan yardım almıştım. Biraz zorlandım.*

Ö-8: *Sosyal bilgiler, matematik, Türkçe, fen. Aslında Türkçe gibi derslerde bilgisayardan çıktı almak yerine yazıp, çizmek daha eğlenceli oluyor. Türkçede biraz sıkıldım. Anlatırken biraz zorlandım.*

Ö-11: Türkçe, matematik. Matematikte biraz zorlanmıştım büyüklerimden yardım aldım o yüzden. Hissettiğim duygular ise ben bunu başaracağım bu ödevden yüksek not alacağım demiştim. Kendime güvendim. Türkçe dersinde grup çalışması yaptım. Araştırma yapmıştım. Çok eğlenceliydi. Pek zorlanmadım.

Öğrencilerin (Fen dersinden proje yaptıysa) Fen dersinde verilen proje ödev(ler)ini yaparken yaşadıkları deneyimlere yönelik görüşleri incelendiğinde 7 öğrencinin daha önceden fen bilimleri dersinden proje ödevi hazırlamadığı görülmüştür. Fen bilimleri dersinden proje ödevi hazırlayan 15 öğrenciden 5 tanesi proje ödevini yaparken yardım aldığını, diğer 10 öğrenci ödevlerini yardım almadan kendi başlarına yaptıklarını ifade etmişlerdir. 4 öğrenci proje ödevini yaparken biraz zorlandığını, 4 öğrenci proje ödevini yaparken biraz sıkıldığını belirtmişlerdir. Geriye kalan 7 öğrenci ise Fen dersinde proje ödevi hazırlarken eğlendiklerini açıklamışlardır. Genel olarak bakıldığında, öğrencilerin fen dersinden proje ödevini yaparken yaşadığı deneyimleri, bazen zorlandığı, bazen yardım aldığı, bazen sıkıldığı ama çoğunlukla eğlendiği ve konuyu öğrendiği bir süreç olarak açıklayabiliriz. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-8: Eğlenceli geçmişti. Maket hazırlamıştım.

-Evet kendim yaptım.

-Hayır.

-Hayır.

-Eğlenceliydi.

-Öğrendim.

Ö-9: Fen dersindeki projeyi yaparken de heyecanlıydım hiç yapmadığım bir şey olduğu için.

-Kendim yaptım

-Zorlanmadım

-Sıkılmadım

-Eğlendim

-Öğrendim

Ö-15: İyi hissettim. Yazma resim yapıştırma falan vardı. Birinin hayatını araştırmaydı, merakla yaptım.

-Biraz yardım aldım

-Fazla değil.

-Yazarken biraz.

-Evet biraz

-Evet

Ö-16: Biraz zorlandım kolaydı konum. Bu sayede notumu yükselttim.

-Ailemden yardım aldım

-Biraz zorlandım

-Fazla sıkılmadım

-Eğlendim

-Öğrendim

Tablo 4.6. Öğrencilerin Proje Ödevinin Sahip Olması Gereken Özelliklerle İlgili Görüşleri

Temalar	Kodlar	Frekans
Sahip olması gereken özellikler	Eğlenceli bir süreç içermesi	11
	Teknoloji kullanmayı gerektirmesi	9
	Araştırma gerektirmesi	7
	Öğrenci seviyesine uygun olması	3
	Maket hazırlama içermesi	3
	Yaratıcılık gerektirmesi	1
Sahip olmaması gereken özellikler	Fazla yazı içermesi	2

Öğrencilerin bu soruya yönelik görüşleri incelendiğinde proje ödevlerinin eğlenceli olması (n=11), bilgisayar veya tablette hazırlanması (n=9), araştırma şeklinde olması (n=7), öğrencinin kendisinin yapabileceği düzeyde olması (n=3), maket hazırlama şeklinde olması (n=3), öğrencilerin kendi yaratıcılığını kullanabilecekleri şekilde olması (n=1), fazla yazma ağırlıklı olmaması (n=2) gibi özellikleri taşıması gerektiği belirtilmiştir (Bknz. Tablo 4.6.). Genel olarak bakıldığında öğrenciler proje ödevlerinin eğlenceli olmasını, görsel içerikli olmasını ve bilgisayarla hazırlanmasını istemektedir. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-1: Öğrencinin kendisi yapmalı. Eğlenceli konularda olmalı, çok ezber gerektiren konular olmamalı. Bilgisayarda olabilir.

Ö-4: İlgi çekici olmalı, merak uyandırmalı, seviyesine uygun konular olmalı. Araştırma olmalı, görsel içerikli olmalı.

Ö-8: Öğrencilerin kendi hayallerini yaratıcılıklarını kullanabilecekleri şekilde olmalı. Direkt bilgisayardan çıktı alınmamalı. Hikaye yazma gibi olabilir.

Ö-11: Eğlenerek ve öğrenerek yapabileceğimiz bir şekilde olmalı. Mesela öğrenciler bilgisayarı sevdiğinden bilgisayarla ilgili olabilir. Araştırıp yazma olabilir.

Ö-19: Çocukların dikkatini çekecek şekilde olabilir. Mesela bilgisayarda, tablette veya telefonda hazırlanabilir. O zaman hem çocuklar vakit ayırmayı sever böyle şeylere hem eğlenceli olur.

4.1.4. Öğrencilerin dijital öykü ile ilgili bilgi seviyeleri ve dijital öyküleme süreci beklentileri teması ile ilgili görüşlerinden ortaya çıkan kategoriler ve kodlar

Öğrencilerin bilgisayarda seslendirme, resim veya fotoğraf birleştirme, kesme, biçimlendirme, bir metni seslendirme gibi işlemlerden yaptın mı sorusuna yönelik görüşleri incelendiğinde 3 öğrenci daha önceden Photostory programını kullanarak öykü seslendirmesi yaptığını, 1 öğrenci ise Movie Maker programıyla video oluşturduğunu belirtmiştir. 6 öğrenci bilgisayarda bu işlemlerden yapmadığını belirtirken, diğer 13 öğrenci ise fotoğraf kesme, biçimlendirme işleminden veya power point de sunu hazırlama işleminden yaptığını belirtmiştir. Genel olarak bakıldığında öğrencilerin çoğunluğunun dijital öykü oluşturmadığı veya Photostory programını kullanmadığı görülmektedir. Ancak, öğrencilerin çeşitli bilgisayar programlarını kullanarak fotoğraf kesme, biçimlendirme, sunu hazırlama işlerini yaptıkları ortaya çıkmaktadır. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-6: *Fotoğraf kesme biçimlendirme gibi işlemler yaptım. Microsoft programıyla yaptım.*

Ö-7: *Evet yaptım. Power point de sunu hazırladım.*

Ö-16: *Evet. Kardeşime hikaye hazırlamıştım gece dinlemesi için. Photostory programını kullandım.*

Ö-21: *Evet. Karikatürü canlandırdım. Photostory programını kullandım.*

Tablo 4.7. Öğrencilerin Dijital Öyküleme Sürecinin Nasıl Gececeği İle İlgili Görüşleri

Kategori	Kodlar	Frekans
Öyküleme süreciyle ilgili beklentiler	Eğlenceli	20
	Öğretici	9
	Biraz zorlanacağım	5
	Seslendirmede zorlanabilirim	4
	Öykü yazmada zorlanabilirim	3

Tablo 4.7.'ye göre, 20 öğrenci dijital öyküleme sürecinin eğlenceli geçeceğini, 9 öğrenci öğretici bir süreç olacağını ve fazla zorlanmadan yapabileceğini beklemektedirler. Öğrenciler, ayrıca, öykü yazmayı sevdikleri ve bilgisayar kullanmayı sevdikleri için böyle düşündüklerini belirtmektedirler. 5 öğrenci ise bilgisayarda fazla vakit geçirmediklerinden biraz zorlanabileceklerini belirtmiştir. 3 öğrenci öykü yazma kısmında biraz zorlanabileceğini belirtirken, 4 öğrenci ise seslerinin kötü çıkma endişesiyle seslendirme kısmında zorlanabileceğini belirtmiştir. Genel olarak bakıldığında öğrenciler, dijital öykü oluşturma sürecinin eğlenceli ve öğretici bir süreç olacağını düşünmektedirler. Bazı öğrencilerin bu soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir:

Ö-1: Öykü yazmayı severim. Konularda eğlenceli. Bence eğlenceli öğretici bir süreç olacak. Pek zorlanmam.

Ö-4: Zorlanacağımı düşünüyorum. Bilgisayarla pek alakam yok çünkü. Bilgisayarla olduğundan zorlanacağımı düşünüyorum. Öykü yazma kolay olur ama bilgisayar kullanma kısmı zor olur.

Ö-7: İyi geçeceğini düşünüyorum. Öykü yazma kısmında zorlanmayacağımı ama seslendirme kısmında zorlanacağımı düşünüyorum. Seslendirme kısmında çekindiğim için zor gelir. Bilgisayar kullanma kısmında zorlanmam. Eğlenceli bir süreç olacak.

Ö-8: Bence seslendirme eğlenceli olacak. Öykü yazma hayal gücünü zorlamak bence eğlenceli olabilir.

Ö-14: İyi geçecek, bilgisayarda olduğu için eğlenceli olacağını ve zorlanmayacağımı düşünüyorum, öğretici olur.

Ö-20: Güzel geçeceğini, zorlanmadan yapabileceğimi düşünüyorum. Eğlenceli olacak. Öykü yazmada zorlanabilirim ama diğer yerlerde zorlanmam.

Ö-21: Bilgisayarda çok vakit geçireceğim. Bu nedenle eğlenceli bir süreç olacak. Biraz zorlanabilirim. Eğlenceli ve öğretici bir süreç olacak.

4.2. Öğrencilerin Dijital Öyküleme Sürecinde Yaşadığı Deneyimler

Yedinci sınıf öğrencilerinin dijital öyküleme sürecinde yaşadığı deneyimler, sürecin her bir basamağından (öykü yazma, görsellerle öyküleri birleştirme ve öyküleri dijitalleştirme) sonra uygulanan açık uçlu sorulara verilen yanıtların analizlerinden ve süreç sonunda öğrenciler ile yapılan görüşmelerin analizlerinden oluşmaktadır. Bu bölümde öncelikle dijital öyküleme sürecinin her bir basamağına özel olarak öğrencilerin deneyimleri sunulmuş, sonrasında genel olarak süreçle ilgili deneyimlerine yer verilmiştir. Bu bölüm o nedenle dört bölümden oluşmaktadır.

4.2.1. Öğrencilerin Öykü Yazma (Dijital Öykülemenin 1. Basamağı) Süreciyle ilgili Deneyimleri

Öğrencilerin açık uçlu anket formu-1 de yaptıkları açıklamalar incelendiğinde öykü yazma sürecinde, öğrencilerin yazdıkları öykülerin belirli özellikler göstermesine dikkat ettikleri ortaya çıkmıştır (Bknz Tablo 4.8.). Öğrencilerin, öykünün konuya uygun olması (n=10), öykü içinde sunulan fen bilimleri ile ilgili bilgilerin ve kavramların doğru olması (n=6), öykünün unsurlarının (karakter, olay, zaman, mekan) bir bütünlük içinde olması (n=5), araştırma yapma (n=5), yazım kurallarının doğru kullanılması (n=3), öğretici olması (n=3), uzun olmaması (n=2),

günlük yaşamdan örnekler içermesi (n=1), dikkat çekici olması (n=1), sıkıcı olmaması (n=1) gibi özelliklere öykülerinin sahip olmasına dikkat ettikleri görülmektedir.

Tablo 4.8. Öğrencilerin Öykülerinin Sahip Olmasına Dikkat Ettikleri Özellikleri

Kategori	Frekans
Konuya uygun olması	10
Fen bilgisi ile ilgili bilgilerin, kavramların doğru olması	6
Öykü unsurlarının (karakter, olay, zaman, mekan) bir bütün oluşturması	5
Araştırma yapmak	5
Yazım kuralları	3
Öğretici olması	3
Uzun olmaması	2
Günlük yaşamdan örnekler içermesi	1
Dikkat çekici olması	1
Sıkıcı olmaması	1

Tablo 4.8.'de görüldüğü gibi öğrenciler öykülerini yazarken öncelikle kendi konularına uygun olmasına sonrasında öykü unsurlarının bütünlük içinde olmasına, verdikleri bilgilerin doğruluğuna, yazım kurallarının uygun kullanılmış olmasına, günlük yaşamla bağlantılı olmasına, uzun olmamasına, ilgi çekici olmasına ve sıkıcı olmamasına dikkat ettiklerini açıklamışlardır.

Tablo 4.9. Öğrencilerin Öykü Yazma Sürecindeki Duyguları İle İlgili Açıklamaları

Kategoriler	Kodlar	Frekans
Olumlu duygular	Eğlendim	9
	İyi, güzel	5
	Mutluydum	3
Olumsuz duygular	Üzgündüm	3
	Korktum	2
	Zorlandım	2
	Biraz sıkıldım	1
	Stresliydim	1
Motivasyonla ilgili Duygular	Başaracağım	2
	Heyecanlıydım	1
	Kararlıydım	1
	Dikkatliydim	1
Diğer	Yazar gibi hissettim	1

Öğrencilerin öykü yazma sürecinde neler hissettikleri ile ilgili açıklamaları Tablo 4.9.'da da görüldüğü üzere olumlu duygular, olumsuz duygular, motivasyonla ilgili duygular ve diğer kategorileri altında toplanmıştır. Olumlu duygular, eğlendim (n=9), iyi ve güzel hissettim (n=5), mutluydum (n=3); olumsuz duygular, üzgündüm (n=3), zorlandım (n=2), korktum (n=2), biraz sıkıldım (n=1), stresliydim (n=1); motivasyonla ilgili duygular, başaracağım (n=2), heyecanlandım (n=1), kararlıydım (n=1), dikkatliydim (n=1);ve diğer kategorisi altında yazar

gibi hissettim (n=1) kodları etrafında toplanmaktadır. Tablo 4.9.'da da görüldüğü gibi öğrencilerin çoğunun (n=17) öykü yazma sürecinde eğlendikleri, iyi, mutlu, heyecanlı, gibi duygular içerisinde oldukları görülmektedir.

Tablo 4.10. Öğrencilerin Öykü Yazımında Yaşadıkları Zorluklarla İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori	Kodlar	Frekans
Zorluk yaşamama		11
Zorluk yaşama	Öykünün Kurgulaması	4
	Öyküye başlık bulunması	3
	Aklındakilerin birleştirilerek cümleye dökülmesi	3
	Öykünün unsurlarının belirlemesi	2
	Örnek verilmesi	1
	Cümle kurulması	1
	Öykünün sonunun getirilmesi	1
	Öykü yazımında sıkılma	1

Tablo 4.10.'da görüldüğü üzere öğrencilerin öykü yazım sürecinde yaşadıkları zorluklarla ilgili açıklamaları, zorluk yaşamama ve zorluk yaşama kategorileri altında toplanmıştır. Süreçte herhangi bir zorluk yaşamadığını belirten 11 öğrenci var iken, 16 öğrenci çeşitli zorluklar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Zorluk yaşadığını belirten öğrencilerin öykünün kurgulanmasında (n=4), öyküye başlık bulmakta (n=3), öykünün unsurlarını belirlemekte (n=2), aklındakileri birleştirilerek cümleye dökmekte (n=3), örnek vermekte (n=1), öykünün sonunu belirlemekte (n=1) ve süreçte sıkılma (n=1) gibi zorluklardan söz etmişlerdir. Genel olarak öğrencilerin hemen hemen yarıya yakını öykü yazım sürecinde zorluk yaşamamış iken, diğer yarısı çeşitli zorluklar yaşamışlardır.

Tablo 4.11. Öğrencilerin Öykü Yazımında Yaşadıkları Zorlukları Aşma Yöntemleri İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori	Kodlar	Frekans
Kendi başına	Kendini odaklama	4
	Araştırma yapma	2
Yardım alma	Öğretmenden yardım alma	3
	Aileden yardım alma	3
	Arkadaştan yardım alma	2

Tablo 4.11.'de görüldüğü üzere yaşadıkları zorlukları nasıl aştıkları konusunda görüş bildiren öğrenci sayısı 14'tür. Bu öğrencilerin 6 tanesi zorlukları kendilerini odaklayarak ve araştırma yaparak çözdüklerini açıklamışlardır. Geriye kalan 8 öğrenci ise öğretmenimden yardım aldım (n=3), ailemden yardım aldım (n=3), arkadaşımından yardım aldım (n=2) diyerek zorlukları aştıklarını ifade etmişlerdir. Genel olarak, öğrencilerin kendi başlarına ve

çevrelerindeki insanlardan yardım alarak öykü yazma sürecindeki zorlukları aştıkları görülmektedir.

Tablo 4.12. Öğrencilerin Yazdıkları Öykülere Kaç Puan Verdikleri Ve Nedenleri İle İlgili Açıklamalardan Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori	Frekans	Kodlar	Frekans	Nedeni
Öyküyü öz değerlendirme	7	Beş	3	Konuya uygun
			3	Güzel oldu
			1	Öğretici
			1	İlgi çekici
	12	Dört	3	Bazı eksiklerim vardı
			1	Biraz kısa oldu
			1	Biraz uzun oldu
			1	İçerikte yanlışlarım oldu
			1	Daha eğlenceli yazabilirdim
			1	Konuyu iyi anlatamadım
	3	Üç	2	Konuyu iyi anlatamadım
			1	Beğenmedim
	1	Bir	1	Çok güzel yazamadım

Öğrencilerin yazdıkları öykülerine 5 üzerinden kaç puan verdikleri ve nedeni beş (n=7), dört (n=12), üç (n=3), bir (n=1) kodları etrafında toplanmıştır. Öykülerine beş puan vermelerinin nedenlerini öğretici, güzel, konuya uygun ve ilgi çekici olarak belirtmişlerdir. Öykülerine dört puan vermelerinin nedenlerini daha eğlenceli yazabilirdim, biraz kısa oldu, biraz uzun oldu, içerikte yanlışlarım oldu, bazı eksiklerim vardı, konuyu iyi anlatamadım şeklinde belirtmişlerdir. Öykülerine üç puan vermelerinin nedenlerini konuyu iyi anlatamadım ve beğenmedim şeklinde belirtmişlerdir. Öykülerine bir puan vermesinin nedenini çok güzel yazamadım şeklinde belirtmiştir.

4.2.2. Öğrencilerin Öykü Panosu Oluşturma (Dijital Öykülemenin 2. Basamağı) Süreciyle İlgili Deneyimleri

Öğrencilerin açık uçlu anket formu-2 de yaptıkları açıklamalar incelendiğinde öyküleri görsellerle birleştirme yani öykü panosu oluşturma sürecinde öğrencilerin buldukları /oluşturdukları görsellerin belirli özellikler göstermesine dikkat ettikleri ortaya çıkmıştır (Bknz Tablo 4.13.).

Tablo 4.13. Öğrencilerin Seçilen /Oluşturulan Görsellerin Özellikleri İle İlgili Dikkat Ettikleri Özellikler

Kategori	Frekans
Öykünün her bölümüne uygun fotoğraf bulma	22
Fotoğrafların birbiriyle uyumlu olmasına	1
Fotoğrafları kendisinin çekmesi	1

Öğrencilerin öykü panosu oluşturmak için seçtikleri /oluşturdıkları fotoğraflarla ilgili nelere dikkat ettikleri sorusuna verdikleri yanıtlar, öykünün her bölümüne uygun fotoğraf bulmaya (n=22), fotoğrafların uyumlu olmasına (n=1) ve fotoğrafları kendisinin oluşturması (n=1) kodları etrafında toplanmaktadır (Bknz. Tablo 4.13.). Genel olarak, öğrencilerin çoğunluğunun seçtikleri fotoğrafların öykü bölümünü temsil etmesine dikkat ettiklerini göstermektedir.

Tablo 4.14. Öğrencilerin Öykü Panosu Oluşturma Sürecindeki Duyguları İle İlgili Açıklamaları

Kategori	Kodlar	Frekans
Olumlu Duygular	İyi hissettim	8
	Eğlendim	5
	Mutluydum	5
	Başarı	3
Olumsuz Duygular	İstediğim görselleri bulmayınca üzüldüm	4
	Stresliydim	2
Diğer	Heyecanlıydım	3

Öğrencilerin öykü panosunu oluştururken neler hissettikleri ile ilgili görüşlerinin analizi sonucunda 3 kategori ortaya çıkmaktadır (Bknz. Tablo 4.14.). Bunlar: Olumlu duygular (n=21), olumsuz duygular (n=6) ve diğer (n=3). Olumlu duygular kategorisi altında, iyi hissettim (n=8), eğlendim (n=5), mutluydum(n=5), başarı (n=3) kodları; olumsuz duygular kategorisi altında istediğim görselleri bulmayınca üzüldüm (n=4), stresliydim (n=2) kodları; diğer kategorisi altında ise heyecanlıydım (n=3) kodu ortaya çıkmaktadır. Tablo 4.14.'te görüldüğü gibi öğrenciler bu süreçte genel olarak kendilerini iyi ve mutlu hissettiklerini ve bu süreçte eğlendiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.15. Öğrencilerin Öykü Panosu Oluşma Sürecinde Yaşadıkları Zorluklarla İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori	Kod	Frekans
Zorluk yaşamama		5
Zorluk yaşama	Öykünün bölümlerine uygun görsel bulma	17
	Fotoğrafların birbiriyle uyumlu olmaması	2
	Öyküyü bölümlleme	1

Öğrencilerin öykü panosu oluştururken ne gibi zorluklar yaşadıkları ile ilgili görüşleri, Tablo 4.15.'te görüldüğü üzere zorluk yaşamama (n=5) ve zorluk yaşama (n=20) kategorileri altında toplanmıştır. Öykü panosu oluştururken zorluk yaşadığını belirten öğrencilerin, öykünün bölümlerine uygun görsel bulma (n=17), fotoğrafların birbiriyle uyumlu olmaması (n=2), öyküyü bölümlere (n=1) konularında zorluk yaşadıkları ortaya çıkmaktadır. Tablo 4.15.'de görüldüğü gibi öğrenciler daha çok oluşturdukları öykülerin bölümlerine uygun görselleri bulmakta zorlandıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 4.16. Öğrencilerin Öykü Panosu Oluştururken Yaşadıkları Zorlukları Aşma Yöntemleri İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori	Kodlar	Frekans
Kendi başına	Daha çok araştırma yapma	10
	İstenilen fotoğraflara benzer fotoğraflar bulma	2
	Öyküde değişiklikler yapma	2
	Bulamadığı resimleri çizme	1
	Yoğunlaşma	1
	Fotoğrafları kendinin çekmesi	1
	Yardım alma	3
Yardım alma	Yardım aldım	3

Öğrencilerin öykü panosu oluşturma aşamasında yaşadıkları zorlukları nasıl aştıkları ile ilgili görüşleri, Tablo 4.16.'da kendi başlarına (n=17) ve yardım alma (n=3) kategorileri altında toplanmıştır. Kendi başına kategorisi altında öğrenciler, daha çok araştırma yaparak (n=10), istediği fotoğraflara benzer fotoğraflar bularak (n=2), öyküde değişiklikler yaparak (n=2), bulamadığı resimleri çizerek (n=1), yoğunlaşarak (n=1), fotoğrafları kendisi çekerek (n=1) zorlukları aştıklarını ifade etmişlerdir. Tablo 4.16.'da görüldüğü gibi öğrenciler daha çok kendi başlarına yardım almadan yaşadıkları zorlukları aşmışlardır.

Tablo 4.17. Öğrencilerin Oluşturdukları Öykü Panolarına Kaç Puan Verdikleri Ve Nedenleri İle İlgili Açıklamalardan Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori	Frekans	Kodlar	Frekans	Nedeni
Öykü panosunu öz değerlendirme	8	Beş	3	Konuya uygun
			2	Eksiksiz
			1	Çok güzel oldu
			1	Fotoğrafları kendim çektim
			1	Çok emek verdim
	9	Dört	4	Resimler pek güzel olmadı
			4	Eksiklerim vardı
			1	Geç tamamladım
	6	Üç	3	Görsellerim tam uygun olmadı
			2	Eksiklerim vardı
			1	Geç tamamladım

Öğrencilerden oluşturdukları öykü panosunu 5 üzerinden değerlendirmeleri istendiğinde verilen cevaplar, beş (n=8), dört (n=9), üç (n=6) kodları etrafında toplanmaktadır. Öykü panolarına beş puan veren öğrenciler nedenlerini konuya uygun, eksiksiz, çok güzel oldu, fotoğrafları kendim çektim, çok emek verdim şeklinde açıklamışlardır. Öykü panolarına dört puan veren öğrenciler nedenlerini resimler pek güzel olmadı, eksiklerim vardı, geç tamamladım şeklinde belirtmişlerdir. Öykü panolarına üç puan veren öğrenciler nedenlerini görsellerim tam uygun olmadı, eksiklerim vardı, geç tamamladım şeklinde belirtmişlerdir.

4.2.3. Öğrencilerin Öykü Dijitalleştirme (Dijital Öykülemenin 3. Basamağı) Süreciyle ilgili Deneyimleri

Öğrencilerin açık uçlu anket formu-3 de yaptıkları açıklamalar incelendiğinde öykülerini dijitalleştirme aşamasında yaptıkları işlemler ve bu işlemleri yaparken nelere dikkat ettikleri ile ilgili verilerin analizi Tablo 4.18.'de görülmektedir.

Tablo 4.18. Öğrencilerin Öykülerini Dijitalleştirme Aşamasında Yaptıkları İşlemler Ve Dikkat Ettikleri Özellikler

Kategori	Kodlar	Frekans
Yapılan işlemler	Fotoğrafları programa yerleştirme	16
	Seslendirme yapma	15
	Efekt ekleme	2
	Resimlerin üzerine yazı yazma	2
	Müzik ekleme	2
Dikkat edilen özellikler	Görselleri doğru sıralama	6
	Güzel görünmesi	4
	Seslendirmenin bölümlere uygun olması	4
	Sesin iyi çıkması	2

Tablo 4.18.'de görüldüğü üzere öğrencilerin Photostory programını kullanarak öyküyü dijitalleştirme aşamasında yaptığı işlemler ve dikkat ettikleri özellikler iki kategori olarak ortaya çıkmıştır. Öğrencilerin yaptıkları işlemler, fotoğrafları programa yerleştirme (n=16), seslendirme yapma (n=15), efekt ekleme(n=2), fotoğrafların üzerine yazı yazma (n=2), müzik ekleme (n=2) kodları etrafında toplanmaktadır. Öğrencilerin Photostory programını kullanarak öyküyü dijitalleştirme aşamasında nelere dikkat ettikleri ile ilgili görüşleri, görselleri doğru sıralama (n=6), güzel görünmesi (n=4), seslendirmenin bölümlere uygun olması (n=4), sesin iyi çıkması (n=2) kodları etrafında toplanmaktadır. Öğrenciler genel olarak Photostory programını kullanırken neler yapılacağını sırasıyla belirtmişlerdir. Ayrıca, öğrenciler öyküyü dijitalleştirme aşamasında görsel materyalleri doğru bir şekilde sıralayıp bölümlere uygun bir şekilde seslendirme yapmaya ve seslerinin iyi çıkmasına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.19. Öğrencilerin Öyküyü Dijitalleştirme Sürecindeki Duyguları İle İlgili Açıklamaları

Kategori	Kodlar	Frekans
Olumlu duygular	İyi hissettim	10
	Mutluydum	6
	Eğlenceliydi	6
	Başarmış	1
Olumsuz duygular	Zorlandım	5
	Stresli	1

Öğrencilerin öyküyü dijitalleştirme aşamasında neler hissettikleri ile ilgili görüşleri, Tablo 4.19.'da görüldüğü üzere olumlu duygular (n=23) ve olumsuz duygular (n=6) kategorileri altında toplanmaktadır. Öğrencilerin hissettikleri olumlu duygular, iyi hissettim (n=10), mutluydum (n=6), eğlenceliydi (n=6), başarmış (n=1) kodları olarak; olumsuz duygular, zorlandım (n=5) ve stresli (n=1) kodları olarak ortaya çıkmaktadır. Tablo 4.19.'da görüldüğü gibi öğrenciler Photostory programını kullanarak öyküyü dijitalleştirme aşamasında genel olarak kendilerini iyi ve mutlu hissettiklerini ve bu süreçte eğlendiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.20. Öğrencilerin Öyküyü Dijitalleştirmede Yaşadıkları Zorluklarla İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori	Kodlar	Frekans
Zorluk yaşamama		4
Photosotory Programının Kullanımı	Sesimi kaydetme	11
	Programı kullanma	3
	Müzik ekleme	2
	Efekt vermek	1
	Bölümlerin sürelerini ayarlama	1
	Videoyu kaydetme	1

Tablo 4.20.'de görüldüğü üzere, öğrencilerin öyküyü dijitalleştirme aşamasında ne gibi zorluklar yaşadıkları ile ilgili görüşleri, zorluk yaşamama (n=4) ve Photostory programının kullanımı (n=19) kategorileri altında toplanmaktadır. sesimi kaydetmekte (n=11), zorluk yaşamadım (n=4), programı kullanmakta (n=3), müzik eklemede (n=2), efekt vermekte (n=1), bölümlerin sürelerini ayarlamakta (n=1), videoyu kaydetmekte (n=1) kodları etrafında toplanmaktadır. Tabloda görüldüğü gibi öğrenciler öyküyü dijitalleştirme aşamasında en çok seslerini kaydetmede zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bunun dışında bazı öğrenciler programı kullanmakta bazı öğrenciler ise efekt ve müzik eklemede zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğrenciler ise zorluk yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 4.21. Öğrencilerin Öyküyü Dijitalleştirirken Yaşadıkları Zorlukları Aşma Yöntemleri İlgili Açıklamalarından Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori	Frekans	Kodlar
Yaşanılan zorlukların nasıl aşıldığı	9	Yardım aldım
	7	Tekrar denedim
	2	Öyküde bazı değişiklikler yaparak
	1	Araştırma yaptım

Öğrencilerin öyküyü dijitalleştirme aşamasında yaşadıkları zorlukları nasıl aştıkları ile ilgili görüşleri, yardım aldım (n=9), tekrar denedim (n=7), öyküde bazı değişiklikler yaparak (n=2), araştırma yaptım (n=1) kodları etrafında toplanmaktadır. Görüldüğü gibi öğrenciler öyküyü dijitalleştirme aşamasında yaşadıkları zorlukları genel olarak yardım alarak veya kendilerini odaklayıp tekrar deneyerek aştıkları görülmektedir.

Tablo 4.22. Öğrencilerin Oluşturdukları Dijital Öykülerine Kaç Puan Verdikleri Ve Nedenleri İle İlgili Açıklamalardan Oluşan Kategori Ve Kodlar

Kategori 5	Frekans	Kodlar	Frekans	Nedenleri
Dijital öyküyü öz değerlendirme	12	Beş	10	Güzel oldu
			3	Çok emek verdim
	6	Dört	1	Resimlerin kalitesi iyi olmadı
			1	Efekt yapamadım
			1	Seslendirmede hatalar yaptım
			1	Sesim kötü çıktı
	4	Üç	2	Eksiklerim vardı
			3	Çok güzel olmadı
			1	Görsel seçimim fazla iyi değildi
	1	İki	1	Çok zaman harcadım

Öğrencilerden oluşturdukları dijital öykülerini 5 üzerinden değerlendirmeleri istendiğinde verilen cevaplar, beş (n=12), dört (n=6), üç (n=4), iki (n=1) kodları etrafında toplanmaktadır. Dijital öykülerine beş puan veren öğrenciler nedenlerini güzel oldu, çok emek verdim şeklinde açıklamışlardır. Dijital öykülerine dört puan veren öğrenciler nedenlerini resimlerin kalitesi iyi olmadı, efekt yapamadım, seslendirmede hatalar yaptım, sesim kötü çıktı eksiklerim vardı şeklinde belirtmişlerdir. Dijital öykülerine üç puan veren öğrenciler nedenlerini çok güzel olmadı, görsel seçimim fazla iyi değildi şeklinde belirtmişlerdir. Dijital öyküsüne iki puan veren öğrenci nedenini çok zaman harcadım şeklinde belirtmişlerdir.

4.3. Öğrencilere Göre Dijital Öykünün Fen Bilimleri Dersinde Öğretim Tekniği Olarak Kullanımının Öğrenmeleri Üzerindeki Etkisi

Uygulama sonrasında yapılan öğrenci görüşmelerden elde edilen verilerin analizi sonucunda 6 ana tema elde edilmiştir. Bunlar: öykü oluşturma sürecinde izlenen adımlar, yaşanan deneyimler, yaşanan zorluklar, olumlu etkileri, olumsuz etkileri ve başka derslerde dijital öykü kullanımı ile ilgili görüşler. Tablo 4.23.'de dijital öykü oluşturma sürecinde izlenen adımlar teması altındaki kategoriler yer almaktadır.

Tablo 4.23. Dijital Öykü Oluşturma Sürecinde İzlenen Adımlarla İlgili Öğrenci Görüşleri

Kategori	Frekans	Kodlar
Öykü yazımı	23	Konuya uygun öykü yazımı
	23	Öyküyü bölümlleme
Öykü panosu oluşturma	23	Öykünün bölümlerine uygun görsellerin bulunması ve eşleştirme
Öykünün dijitalleştirilmesi	23	Öyküyü seslendirme
	23	Öyküye uygun müzik, efekt vb. seçimi
	23	Görsel ve işitsel materyalleri photostory programına aktarma
Dijital öykünün ürün haline getirilmesi	23	Dijital öyküyü kaydetme

Öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecinde izledikleri adımlar ile ilgili görüşleri, öykü yazımı, öykü panosu oluşturma, öykünün dijitalleştirilmesi ve dijital öykünün ürün haline getirilmesi olarak dört alt tema altında toplanmıştır. Tablo 4.23.'de de görüldüğü üzere öykü yazım kısmında öğrenciler konuya uygun öykü yazımı(n=23) ve öyküyü bölümlleme (n=23) işlemlerini yapmışlardır. Öğrencilerin öykü panosu oluşturma sürecinde öykünün bölümlerine uygun görsellerin bulunması ve senaryoyla eşleştirilmesi (n=23), öyküyü dijitalleştirme sürecinde ise görsel ve işitsel materyalleri photostory programına aktarma (n=23), öyküyü seslendirme (n=23), öyküye uygun müzik, efekt vb. seçimi (n=23) gibi işlemleri gerçekleştirdikleri görülmektedir. En son ürünü oluşturma sürecinde ise öğrenciler dijital öyküyü kaydetme (n=23) işlemini yapmışlardır. Tablo 4.23.'den görüldüğü üzere öğrenciler öykü yazımından ürün oluşturma sürecine kadar çeşitli adımlar izlemişlerdir.

Tablo 4.24. Öğrencilerin Dijital Öykü Oluşturma Sürecindeki Bilgi ve Beceri Gelişimi İle İlgili Görüşleri

	Kategori	Kodlar	Frekans
Bilgi ve becerilerde gelişim	Teknoloji Kullanım Bilgisi	Photostory programını kullanmayı öğrenme	18
		Bilgisayar kullanımının gelişimi	2
	Alan Bilgisi	Konuyu daha iyi öğrenme	13
	Araştırma Becerisi	Araştırma yapmayı öğrenme	1
	Yazım becerisi	Öykü yazımının gelişimi	1
	Hayal gücü		1
Süreçteki duygular	Heyecan ve zevk		4
	Eğlenme		3
Diğer	Seslendirme yaparken sunuculuğun zor bir iş olduğunu anlama		1
	Arkadaşlarla dayanışma içinde olunması gerektiği		1

Tablo 4.24.'de de yer aldığı üzere öğrencilerin dijital öykü oluşturma ile yaşadıkları deneyimleri ile ilgili görüşleri analiz edildiğinde en çok süreç boyunca bilgi ve becerilerinin gelişiminden söz ettikleri görülmüştür. Öğrenciler teknolojik bilgilerindeki gelişimi photostory programını kullanmayı öğrenme (n=18) ve bilgisayar kullanımının gelişimi (n=2) olarak belirtmişlerdir. Bunun yanı sıra alan bilgilerinin geliştiğini (konuyu daha iyi öğrenme (n=13)) ifade etmişlerdir. Öğrencilerin görüşme boyunca ifade ettikleri gelişen diğer bilgi ve becerileri, hayal gücünün gelişimi (n=1), öykü yazımının gelişimi (n=1), araştırma yapmayı öğrenme(n=1)'dir. Öğrenciler süreç boyunca hissettikleri duygulardan da söz etmişlerdir. Öğrenciler sürecin heyecanlı ve zevkli (n=4) olduğunu yanı sıra eğlenceli (n=3) olduğunu da ifade etmişlerdir. Diğer kategorisi altında ise, öğrenciler seslendirme yaparken sunuculuğun zor bir iş olduğunu anladıklarını (n=1) ve arkadaşlarla dayanışma içinde olunması gerektiğini öğrendiklerini (n=1) belirtmişlerdir.

Öğrencilere dijital öykü oluşturma sürecinde en çok zorlandıkları bölümlerin neler olduğu ve nedenleri sorulmuştur. Öğrencilerin bu soruya verdikleri cevapların analizi sonucu ortaya çıkan tema ve alt temalar Tablo 4.25.'te gösterilmektedir.

Tablo 4.25. Öğrencilerin Dijital Öykü Oluşturma Sürecinde Zorlandıkları Bölümler Ve Nedenleri İle İlgili Görüşleri

Temalar	Alt temalar	Frekans
Seslendirme yapma (n=11)	Teknik sorun kaynaklı (n=6)	Mikrofon –kulaklık sorunu 6
	Seslendiren kaynaklı (n=5)	Uzun cümleleri düzgün okuyamama 3
		Ses tonunun güzel çıkması 2
Görsellerle birleştirme (n=10)	Teknoloji kullanım beceresi kaynaklı (n=5)	Görsel bulma 5
		Kendi çektiği resimleri bilgisayara kaydetme 1
		Programı kullanmakta 4
Öykü yazma (n=3)		Konuya uygun öykü yazmanın zor olması 3
Diğer (n=3)		Zor bir süreç olması 3

Öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecinde en çok zorlandıkları bölümleri, seslendirme yapma (n=11), görsellerle birleştirme (n=10), öykü yazma (n=3), diğer (tüm süreç boyunca) (n=3) temaları etrafında toplanmaktadır. Öğrencilerin seslendirme yapma aşamasında zorlanmalarının nedenleri teknik kaynaklı ve seslendiren kaynaklı olarak iki alt temada toplanmaktadır. Öğrenciler bu aşamada mikrofon-kulaklık sorunu yaşadıklarını, uzun cümleleri düzgün okuyamadıklarını, seslendirmenin zor bir süreç olduğunu, ses tonunun güzel çıkmadığını belirtmişlerdir. Öğrencilerin görsel bulma aşamasında zorlanmaları teknoloji kullanım becerisi kaynaklı alt teması altında toplanmıştır. Öğrenciler bilgisayarı çok iyi kullanamadıklarından programı kullanmakta zorlandıklarını, görsel bulmada zorluk çektiklerini ve kendi çektikleri resimleri bilgisayara kaydetmede zorlandıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler öykü yazmada zorlanmalarının nedeni olarak konuya uygun öykü yazmanın zor olduğunu belirtmişlerdir. Bunun dışında tüm süreç boyunca zorlandığını belirten bir öğrenci bunun nedenini tüm sürecin zor olması olarak açıklamıştır.

Öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecinin olumlu etkileri ile ilgili düşünceleri Tablo 4.26.'te yer almaktadır.

Tablo 4.26. Öğrencilerin Dijital Öykü Oluşturma Sürecinin Olumlu Etkileri İle İlgili Görüşleri

Kodlar	Frekans
Konuları daha iyi öğrenme	19
Photostory programını kullanmayı öğrenme	11
Hayal gücünü geliştirme	4
Eğlenerek öğrenme	2
Bilgisayar kullanımını geliştirme	2
Dijital öykü hazırlamayı öğrenme	2

Öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecinin olumlu etkileri ile ilgili görüşleri, konuları daha iyi öğrenme (n=19), photostory programını kullanmayı öğrenme (n=11), hayal gücünü geliştirme (n=4), eğlenerek öğrenme (n=2), bilgisayar kullanımını geliştirme (n=2), dijital

öykü hazırlamayı öğrenme (n=2) kodları etrafında toplanmaktadır. Tabloda görüldüğü gibi öğrenciler genel olarak dijital öykü oluşturma konuyu daha iyi öğrenmeyi sağladığını, eğlenceli ve öğretici bir süreç olduğunu ve hayal güçlerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecinin olumsuz etkileri ile ilgili düşünceleri Tablo 4.27.'da yer almaktadır.

Tablo 4.27. Öğrencilerin Dijital Oluşturma Sürecinin Olumsuz Etkileri İle İlgili Düşünceleri

Kategori	Frekans	Kodlar
Olumsuz etkisinin olmaması	10	
Zaman alması	5	
Olumsuz duygular yaratma	3	Başarısız olmaktan korkma
	2	Streslenme
	1	Biraz sıkılma
Biraz zorlanma	2	

Öğrencilerin dijital öykü oluşturma sürecinin olumsuz etkileri ile ilgili görüşleri, olumsuz etkisinin olmaması (n=10), zaman alması (n=5), olumsuz duygular yaratması (n=6) ve biraz zorlanma (n=2) alt temaları altında toplanmıştır. Öğrenciler süreçte kendilerinde oluşan olumsuz duyguları başarılı olamayacağından korkma (n=3), streslenme (n=2), biraz sıkılma (n=1) şeklinde belirtmişlerdir. Tablo 4.27. de görüldüğü gibi öğrenciler genel olarak dijital öykü oluşturma sürecinin olumsuz bir etkisi olmadığını belirtirken bazı öğrenciler dijital öykü oluşturma zaman alan bir süreç olduğunu, bazı öğrenciler ise ilk başta yapamayacaklarını düşündüklerinden korktuklarını ve strese girdiklerini belirtmişlerdir.

Öğrencilerin dijital oluşturma sürecinin başka derslerde kullanılması ile ilgili düşünceleri Tablo 4.28.'de yer almaktadır.

Tablo 4.28. Öğrencilerin Dijital Öykülemenin Başka Derslerde Kullanılması İle İlgili Görüşleri

Temalar	Alt temalar
Evet (n=19)	Eğlenerek öğrenmeyi sağlaması (n=11) Kalıcı öğrenmeyi sağlaması (n=9) Konuları pekiştirmeye yardımcı olması (n=3) Bilgisayarla hazırlanması (n=1)
Hayır (n=4)	Öğretmen sunmasını tercih etme (n=4) Zaman alması (n=3) Hazırlamasının zor olması (n=1)

Öğrencilerin başka derslerde de dijital öykünün kullanılmasını isteme durumu ile ilgili görüşleri, evet (n=19) ve hayır (n=4) temaları etrafında toplanmaktadır. Öğrenciler başka dersler içinde dijital öykü kullanılmasını istemelerinin nedenleri olarak, eğlenerek öğrenmeyi sağladığı, kalıcı öğrenmeyi sağladığı, konuları pekiştirmeyi sağladığı ve bilgisayarla

hazırlanması olarak belirtmişlerdir. Başka derslerde de dijital öykü kullanılmasını istemeyen öğrenciler ise nedeni olarak kendilerinin dijital öykü hazırlamasının zaman alıcı ve hazırlaması zor bir süreç olarak belirtirken, öğretmenlerin sınıfta hazır dijital öyküleri kullanmasını istediklerini belirtmişlerdir.

4.4. Öğrenci Ürünlerini Değerlendirmeye Yönelik Bulgular Ve Yorumları

Tablo 4.29. Öğrenci Ürünlerinin (Dijital Öykülerin) Dijital Öykü Değerlendirme Tablosuna Göre Puanlanma Sonuçları

Öğrenci	1.Öykünün Amacı	2.Bakış Açısı	3.Önemli Soru	4. İçerik Seçimi	5. Sesin Netliği	6.Sözlü Anlatımın Temposu	7.Anımlı Ses (Müzik) Ögesi	8.Resimlerin Kalitesi	9. Öykü Uzunluğu	10.Gramer ve Dil Kullanımı	Puan
ö1	4	4	4	4	2	2	1	4	4	4	33
ö2	2	4	2	3	4	2	1	3	4	4	29
ö3	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	37
ö4	3	4	2	2	4	4	1	2	3	4	29
ö5	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	36
ö6	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	37
ö7	4	4	2	4	3	4	1	4	3	4	33
ö8	4	4	2	4	4	4	1	4	4	4	35
ö9	2	4	4	3	4	4	1	3	3	4	32
ö10	4	4	2	4	3	3	1	3	4	4	32
ö11	4	4	2	2	4	2	1	4	4	4	31
ö12	3	3	2	3	1	1	1	4	4	4	26
ö13	4	4	2	4	4	4	1	4	4	4	35
ö14	4	3	4	2	3	4	3	2	3	4	32
ö15	4	4	2	4	4	3	1	4	4	4	34
ö16	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	38
ö17	4	4	4	3	4	3	1	4	4	4	35
ö18	4	3	2	3	4	4	1	2	3	4	30
ö19	4	4	2	4	4	4	1	3	4	4	34
ö20	4	4	4	2	4	4	1	3	4	4	34
ö21	4	4	4	4	3	3	1	3	3	4	33
ö22	4	3	4	3	4	3	1	3	3	4	32
ö23	4	4	4	3	3	3	1	3	4	4	33

Öğrencilerin hazırlamış oldukları dijital öyküler, dijital öykü değerlendirme tablosuna göre değerlendirilip puanlanmıştır. Değerlendirme araştırmacı ve bir uzman tarafından yapılmıştır. Dijital öykü değerlendirme tablosu **Ek-3' te** verilmiştir. Bu tabloya göre her başlık 1 ile 4 arasında puanlanmıştır. Dijital öyküleri değerlendirerek öğrencilerin hazırladıkları videoların dijital öykü formatına uygunluğu belirlenmiştir. Tablo 4.29' e göre hazırlanan dijital öyküler genel olarak amacına uygun, bakış açısına sahip, dikkat çekici soru içermekte, içerik ve kurgu seçilen konuya uygun hazırlanmış, sesin netliği ve hızı uygun kalitede, kullanılan resimler

içerik ile uygun, öykünün uzunluğu yeterli seviyede ve gramer kurallarına dikkat edilmiş bir şekilde hazırlanmıştır. Ancak genel olarak fon müziği kullanılmamıştır. Bunun nedeni de fon müziğine ya gerek duyulmamış ya da yapmak isteyip de yapamamış olmalarıdır. Bir öğrenci ise seslendirme yapamamıştır. Sonuç olarak öğrenciler seçtikleri fen bilimleri konularına uygun dijital öyküler hazırlayabilmişlerdir.



5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde dijital öykü hazırlama deneyimleri incelenmiştir. Bu bölümde araştırmanın bulgulardan çıkarılan sonuçlara ve bu sonuçlara yönelik yapılan tartışma ve önerilere yer verilmiştir.

5.1.Sonuç

Bu çalışmanın amacı fen bilimleri dersinde öğrencilere dijital öykü hazırlatarak, onların yaşadıkları deneyimleri belirlemektir. Bu amaç çerçevesinde cevap aranan sorulardan biri “Yedinci sınıf öğrencileri dijital öykü hazırlama deneyimlerini dijital öykü oluşturma aşamalarına göre nasıl tanımlamaktadırlar?”

- a. Öykü yazma aşaması
- b. Öykü panosu oluşturma aşaması
- c. Öykü dijitalleştirilmesi aşaması”

şeklindedir. Bu amaçla dijital öykü hazırlayan öğrencilerin açık uçlu anket formlarına verdikleri cevaplar incelenmiş elde edilen bulgulara göre şu sonuçlara ulaşılmıştır.

Öykü yazma aşamasında, öğrencilerin yazdıkları öykülerin belirli özellikler göstermesine dikkat ettikleri ortaya çıkmıştır. Bu özellikleri, öncelikle kendi konularına uygun olması sonrasında öykü unsurlarının bütünlük içinde olması, verdikleri bilgilerin doğruluğu, yazım kurallarının uygun kullanılmış olması, günlük yaşamla bağlantılı olması, uzun olmaması, ilgi çekici olması ve sıkıcı olmaması şeklinde belirtilebilir. Öğrencilerin öykülerini yazarken genel olarak olumlu duygulara sahip olduklarını söylenebiler (Bknz. Tablo 4.9.). Öğrencilerin çoğunlukla öykü yazma sürecinde eğlendiklerini, mutlu olduklarını, heyecanlandıklarını ve bu süreci güzel geçirdikleri söylenebiler. Ancak bazı öğrencilerin bu süreçte biraz zorlandığı ve başaramayacağından korktuğu görülmektedir. Öykü yazma aşamasında öğrencilerin çoğunluğunun zorluk yaşamadığı görülmektedir. Ancak bazı öğrencilerin öykünün kurgulanmasında, cümleleri oluşturmada biraz zorlandığı söylenebiler. Yaşadıkları zorlukları ise kendilerini odaklayarak veya yardım alarak aştıkları görülmektedir. Tez çalışmasının sonuçlarına göre, öykü yazma kısmında çoğu öğrenci zorlanmadığını belirtmiştir. Sancar-Tokmak, Sürmeli, Özgelen (2012), fen bilgisi öğretmen adayları ile yaptıkları çalışmada tam tersi bir sonuç elde edilmiştir. Onların çalışmasına göre, öğretmen adayları en çok zorlandıkları bölümün öykü yazma aşaması olduğunu, bu aşamada kavram yanlışları içeren öyküler hazırladıkları, öykülerini ilgi çekici bulmadıkları için değiştirdikleri, kazanıma uygun öykü yazarken öğrenci seviyesine inemedikleri ve öykü yazma kısmı yaratıcılık gerektirdiği için zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmada tam tersi bir sonuç elde edilmesinin nedeni, küçük yaş grubundaki öğrencilerin yaratıcılıklarının ve hayal

gücü kullanma durumlarının daha yüksek olması olabilir. İnsanlarda küçük yaşlara inildikçe yaratıcılıkları artmaktadır. Bunun yanı sıra bu aşamada zorlanan öğrenciler, öğretmenlerinden, ailelerinden yardım alarak ya da araştırma yaparak bu zorlukların üstesinden gelmişlerdir. Bu yardımlar nedeniyle de zorlukları daha kolay aştıkları söylenebilir.

Öykü panosu oluşturma yani öyküleri görsellerle birleştirme aşamasında öğrencilerin buldukları /oluşturdukları görsellerin öykü bölümünü temsil etmesine dikkat ettikleri görülmektedir. Öykü panosu oluşturma aşamasında öğrenciler çoğunlukla eğlendim, mutluydum, kendimi iyi hissettim gibi cümleler kurarak beğenilerini ifade etmiştir. Ancak bu aşamada öğrenciler öykülerine uygun fotoğraf bulmada biraz zorlandıklarını belirtmişlerdir (Bknz. Tablo 4.15.). Yaşanan zorluğun öğrencilerin internetten araştırma yapmayı çok iyi bilmediklerinden kaynaklandığı söylenebilir. Yaşadıkları zorluğu ise daha çok araştırma yaparak veya kendi fotoğraflarını çekerek aşmışlardır. Benzer şekilde Karakoyun (2014), doktora tez çalışmasında, öğrencilerin dijital öyküleme sürecinde internet bilgilerinin güvenilirliğinden emin olamadıklarını, araştırdıkları konularla ilgili yeterli kaynağa erişemediklerini ve teknik sorunlarla karşılaştıklarını belirtmiştir.

Öykü dijitalleştirilmesi aşamasında, öğrenciler genel olarak Photostory programını kullanırken neler yapılacağını (fotoğrafları programa yerleştirme, seslendirme yapma, efekt ekleme, fotoğrafların üzerine yazı yazma, müzik ekleme) sırasıyla belirtmişlerdir. Ayrıca, öğrencilerin öyküyü dijitalleştirme aşamasında görsel materyalleri doğru bir şekilde sıralayıp bölümlere uygun bir şekilde seslendirme yapmaya ve seslerinin iyi çıkmasına dikkat ettikleri görülmektedir. Bu aşamada öğrenciler çoğunlukla kendilerini iyi hissettiklerini, mutlu olduklarını ve eğlendiklerini belirtmişlerdir. En çok zorlandıkları kısım ise seslerini kaydetme ve bazı öğrencilerin programı kullanması olarak görülmektedir. Yaşadıkları zorlukları ise yardım alarak veya tekrar deneyerek aştıkları görülmektedir. Karakoyun (2014), doktora tez çalışmasında da öğrencilerin teknik sorunlarla karşılaştıklarını belirtmiştir.

Dijital öykülemenin aşamaları öykü yazma, öykü panosu oluşturma ve öyküyü dijitalleştirme şeklindedir. Yapılan uygulamada öğrenciler bu aşamaların her birine gereken özeni göstererek çalışmalarını tamamlamışlardır (Bknz Tablo 4.29.). Robin ve McNeil (2012), dijital hikaye oluşturma sürecinin anahtar bileşenlerinin önemine vurgu yapmaktadır. Bu bileşenler anlamlı bir konu seçme, iyi yapılanmış bir metin geliştirme, yüksek kalite medya dosyaları ile çalışma ve öğrencileri devam eden bir değerlendirme sürecine dahil etmeyi içerir. Robin ve McNeil (2012)' ye göre dijital hikaye sürecinin her bir bileşeni, ilk dizayn aşamasından son noktasına kadar önemlidir.

Bir diğer araştırma sorusu "Dijital öykünün fen bilimleri dersinde kullanımının öğrencilerin öğrenmeleri üzerindeki etkileri nelerdir?" şeklindedir. Yapılan görüşme sonuçları incelendiğinde öğrencilerin dijital öyküyle konuları daha iyi öğrendikleri, öğrenmelerinin daha

kalıcı olacağını düşündükleri, araştırma becerilerini geliştirdikleri, eğlenerek öğrendikleri görülmektedir (Bknz. Tablo 4.24.). İlgili literatüre bakıldığında benzer sonuçların elde edildiğini görebiliriz. Kahraman (2013), doktora tez çalışması sonuçlarına göre, öğrenciler dijital hikayelerin görsellik sağlaması ve günlük hayatla ilişki kurması ile fizik dersini öğrenmeyi kolaylaştırdığını, daha iyi anlama sağlayarak akılda kalıcılığı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler, dijital hikayelerin fizik dersini daha görsel, eğlenceli, ilgi çekici ve zevkli hale getirdiğini, dersi günlük hayatla ilişkilendirerek derse karşı ilgi ile başarıyı artırdığını, daha kalıcı bir öğrenme sağladığını, öğrencilerin derse katılımları ve motivasyonları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Yang ve Wu (2012), ise çalışma sonucunda hem öğretmen hem de öğrenciler dijital öyküleme uygulamalarının ders içeriğinin daha iyi anlaşılmasını sağladığını, araştırma ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir.

5.2. Tartışma

Genel olarak görüşme sonuçları incelendiğinde dijital öyküleme çalışmasının yazım becerisini, hayal gücünü, teknoloji kullanım becerisini, araştırma becerisini, iletişim becerisini geliştirdiği, konuyu daha kalıcı bir şekilde öğrenmeyi sağladığı, dersi eğlenceli ve ilgi çekici hale getirdiği söylenebilir. Ayrıca öğrencilerin dijital öyküleme uygulama sürecini eğlenceli bulduklarını söylenebilir. Bunların nedeni olarak öğrencilerin dijital öyküleme çalışmalarında öykü yazma ile yazım ve hayal kurma becerisinin, bilgisayar kullanarak teknoloji kullanım ve araştırma becerisinin, yardım alma ile iletişim becerisinin geliştiğini ve konuyu görselleştirerek ve programda düzenlemeler yaparak sürekli tekrar yaptıklarından konuyu daha kalıcı bir şekilde öğrendiklerini söylenebilir. Ayrıca öğrenciler dijital öykülerini bilgisayar kullanarak, görsel ve işitsel olarak destekleyip hazırladıklarından dolayı dersin eğlenceli ve ilgi çekici bir hal aldığı belirtebilir. İlgili literatürde bu sonuçları destekler niteliktedir. Hung, Hwang ve Huang (2012), çalışmalarının sonuçlarına göre proje tabanlı dijital öyküleme uygulamasının öğrencilerin motivasyonunu, problem çözme becerilerini ve akademik başarılarını kontrol grubuna göre daha çok arttırdığını belirtmişlerdir. Ayrıca deney grubundaki öğrencilerin dijital öykü çalışmasını ilginç buldukları ve çalışmadan oldukça keyif aldıklarını söylemektedirler. Benzer şekilde Yang ve Wu (2012), çalışma sonucunda dijital öyküleme uygulamalarının öğrencilerin akademik başarı, eleştirel düşünme ve motivasyon puanlarının kontrol grubu öğrencilerine göre daha fazla arttığını belirtmişlerdir. Görüşme sonuçlarında ise hem öğretmen hem de öğrenciler dijital öyküleme uygulamalarının ders içeriğinin daha iyi anlaşılmasını sağladığını, araştırma ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiğini belirtmişlerdir. Avcı ve Yüksel (2013), yaptıkları çalışma sonuçlarına göre öykü temelli öğrenme yaklaşımı, öğrencilerin

akademik başarılarını artırmakta, öğrencilerin öğrenmelerini sahiplenmesini sağlamakta ve öğrencilerin motivasyonunu artırmaktadır. Burmark (2004), öğrencilerin bilgiyi oluşturmada, yeni fikirler ortaya çıkarmada ve bilgilerini düzenlemesinde dijital öykülemenin etkili bir yaklaşım olduğunu ve bu sayede öğrencilerin konuyu daha iyi anladıklarını belirtmiştir. Ayrıca yazılı metinlere görsellerin eklenmesinin öğrencilerin anlama seviyelerini arttırdığını ifade etmektedir. Robin (2007), dijital hikaye anlatımının güçlü bir öğretme ve öğrenme aracı olduğunu ve hemen hemen her konuda öğrenmeye motive edebileceği vurgulamıştır. Ayrıca Gils (2005) dijital öykülemenin hem eğitim hem de eğlence kelimelerinin birleşimini sağladığı için daha eğlenceli bir öğrenme yolu olduğunu belirtmiştir. İlgili literatürde yapılan çalışmalarda da, dijital öykülemenin öğrencilerin ders başarılarını olumlu etkilediği ve geliştirdiği (Barrett, 2006; Doğan, 2007; Smeda vd., 2010; Yüksel vd., 2011; Yang ve Wu, 2012; Hung vd., 2012; Demirer, 2013) öğrencilerin öğrenmelerini kolaylaştırdığı (Dupain ve Maguire, 2005; Bromberg vd., 2013), daha iyi ve derinlemesine anlama sağladığı (Barrett, 2006), olumlu öğrenme deneyimi sağladığı (Doğan ve Robin, 2008; Bromberg vd., 2013) ve öğrenilen bilgilerin yüksek düzeyde hatırlama gücü ile kalıcı ve derinlemesine öğrenmeyi sağladığı (Dupain ve Maguire, 2005; Bromberg vd., 2013), belirtilmektedir. Wang ve Zhan (2010) ise dijital öyküleme uygulaması yapan öğrencilerin ders içeriğini daha kolay ve anlamlı bir şekilde hatırladıklarını ve gelecekte bu bilgilerini kullanabildiklerini belirtmişlerdir. Araştırma kapsamında dijital öyküler hazırlayan öğrenciler fen dersi konularını daha iyi öğrendiklerini, öğrendikleri bilgilerin daha kalıcı olacağını belirtmişlerdir (Bknz. Tablo 4.26., Tablo 4.28.). Öğrenciler sadece kendi hazırladıkları konuyu değil arkadaşlarının hazırlayıp sundukları dijital öyküleri de zevkle izleyip, konular hakkında daha kapsamlı bilgi edindiklerini belirtmişlerdir. İlgili literatürde dijital öyküleme uygulamalarının öğrencilerin Fen dersine (Hung vd., 2012) yönelik akademik başarılarını arttırdığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Ayrıca birçok kaynak dijital öyküleme uygulamalarının öğrencilerin öğrenme sürecine aktif bir şekilde katılımlarını sağlayarak anlamlı öğrenmelerini arttırdığını ve öğrencilerin bu çalışmalar ile geleneksel yaklaşımlardan sağladıkları faydalardan daha fazlasını elde ettiğini göstermektedir (Barret, 2006; Burmark, 2004; Ohler, 2008; Robin, 2006, 2008; Wang ve Zhan, 2010; Yoon, 2013).

Uygulamaya katılan öğrenciler genel olarak dijital öykü hazırlamaktan zevk aldıklarını, tekrar hazırlamaya istekli olduklarını, başka derslerde de kullanılabileceğini belirtmiştir. Ancak bazı öğrenciler dijital öykü hazırlamanın biraz zaman aldığını belirtmişlerdir. Benzer şekilde Coutinho (2010), çalışmasında elde edilen bulgulara göre dijital öykülemenin öğrenme sürecine olan ilgiyi, motivasyonu, yaratıcılığı, 21. Yy. becerilerini, iletişim becerilerini ve teknolojik becerileri arttırması şeklinde üstünlükleri olduğu gibi öğretmenlerin bu konuda daha fazla eğitilmesi gerektiği ve dijital öykü oluşturma zaman alması gibi sınırlılıkları olduğunu

belirtmiştir. Robin (2006) de dijital öykülemde gerekli bileşenleri bir araya getirip öykünün hazırlanmasının çok zaman alan bir süreç olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle öğrencilerin uygulama öncesinde gerekli bilgiler verilmeli ve öyküleme sürecinde ise yeteri kadar zaman ve deneme şansı verilmelidir (Ohler, 2008; Robin, 2006).

Dijital öyküleme konusunda uzun yıllardır çalışmalarını devam ettiren eğitimciler ve araştırmacılar dijital öykülemenin eğitim ortamlarında etkili bir uygulama olduğunu ifade etmişlerdir. Dijital öyküleme öğrencilerin, araştırma ve bilgi sentezi yapmalarını, yaratıcı olmalarını ve eleştirel düşüncelerini gerektirmektedir (Ohler, 2008; Yang ve Wu, 2012; Yüksel, Robin ve Mcneil, 2011). Ayrıca dijital öyküleme sürecinde teknolojinin kullanılması öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmektedir (Bull ve Kajder, 2005; Robin, 2008; Yüksel, 2011; Zhao, 2004). Dijital öyküleme işbirliği, bilgi oluşturulması ve sınıflarda teşvik için etkili bir yaklaşımdır (Hung, Hwang ve Huang, 2012). Bir öğretim aracı olarak, öğretmenler öğrencilere içeriği tanıtmak, yeni bilgiler sunmak ve öğrencilerin ilgisini çekmek için önceden oluşturulmuş dijital öyküler sunabilirler (Robin, 2008).

5.3. Öneriler

5.3.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlara göre uygulamaya yönelik şu öneriler getirilebilir:

- Araştırma kapsamında dijital öyküler hazırlayan öğrenciler fen dersi konularını daha iyi öğrendiklerini, öğrendikleri bilgilerin daha kalıcı olacağını belirtmişlerdir. Bu nedenle dijital öyküleme çalışmaları öğrencilere, daha iyi öğrenmenin gerçekleşmesi için yaptırılabilir.
- Sadece fen dersi konularını öğretmek için değil herhangi bir konuda öğrencileri bilgilendirmek için de dijital öyküler kullanılabilir.
- Derslerde dijital öykülemeyi kullanmayı düşünen öğretmenlerin teknolojik ve pedagojik olarak hazır olması gerekir. Bu nedenle öğretmenlere dijital öyküleme hakkında seminer verilebilir.

5.3.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

Araştırma kapsamında elde edilen sonuçlara göre araştırmacılara yönelik şu öneriler getirilebilir:

- Bu çalışmada ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin fen bilimleri konularında dijital öykü hazırlama deneyimleri incelenmiştir. Gelecek çalışmalarda dijital öykülemenin fen

dersinde kullanımının başarıya, tutuma, öğrenmenin kalıcılığına etkisi gibi kavramlar araştırılabilir.

- Çalışmada yedinci sınıf fen bilimleri öğretim programındaki tüm üniteler kullanılmıştır. Yapılacak çalışmalarda belli bir ünite üzerinde dijital öykü çalışmaları yapıp akademik başarıya etkisi araştırılabilir.

- Bu çalışma yedinci sınıf öğrencileri ile gerçekleştirilmiştir. Gelecek çalışmalar farklı sınıf düzeylerinde gerçekleştirilebilir.

- Araştırma fen bilimleri dersinde gerçekleştirilmiştir. Gelecek çalışmalar sosyal bilgiler, din kültürü, bilişim teknolojileri gibi derslerde gerçekleştirilebilir.

- Araştırma da öğrencilere bireysel olarak dijital öyküler hazırlanmıştır. Yapılacak uygulamalarda öğrencilere grup çalışması yaptırılabilir.

- Araştırmada öğrenciler dijital öyküler oluşturmuştur. Gelecek çalışmalarda dijital öyküler öğretmen tarafından hazırlanıp derste dikkat çekici bir araç olarak kullanılabilir.

- Araştırmada öğrencilere bireysel olarak dijital öyküler hazırlanması onlarla tek tek ilgilenmeyi gerektirdiğinden zaman alan bir süreç olmuştur. Bu nedenle yapılacak çalışmalarda öğrencilere grup çalışması yaptırılması daha az zaman alacaktır.

- Araştırmada durum çalışması kullanılmıştır. Gelecek çalışmalarda farklı araştırma yöntemleri kullanılabilir.

KAYNAKLAR:

- [1]. Avcı, S., & Yüksel, A. (2013). Öykü Temelli Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri.
- [2]. Baim, S. A. (2015). Digital Storytelling: Conveying the Essence of a Face-to-Face Lecture in an Online Learning Environment. *Journal of Effective Teaching*, 15(1), 47-58.
- [3]. Barrett, H. (2006). Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool. *Technology and teacher education annual*, 1, 647.
- [4]. Barrett, H. C. (2009). How to create simple digital stories. <http://electronicportfolios.com/digistory/howto.html> adresinden 15.09.2015 tarihinde erişilmiştir.
- [5]. Bull, G., & Kajder, S. (2005). Digital storytelling in the language arts classroom. *Learning & Leading with Technology*, 32(4), 46-49.
- [6]. Burmark, L. (2004). Visual Presentations That Prompt, Flash & Transform Here are some great ways to have more visually interesting class sessions. *Media and methods*, 40, 4-5.
- [7]. Butler, J. W., Chavez, J., & Corbeil, J. R. (2007). THE EFFECT OF ONE-DAY TRAINING IN DIGITAL STORYTELLING ON INSERVICE TEACHERS' ANXIETY TOWARD COMPUTERS. In *TCEA Educational Technology Research Symposium* (Vol. 1, pp. 8-15).
- [8]. Büyüköztürk, S., Kiliç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, S., & Demirel, F. (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (18. Baskı). *Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık*.
- [9]. Bromberg, N. R., Techatassanasoontorn, A. A. ve Andrade, A. D. (2013). Engaging Students: Digital Storytelling in Information Systems Learning. *Pasific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 5(1), 1-22.
- [10]. Chung, S. K. (2007). Art education technology: Digital storytelling. *Art Education*, 60(2), 17-22.
- [11]. Coutinho, C. (2010). Storytelling as a Strategy for Integrating Technologies into the Curriculum: An Empirical Study with Post-Graduate Teachers. D. Gibson ve B. Dodge (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2010* (s. 3795-3802). Chesapeake, VA: AACE.
- [12]. Dakich, E. (2008). Towards the social practice of digital pedagogies. In N. Yelland, G. Neal & E. Dakich (eds.), *Rethinking education with ICT: New directions for effective practices*, pp. 13-30. Sense Publishers, Rotterdam and Taipei.
- [13]. Demirer, V. (2013). İlköğretimde e-öyküleme kullanımı ve etkileri. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi*. Konya.
- [14]. Dogan, B. (2007). *Implementation of digital storytelling in the classroom by teachers trained in a digital storytelling workshop*. (Unpublished doctoral dissertation). University of Houston. Retrieved from ProQuest Digital Dissertations. (UMI 3272583)
- [15]. Doğusoy, B. ve Sancar Tokmak, H. (yazım aşamasında). Okul öncesi öğretmen adaylarının dijital öykü hazırlama sürecindeki işbirlikçi öğrenme deneyimleri. *Yüksek lisans tezi*. Mersin üniversitesi. Mersin.
- [16]. Drake, C., Spillane, J. P., & Hufferd-Ackles, K. (2001). Storied identities: Teacher learning and subject-matter context. *Journal of Curriculum Studies*, 33(1), 1-23.
- [17]. Dreon, O., Kerper, R. M., & Landis, J. (2011). Digital storytelling: A tool for teaching and learning in the YouTube generation. *Middle School Journal*, 42(5), 4-10.
- [18]. Dupain, M., & Maguire, L. (2005). Digital storybook projects 101: How to create and implement digital storytelling into your curriculum. In *21st Annual Conference on Distance Teaching and Learning* (Vol. 6, p. 2014).
- [19]. Educational Uses of Digital Storytelling (t.y.). <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/> adresinden 12.08.2015 tarihinde erişilmiştir.
- [20]. Educause Learning Initiative (2007). 7 things you should know about . . . digital storytelling. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7021.pdf> adresinden 12.09.2015 tarihinde erişilmiştir.
- [21]. Ekici, E. (2004), "Fen bilgisi öğretmenlerinin mezun oldukları branşların öğrenmeye etkisi üzerine bir araştırma" *Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü*, Ankara.

- [22]. Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metodlarına giriş: nitel, nicel ve eleştirel kuram metodolojileri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- [23]. Ekiz, D. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (3. Basım). Ankara: Anı Yayıncılık.
- [24]. Fasi, M. (t.y.). Digital Storytelling in Education.15.04.2016 tarihinde <https://pdfs.semanticscholar.org/4c44/416512a2cc0a1f71f466ae7dd68177b8996c.pdf> adresinden erişilmiştir.
- [25]. Foley, L. M. (2013). Digital storytelling in primary-grade classrooms.Yayınlanmamış Doktora Tezi, Arizona State University.
- [26]. Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction* . Longman Publishing.
- [27]. Garrety, C. M. (2008). Digital storytelling: An emerging tool for student and teacher learning. Doktora Tezi, *Iowa State University*, Ames, Iowa.
- [28]. Gubrium, A. (2009). Digital storytelling: An emergent method for health promotion research and practice. *Health Promotion Practice*, 10(2), 186-191.
- [29]. Gyabak, K., & Godina, H. (2011). Digital storytelling in Bhutan: A qualitative examination of new media tools used to bridge the digital divide in a rural community school. *Computers & Education*, 57(4), 2236-2243.
- [30]. 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 & Society*, 15(4), 368-379.
- [31]. Hull, G. A., & Katz, M. L. (2006). Crafting an agentive self: Case studies of digital storytelling. *Research in the Teaching of English*, 43-81.
- [32]. Jakes, D. S., & Brennan, J. (2005). Capturing stories, capturing lives: An introduction to digital storytelling. Retrieved January, 16, 2011.
- [33]. Kajder, S. B. (2004). Enter here: Personal narrative and digital storytelling. *English Journal*, 93 (3), 64-68.
- [34]. Kajder, S., & Swenson, J. A. (2004). Digital Images In The Language Arts Classroom. In the Curriculum: Language Arts. *Learning & leading with technology*, 31(8).
- [35]. Kahraman, Ö. (2013). Dijital hikayecilik metoduyla hazırlanan öğretim materyallerinin öğrenme döngüsü giriş aşamasında kullanılmasının fizik dersi başarısı ve motivasyonu düzeyine etkisi. *Doktora tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir*.
- [36]. Karakoyun, F. (2014). Çevrimiçi ortamda oluşturulan dijital öyküleme etkinliklerine ilişkin öğretmen adayları ve ilköğretim öğrencilerinin görüşlerinin incelenmesi. *Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir*.
- [37]. Kılıç, E. (2004). Durumlu öğrenme kuramının eğitimdeki yeri ve Önemi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 307-320.
- [38]. King, C. (2006). *Storytelling power*. 03.05.2015 tarihinde <http://www.creativekeys.net/StorytellingPower/sphome.html> adresinden erişilmiştir.
- [39]. Kulla-Abbott, T. M. (2006). Developing Literacy Practices Through Digital Storytelling. Doktora Tezi, University of Missouri. St. Louis.
- [40]. Kocaman-Karoğlu, A. (2015). Öğretim Sürecinde Öykü Anlatmanın Teknolojiyle Değişen Doğası: Dijital Öykü Anlatımı. *Eğitim Teknolojisinde Kuram Ve Uygulama*. 5(2).
- [41]. Koçak, A., & Özgür, A. R. U. N. (2006). İçerik analizi çalışmalarında örneklem sorunu. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 4(3), 21-28.
- [42]. Kurudayıoğlu, M., & Bal, M. (2014). Ana Dili Eğitiminde Dijital Hikâye Anlatımlarının Kullanımı. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (28), 74-95.
- [43]. Lambert, J. (2002). Digital Storytelling: Capturing Lives, Creating Community. Berkeley, Ca: Digital Diner.
- [44]. Lambert, J. (2010). Digital Storytelling Cookbook And Traveling Companion. Berkeley, Ca: Digital Diner Press.
- [45]. Lewis, T. (2006). Design and Inquiry: Bases for an Accommodation between Science and Technology Education in the Curriculum? *Journal of Research in Science Teaching*, 43(3), 255-281.

- [46]. Lowenthal, P. R., & Dunlap, J. C. (2010). From pixel on a screen to real person in your students' lives: Establishing social presence using digital storytelling. *The Internet and Higher Education*, 13(1-2), 70-72.
- [47]. Lowther, D., Strahl, J. D., Inan, F. A., & Ross, S. M. (2008). Does technology integration "work" when key barriers are removed? *Educational Media International*, 45(3), 195-213.
- [48]. McMillan, J. H. (2004). *Educational research: Fundamentals for the consumer (Fourth Edition b.)*. Boston: Person.
- [49]. Meadows, D. (2003). Digital storytelling: Research-based practice in new media. *Visual Communication*, 2(2), 189-193.
- [50]. MEB (2013), *İlköğretim fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) öğretim programı*, Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı.
- [51]. Mello, R. (2001). The power of storytelling: How oral narrative influences children's relationships in classrooms. *International Journal of Education & the Arts*, 2(1). 18.10.2015 tarihinde <http://www.ijea.org/v2n1/index.html> adresinden erişilmiştir.
- [52]. Mellon, C. A. (1999). Digital storytelling: Effective learning through the internet. *Education Technology*, 39(2), 46-50.
- [53]. Microsoft, (2010). <http://windows.microsoft.com/tr-tr/windows7/products/features/moviemaker> Adresinden 02.11.2015 tarihinde erişilmiştir.
- [54]. Miles, M. B. ve Huberman, A. M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis. (Second Edition)*. California: Sage Publications, Inc.
- [55]. Ohler, J. (2008). Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning, and creativity. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- [56]. Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon*. 9(5), 1-6.
- [57]. Robin, B. ve Pierson, M. (2005). A Multilevel Approach to Using Digital Storytelling in the Classroom. C. Crawford vd. (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2005* (s. 708-716). Chesapeake, VA: AACE.
- [58]. Robin, B. (2006). The Educational Uses of Digital Storytelling. C. Crawford vd. (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, 2006* (s. 709-716). Chesapeake, VA: AACE.
- [59]. Robin, B. (2007). The Convergence of Digital Storytelling and Popular Culture in Graduate Education. R. Carlsen vd. (Ed.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2007* (s. 643-650). Chesapeake, VA: AACE.
- [60]. Robin, B. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory into Practice*, 47(3), 220-228.
- [61]. Robin, B.R., & McNeil, S.G. (2012) What educators should know about teaching digital storytelling. In: *Digital Education Review*, 22, 37-51. [Accessed: 08/09/2015] <http://greav.ub.edu/der>
- [62]. 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.
- [63]. Sadik, A. (2008). Digital storytelling: A meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. *Educational Technology Research and Development*, 56, 487-506.
- [64]. Sample Rubric. (2012). Retrieved September 8, 2012 from, <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/pdfs/samplerubric.pdf>
- [65]. Sancar-Tokmak, H., Sürmeli, H., ve Özgelen, S. (2014), Preservice Science Teachers' Perceptions of Their TPACK Development after Creating Digital Stories. *International Journal Of Environmental & Science Education*, 9, 247-264.
- [66]. Sever, T. (2014). An Investigation Into The Impact Of Digital Storytelling On The

Motivation Level Of Students. Master Of Academic Thesis. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.

[67]. Sharp, B., Garafolo, J. ve Thompson, A. (2004). Digital images in the mathematics classroom. *Learning and Leading with Technology*, 31(8), 30-32.

[68]. Skinner, E., & Hagood, M. (2008). Developing literate identities with English language learners through digital storytelling. *The Reading Matrix*, 8(2), 12-38.

[69]. Smeda, N., Dakich, E., & Sharda, N. (2010). Developing a framework for advancing e-learning through digital storytelling, in IADIS International Conference elearning 2010, Ed. Miguel Baptista Nunes and Maggie McPherson. IADIS International Conference, e-Learning 2010 Freiburg, Germany, 26-29 July 2010, 169-176.

http://vu.academia.edu/NalinSharda/Papers/625888/Developing_a_framework_for_a_dvancing_e-learning_through_digital_storytelling (26.10.2015)

[70]. Şen, A. İ. (2001). Fizik Öğretiminde Bilgisayar Destekli Yeni Yaklaşımlar. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(3), 61- 71.

[71]. Tally, B. ve Goldenberg, L. B. (2005). Fostering historical thinking with digitized primary sources. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(1), 1-21.

[72]. Turgut, G. ve Kışla, T. (2015). Bilgisayar Destekli Hikaye Anlatımı Yöntemi: Alanyazın Araştırması. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, April , 6(2)

[73]. Van Gils, F. (2005). Potential applications of digital storytelling in education. *Paper presented at the 3rd Twente Student Conference on IT*, Enschede June, 2005.

[74]. 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.

[75]. Ware, P. D. (2006). From sharing time to showtime! Valuing diverse venues for storytelling in technology-rich classrooms. *Language Arts*, 84 (1), 45-54.

[76]. Wolcott, H. F. (1994). *Transforming qualitative data: Description, analysis, and interpretation*. Sage.

[77]. Xu, Y., Park, H., & Baek, Y. (2011). A new approach toward digital storytelling: An activity focused on writing selfefficacy in a virtual learning environment. *Educational Technology & Society*, 14(4), 181-191.

[78]. Yang, Y.T.C. ve Wu, W.C.I. (2012). Digital Storytelling for enhancing student academic achievement, critical thinking, and learning motivation. A year - long experimental study. *Computers & Education*, 59(2), 339- 352.

[79]. Yıldırım, A., Şimşek, H., (2013). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

[80]. Yin, R. (1984). Case study research: Desing and methods (1. Baskı). Beverly Hills, CA: Sage Publishing.

[81]. Yoon, T. (2013). Are you digitized? Ways to provide motivation for ELLs using digital storytelling. *International Journal of Research Studies in Educational Technology*, 2(1), 25-34.

[82]. Yuksel, P., Robin, B., & McNeil, S. (2011). Educational uses of digital storytelling all around the world. In *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (Vol. 2011, No. 1, pp. 1264-1271).

[83]. Yüksel, P. (2011). Using digital storytelling in early childhood education a phenomenological study of teachers' experiences. Yayınlanmamış Doktora Tezi, The Middle East Technical University.

[84]. Zhao, Y. (2004). Social studies teachers' perspectives of technology integration. Yayınlanmamış Doktora Tezi. The University of Georgia. Gürcistan.

EKLER

EK-1: Görüşme soruları

Ön görüşme soruları

1. Bilgisayarla ne kadar vakit geçiriyorsun? Bu süre içinde bilgisayarda neler yapıyorsun? (film izlemek, sosyal medya, chat yapmak, oyun oynamak, ders çalışmak, programları incelemek gibi)

2. Bilgisayarda en çok ne yapmayı seviyorsun? Günde kaç saat bunu yapıyorsun?

3. Düşük, orta, iyi, çok iyi olarak sınıflandırma yapacak olursak fen dersindeki başarı seviyenin nasıl olduğunu düşünüyorsun? Neden?

4. Fen dersine çalışmayı seviyor musun?

Sonda: Evet ise neden?

Sonda: Hayır ise neden?

5. Daha önce hangi dersler için proje ödevi hazırladın? Projeni hazırlama sürecinde kendini nasıl hissettin?

6. (Fen dersinden proje yaptıysa) Fen dersinde verilen proje ödev(ler)ini yaparken kendini nasıl hissettin?

- Proje ödevini kendin mi yaptın?
- Proje ödevini yaparken zorlandın mı?
- Proje ödevini yaparken sıkıldın mı?
- Proje ödevini yaparken eğlendin mi?
- Proje ödevi hazırladığın konuyu öğrendin mi?

7. Sence etkili bir proje ödevi nasıl olmalıdır?

8. Bilgisayarda seslendirme, resim veya fotoğraf birleştirme, kesme, biçimlendirme, bir metni seslendirme gibi işlemlerden yaptın mı?

Sonda: Evet ise hangi programları kullandın?

9. Dijital öyküleme yapacağın bu süreçte neler yapacağını/yaşayacağını düşünüyorsun? Nasıl bir süreç beklemektesin?

10. Söylediklerine eklemek istediğin başka bir şey var mı?

Son Görüşme Soruları

1. Dijital öykünü oluştururken neler yaptığını anlatır mısın?

Sonda: Öykü yazım sürecinde

Sonda: Resim veya fotoğraf bulma/oluşturma sürecinde

Sonda: Resim veya fotoğrafları öykü ile birleştirme sürecinde

Sonda: Photostory programını kullanarak öykünü dijitalleştirme sürecinde

2. Dijital öykünü oluştururken neler yaşadığını (yaşadığın deneyimleri) anlatır mısın?

3. Dijital öykü oluşturma sürecinde en çok ne yapmakta zorlandın?

Sonda: Öykü yazım sürecinde

Sonda: Resim veya fotoğraf bulma/oluşturma sürecinde

Sonda: Resim veya fotoğrafları öykü ile birleştirme sürecinde

Sonda: Photostory programını kullanarak öykünü dijitalleştirme sürecinde

4. Dijital öykü oluşturma sürecinin senin üzerindeki etkileri neler oldu?

Sonda: Olumlu etkileri nelerdi?

Sonda: Olumsuz etkileri nelerdi?

5. Başka derslerde de bu derste olduğu gibi dijital öykülerin kullanılmasını ister misin?

Sonda: Evet ise neden?

Sonda: Hayır ise neden?

6. Söylediklerine eklemek istediğin başka bir şey var mı?

Ek-2: Açık uçlu anket formları

Açık uçlu anket formu-1

SORULAR

1. Öykü yazma sürecini anlatabilir misin? Neler yaptın, nelere dikkat ettin?
2. Bu süreçte kendini nasıl hissettin?
3. Öykünü yazarken ne gibi zorluklar yaşadın?
4. Yaşadığın zorlukları nasıl aştın?
5. Yazdığın öyküye 5 üzerinden kaç puan verirsin? Nedenini açıklar mısın?

Açık uçlu anket formu-2

SORULAR

1. Öykü panosu oluşturma (öyküyü bölümleme, görsel ve işitsel materyalleri seçme, öykü-görsel ve işitsel materyal eşleştirmesi) aşamasında neler yaptın? Nelere dikkat ettiğini anlatabilir misin?
2. Bu süreçte kendini nasıl hissettin?
3. Öykü panosunu oluştururken ne gibi zorluklar yaşadın?
4. Yaşadığın zorlukları nasıl aştın?
5. Oluşturduğun öykü panosuna 5 üzerinden kaç puan verirsin? Nedenini açıklar mısın?

Açık uçlu anket formu-3

SORULAR

1. Photostory programını kullanarak öyküyü dijitalleştirme aşamasında neler yaptığını anlatabilir misin? Nelere dikkat ettin?
2. Bu süreçte kendini nasıl hissettin?
3. Öyküyü dijitalleştirme sürecinde ne gibi zorluklar yaşadın?
4. Yaşadığın zorlukları nasıl aştın?
5. Dijital öyküne 5 üzerinden kaç puan verirsin? Bu puanı vermenin nedenini açıklar mısın?



EK-3: Dijital öykü değerlendirme tablosu**Tablo a. Dijital Öykü Değerlendirme Tablosu**

Kategori	4 puan	3 puan	2 puan	1 puan
1. Öykünün Amacı	Öykünün ilk bölümlerinde amaç açık bir şekilde verilmiş ve ileriki tüm bölümlerde devam ettirilmiş.	Öykünün ilk bölümlerinde amaç açık bir şekilde verilmiş ve birçok bölümlerde devam ettirilmiş.	Amaç birkaç bölümde görülmekle birlikte açık verilmemiştir.	Öykünün amacını anlamak oldukça zor.
2. Bakış Açısı	Öykünün bakış açısı iyi geliştirilmiş ve öykünün anlamına katkı sağlamıştır.	Bakış açısı sunulmakta ancak öykünün genel anlamına katkı sağlanmaya çalışılsa da öykünün her bölümüyle ilişkilendirilmemiş.	Bakış açısı sunulmuş ancak öykünün anlamına katkı sağlanmamıştır.	Bakış açısı anlaşılmamaktadır.
3. Önemli Soru	Öyküde önemli bir soru sorulmuş ve tüm öykü boyunca bu soru cevaplanmaya çalışılmıştır.	Öyküde önemli bir soru sorulmuş ancak öykü boyunca bu soru cevaplanmaya çalışılmamıştır.	Öyküde önemli gizlidir, öykü içinde açıkça verilmemiştir.	Öyküde önemli bir soru sorma ve tüm öykü boyunca cevaplama konusunda bir girişim yoktur.
4. İçerik Seçimi	İçerik öykünün tüm bölümleriyle de uygun olan farklı bir atmosfer ve ton yaratmıştır. Kullanılan resimler içeriğe uygun metafor ve sembolleri barındırmaktadır.	İçerik öykünün çoğu bölümleriyle de uygun olan farklı bir atmosfer ve ton yaratmıştır. Kullanılan resimler içeriğe uygun metafor ve sembolleri barındırabilir.	İçeriğin farklı bir atmosfer ve ton yaratması için girişimde bulunulmuş ancak üzerinde çalışılması gerekmektedir. Resim seçimleri mantıklıdır.	İçeriğin farklı bir atmosfer ve ton yaratması için çok az veya hiçbir girişimde bulunulmamıştır.
5. Sesin Netliği	Ses kalitesi oldukça iyi ve tüm öykü boyunca anlaşılabilir.	Ses kalitesi oldukça iyi ve öykünün büyük bölümü (%85-95) boyunca anlaşılabilir.	Ses kalitesi oldukça iyi ve öykünün bazı bölümleri (%70-84) boyunca anlaşılabilir.	Ses kalitesi düşüktür ve duyulabilirliği sağlamak için dinleyicinin çok dikkat etmesi gerekmektedir.
6. Sözlü Anlatımın Temposu	Öykünün anlatım temposu (ritmi) öyküye uygundur ve	Genel olarak öyküye uygun bir şekilde bazı yerlerde hızlı bazı yerlerde	Öyküde tempo kullanılmaya çalışılmıştır ancak bu tempo öyküye fazla	Öykü boyunca anlatımda tempo kullanmaya yönelik bir girişim yoktur.

		dinleyiciyi öykü içine çekmektedir.	yavaş konuşulmuştur ve dinleyiciyi büyük ölçüde öyküye çekmiştir.	uygun değildir. Dinleyicinin öykü içine çekilmesi sağlanamamıştır.	
7. Ses Ögesi	Anlamlı (Müzik)	Müzik öyküye uygun ve zengin bir duygu sağlamaktadır. Resimlerle müzik uyumludur.	Müzik öykü ile büyük ölçüde uygun bir duygu sağlamaktadır. Resimlerle büyük ölçüde uyumludur.	Müzik öykünün anlamına çok katkı sağlamasına rağmen dikkat dağıtmamaktadır. Resimlerle müzik uygun değildir.	Müzik uygun değildir yani dikkat dağıtmaktadır veya hiç kullanılmamıştır.
8. Resimleri n Kalitesi		Resimler öykü sunumu boyunca farklı bir atmosfer ve ton oluşmasını sağlamaktadır. Kullanılan resimler içeriğe uygun metafor ve sembolleri barındırmaktadır.	Resimler öykünün büyük bölümü boyunca farklı bir atmosfer ve ton oluşmasını sağlamaktadır. Kullanılan resimler içeriğe uygun metafor ve sembolleri barındırabilir.	Resimlerle farklı bir atmosfer ve ton yaratmak için girişimde bulunulmuştur ancak üzerinde çalışması gerekmektedir. Resim seçimleri mantıklıdır.	Resimlerin öyküde farklı bir atmosfer ve ton yaratması için çok az veya hiç girişimde bulunulmamıştır.
9. Öykü Uzunluğu		Öykü uygun yerlere detaylara yer verilerek sunulmuştur, ne çok uzun ne çok kısadır.	Öykünün kompozisyonu genel olarak iyi olmakla birlikte bazı bölümlerin çıkarılması gerekmekte ve bazı bölümlerin detaylandırılması gerekmektedir.	Öykünün yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. Öykünün birden fazla bölümü olması gerekenden çok uzun veya çok kısadır.	Öykünün yeniden düzenlenmesi gerekmektedir. İlginç olmasını engelleyecek derecede uzun veya kısadır.
10. Gramer ve Dil Kullanımı		Gramer ve dil kullanımı doğrudur ve öykünün açıklığına katkı sağlamaktadır.	Gramer ve dil kullanımı genel olarak doğrudur ve bazı hatalar öyküden kopmaya neden olmamaktadır.	Gramer ve dil kullanımı doğrudur ve yapılan hatalar öyküden kopmaya neden olmamaktadır.	Gramer ve dil kullanımı sırasında tekrarlanan hatalar öyküden tamamen kopmaya neden olmamaktadır.

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve Soyadı :Emel ULUM

Doğum Tarihi : 18 Ağustos 1987

E-mail : emel_alphan@hotmail.com

Öğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Fen bilgisi öğretmenliği	Çukurova üniversitesi	2007-2008

Görevler :

Görev Ünvanı	Görev Yeri	Yıl
Fen bilgisi öğretmeni	Mehmet Adil İkiz Ortaokulu - Yüreğir/Adana	2015 ten beri