

## **Katılımcı Tasarım Temelli Dijital Öyküleme Sürecinde İlköğretim Öğrencilerinin Yaratıcılık Göstergeleri**

Suzan Duygu Bedir Erişti<sup>1</sup>

### **Öz**

Bu araştırma ilköğretim öğrencilerinin yaratıcılıklarını ortaya koyma sürecinde dijital öyküleme yaklaşımının yansımalarını belirlemeyi amaçlamaktadır. Dijital öyküleme yaklaşımı, öğrencilere düşüncelerini ortaya koymaya ilişkin mesaj oluşturma sürecinde teknolojiyi aktif katılımlı tasarımcılar olarak kullanabildikleri bir ortam olanağı sunmaktadır. Dijital öyküleme süreci bu bağlamda öğrencilerin kendi özgün ve yaratıcı dillerini oluşturmaları için de bir olanak sunmaktadır. Araştırma katılımcılarını Eskişehir’de öğrenim görmekte olan ilköğretim okulu öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma katılımcılarının belirlenmesinde ölçüt örneklem yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada katılımcıların belirlenmesindeki ölçüt Anadolu Üniversitesi Üstün Yetenekliler Eğitim Programı’nda (ÜYEP) yer almakta olan “Dijital Öyküleme” dersini almalarıdır. Bu bağlamda ÜYEP kapsamında “Dijital Öyküleme” dersini alan ve ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıfta öğrenim görmekte olan 58 öğrenci araştırmanın katılımcılarını oluşturmuştur. Öğrenciler tasarım süreci boyunca kendi görsel dilleri çerçevesinde öykülemelerini, kahramanlarını ve karakter tasarımlarını oluşturmuşlardır. Araştırmanın tasarım süreci sonucunda ortaya koydukları ürünlere ve bu ürünlerin değerlendirilmesine yönelik veriler sanat temelli araştırma desenine dayalı imaj analizi ve içerik analizi yaklaşımı ile çözümlenmiştir. Alan uzmanlarının görüşlerine dayalı olarak araştırma sürecinde işe koşulan dijital öyküleme yaklaşımının öğrencilerin yaratıcılıklarını olumlu yönde etkilendiği ortaya konulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** *Dijital öyküleme, yaratıcılık, katılımcı tasarım yaklaşımı, nitel araştırma, görsel araştırma yöntemi, ilköğretim, teknoloji.*

---

<sup>1</sup> Doç.Dr., Anadolu Üniversitesi, İletişim Bilimleri Fakültesi, İletişim Tasarımı ve Yönetimi Bölümü, sdbedir@anadolu.edu.tr

Geliş tarihi: 05.03.2016, Kabul tarihi: 30.10.2016

## **Participatory Design Based Digital Storytelling and Creativity Indicators in Elementary School**

### **Abstract**

The present research study aims at determining how the participatory design approach within the framework of digital storytelling would reflect onto the process in which students reveal their creativity on design based application process. The participants of the study were chosen elementary school. The students are in the city of Eskişehir, Turkey. While determining the participants, the criterion-sampling method was used. In the study, the criterion for determining the participants taking the “Digital Storytelling” course incorporated in the Education Program for Talented Students (EPTS). 58 elementary school 6<sup>th</sup>-, 7<sup>th</sup>- or 8<sup>th</sup>-grade students taking the course of “Digital Storytelling” in EPTS participated in the study. The elementary school 6<sup>th</sup>-, 7<sup>th</sup>- and 8<sup>th</sup>-grade students actively participated in the phases of creating their own digital stories, heroes and characters. The students indicated their visual explanations and views throughout the design process. The data obtained at the end of the design process in the study were analyzed according to the visual research methodology with focusing on image analysis and content analysis. The application process affected students’ creativity in an efficient manner depending on the students’ and field experts’ views.

**Keywords:** *Digital storytelling, creativity, participatory design approach, qualitative research, visual research method, elementary school education, technology.*

## Giriş

Günümüzde öğretim süreçlerinde teknolojinin etkin bir biçimde kullanılmasına dayalı ve aktif katılımlı teknoloji entegrasyon süreçleri önem taşır. Öğretim ortamlarında öğrencilerin aktif katılımını sağlayan yaklaşımlardan biri olarak dijital öyküleme yaklaşımından söz edilmektedir. Dijital öyküleme sürecindeki aktif katılım illüstrasyon, fotoğraf, ses ve görüntü kaydı, yazın, çizim vb. bir çok etkinliği içermektedir (Robin, 2008; Tendero, 2006). Dijital öyküleme süreci öğrencilerin görsel, işitsel ve görsel-işitsel çoklu ortam olanaklarını ve ortamlarını kullanarak oluşturdukları kısa hikayelerdir (Gils, 2005).

Dijital öyküleme sürecinde öğrenciler aynı zamanda katılımcı tasarımcı olarak da profesyonellerle fikirler üretebilmektedirler (Mazzone, 2007; Barret, 2006; Dorner ve diğ., 2002). Katılımcı tasarım yaklaşımı 1960 yıllarda ortaya çıkmış ve daha çok yetişkinlere yönelik araştırmalarda ve tasarlama süreçlerinde etkin bir biçimde kullanılmıştır (Druin, 1996). Çocukların teknolojinin etkin kullanıcısı olmaya başlaması ile çocukların da tasarım partneri olduğu projeler ve araştırmalar bir gereklilik halini almıştır (Druin, 1999; Muller & Kuhn, 1993). Katılımcı tasarım yaklaşımı söz konusu olduğunda hedef kitle olan öğrenciler de tasarım sürecinin bir parçası olarak karar verme, problem çözme, yaratıcı potansiyellerini gösterme ve sonuç olarak yaratıcılık göstergeleri içeren bir öykü oluşturma gibi sıralanacak etkinliklerde bulunmaktadır. Bu bağlamda dijital öyküler öğrencilerin yaratıcı potansiyellerine ilişkin analiz ve sentez için uygun koşullar oluşturmaktadır (Morajevi ve diğ., 2007). Dijital öyküleme sürecindeki katılımcı tasarım yaklaşımı, nitelikleri ve bileşenleri çerçevesinde öğrencilerin kendilerini tanımalarına, düşüncelerini, hayal güçlerini, deneyimlerini, duygularını yansıtmalarına, yaratıcı potansiyellerini ortaya çıkarmalarına olanak tanıyan ve yaratıcılıklarını keşfetmelerini sağlayan bir ortamdır. Ayrıca katılımcı tasarım odaklı dijital öyküleme yaklaşımı öğrencilerin teknoloji, iletişim, görsel ifade biçimi çerçevesindeki becerilerine de olumlu şekilde yansımaktadır.

Katılımcı tasarım sürecinde öğrenciler, öğretim etkinliği çerçevesindeki uygulama ya da tasarıma ilişkin karar verme, sorumluluk alma, organize etme, yeni çözüm önerileri sunma, çözüm önerilerini deneme ve geliştirme gibi farklı yaratıcılık potansiyelleri gerektiren yeterliklerini işe koşabilmektedirler (Eristi, 2014; Clark ve Percy-Smith, 2006; Meadows, 2003). Katılımcı tasarım yaklaşımı sonucunda öğrenciler ortaya çıkan ürünleri sorgulama, olduğu gibi kabul etmeme, tartışma, özgün önerilerde bulunma ve yeniden ele alıp geliştirme,

organize etme, sorumluluk alma gibi eğilimler de sergilemektedirler (Skivenes ve Strandu, 2006).

Yaratıcı birey özelliklerinin katılımcı tasarım sürecinde işe koşulması ise beklenen bir durumdur. Çünkü yaratıcı bireyler bilişsel düzeyde aykırı ya da yaratıcı düşünme yeteneğine sahip, esnek, akıcı, orijinal, ayrıntılı ve kavramsal düşünen, eleştirel, analiz eden, sentezleyen, yeniden organize eden, yeniden tanımlayan, değerlendiren, ilişkileri görebilen, belirsizliği çözümlenmede isteklidirler (Skivenes ve Strandu, 2006; Lubart ve Guignard, 2004). Yaratıcılık bireysel ilgiler, deneyimler, davranışlar ve kendine güvене dayalı bir yaklaşım çerçevesinde problem çözmeye duyarlı, estetik anlayışa sahip, hayal gücünü etkin kullanabilen, risk alabilen, deneyime açık, olaylara eleştirel bir bakış açısı getirebilen davranış özellikleri sergileme ile de gözlemlenebilen bir süreçtir. Katılımcı tasarım odaklı bir yaklaşım çerçevesinde yaratıcı öyküler oluşturmak, yaratıcı fikirler ortaya koymak, yaratıcı açıklamalar ile çözüm önerileri sunmak, çizim yapmak, tasarlamak, yazmak gibi etkinlikler ile yaratıcı ifade biçimleri bulmak şeklinde sıralanabilecek birçok etkinlik aslında temel olarak eğlenceli ve keyifli bir yaratıcılık sorgulama sürecidir.

Yaratıcılığın bireysel anlamda ortaya çıkışı ile katılımcı tasarımcı yaklaşımı oldukça ilişkilidir ve bu bağlamda katılımcı tasarım yaklaşımının yaratıcılığın ortaya çıkışını destekleyen koşulları hazırlayabileceği söylenebilir. Bu araştırma yukarıda belirtilen noktalardan yola çıkarak dijital öyküleme süreci çerçevesindeki katılımcı tasarım yaklaşımının öğrencilerin yaratıcılıklarını ortaya çıkarmaları sürecine ne şekilde yansıyabileceğini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Bu temel amaca dayalı olarak araştırmada şu sorulara yanıt aranmıştır:

1. İlköğretim öğrencilerinin yaratıcılıklarını ortaya çıkarma sürecinde dijital öyküleme uygulamasına dayalı katılımcı tasarımcı yaklaşımı nasıl yansımaktadır?
2. İlköğretim öğrencilerinin dijital öyküleme uygulaması kapsamındaki katılımcı tasarımcı yaklaşımına dayalı görüşleri nelerdir?

## Yöntem

Araştırma, ilköğretim öğrencilerinin yaratıcılıklarını ortaya koyma süreçlerinde dijital öyküleme yaklaşımının kullanımı temelinde nitel araştırma yöntemine dayalı olarak iki aşamada gerçekleştirilmiştir. Birinci aşama dijital öyküleme uygulaması çerçevesindeki katılımcı tasarımcı yaklaşımının öğrencilerin yaratıcı yaklaşımlarını ortaya çıkarma sürecine yansımaları, öğrencilerin gerçekleştirdikleri dijital öykülemenin incelenmesi ve bu çerçevede alan uzmanı ve araştırmacı görüşlerine dayalı olarak gerçekleştirilen odak grup görüşmeleri ile değerlendirilmesine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir; öğrencilerin sürece ilişkin görüşlerinin belirlendiği görsel analizlerinin gerçekleştirildiği ikinci aşama ise içerik analizi çerçevesinde verilerin çözümlenmesi ile gerçekleştirilmiştir. Görsel araştırma yöntemleri, araştırmacılara farkında olmadıkları bir takım gerçeklikleri sunar. Bu gerçeklik araştırmacı ve katılımcıların sembolik ve imaj odaklı olarak ortaya koydukları anlamların ve düşüncelerin sorgulanması üzerine kuruludur. Görsel gerçeklik araştırma sürecinde veri elde etmek, verileri analiz etmek ya da açıklamak amacıyla kullanılabilir. Böylece araştırmacıya farklı boyutlar ile sürece bakabilme şansı verir (Cahnmann, Taylor ve Siegesmund, 2008; Kress ve Van Leeuwen, 2006). Görsel araştırma araştırmacısını bakış açısını, bilgisini ve algısını genişletme olanağı sunar. Böylece araştırmacı bilgiyi sadece sunmaz aynı zamanda sorgulayarak yeniden yaratır (Barone, 2008).

## Katılımcılar

Araştırmanın örneklem belirleme sürecinde amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Bu çalışmada katılımcıların belirlenmesinde kullanılan ölçüt, öğrencilerin öğrenim görmekte oldukları okulun teknolojik yeterlikleri ve öğretim programında dijital öyküleme içerikli bir dersi yürütebilecek bir alt yapıya sahip olma gerekliliğidir. Belirlenen ölçütler bağlamında çalışmanın örneklemine, Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi kapsamında yer alan ÜYEP (Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Programı)'te Bahar döneminde öğrenim görmekte olan, ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencisi olan ve “Dijital Öyküleme” seçmeli dersini alan toplam 58 öğrenci oluşturmuştur. Üstün Yetenekliler Eğitim Programları (ÜYEP), Anadolu Üniversitesi'nde yürütülen, ilköğretim ve ortaöğretim basamağında öğrenim gören üstün yetenekli öğrencilerin eğitimlerine ilişkin olarak geliştirilen üniversite tabanlı bir programdır. ÜYEP tanılama, program geliştirme, öğretim değerlendirme, öğretmen eğitimi gibi bileşenlerden oluşmaktadır (Sak, 2013; Sak, 2011). Araştırma ÜYEP kapsamındaki program

bileşenlerinden biri olan ve akademisyenler tarafından yürütülen ya da rehberlik edilen öğretim etkinlikleri ve derslerini kapsayan uygulamalar çerçevesinde yer alan ve araştırmacı tarafından yürütülen “Bilgisayar Destekli Grafik Tasarım” dersinde gerçekleştirilmiştir.

## Uygulama Süreci

Araştırma kapsamında dijital öyküleme uygulaması, öğrencilerin de etkin katılımcı olduğu bir tasarlama süreci olarak nitelendirilebilecek katılımcı tasarımcı yaklaşımını da barındıran bir yapı ile öğrencilere sunulmuştur. Bu bağlamda öğrenciler kendi yaratıcılıklarının tasarımcısı olmuşlardır.

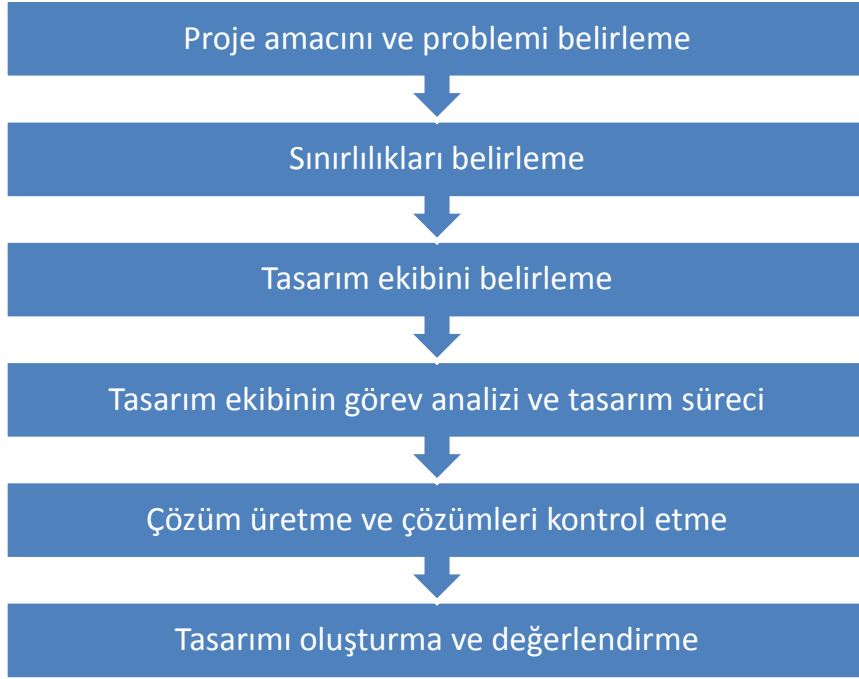
Dijital öyküleme uygulaması kapsamındaki katılımcı tasarımcı yaklaşımının işe koşulması sürecinde öğrenci yaratıcılığını keşfedebilmekte, yeterliklerini etkin bir biçimde kullanabilmekte ve öğretim sürecindeki gereksinimlerini somut bir biçimde belirleyebilmektedir. Özellikle dijital öyküleme uygulaması kapsamında etkileşimli ortam tasarımı geliştirme sürecinde öğrencilerin tasarım ortamını ilgi, beklenti ve ihtiyaçları doğrultusunda yapılandırabilmeleri tasarıma ilişkin söz sahibi olma olanağını da öğrencilere sunmaktadır. Dijital öyküleme uygulaması kapsamındaki katılımcı tasarım yaklaşımı aynı zamanda etkileşimli ortam tasarımında kullanılan tasarım öğeleri hedef kitle için anlamlı metaforlar içermekte midir? sorusunun yanıtı bağlamında bir içerik oluşturmada işe koşulmuştur. Katılımcı tasarım yaklaşımı kapsamında araştırmaya katılan öğrencilerin eleştirel bir bakış açısı ile tasarım geliştirme süreçlerine katılmaları sağlanmıştır. Katılımcı tasarım yaklaşımındaki tasarım tekniklerinden içeriksel sorgulama (content inquiry) ve resimleme (Preece ve diğ., 2002; Holtzblatt ve diğ., 2005; Muller ve Kuhn, 1993) teknikleri öğrencilerin tasarım sürecine katılımlarında kullanılmıştır.

Araştırma uygulama sürecinin aşamaları ise şu şekilde planlanmıştır:

- (1) tasarım süreci,
- (2) öğrenci-teknoloji-yaratıcılık etkileşimi,
- (3) değerlendirme

Araştırmanın ilk aşaması; ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin oluşturduğu bir örneklem grubu ile katılımcı tasarım yaklaşımı yolu ile sürdürülen bir dijital öyküleme çalışmasını içermektedir. Bu süreç öğrencilerin uygulama kapsamında belirlenen kültür temalı konulardan

yola çıkarak hayallerini, düşüncelerini ve yaratıcılıklarını ön plana çıkarmalarını ve oluşturdukları görsel dili tasarım sürecinde işe koşmalarını sağlamayı amaçlamıştır. Araştırmanın ikinci aşaması; tasarım grubunun yaratıcılıklarını işe koşacakları bir etkileşimli ortam tasarımının geliştirilmesini içermektedir. Araştırmanın üçüncü aşaması ise sürecin öğrenci görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesini içermektedir. Bu bağlamda araştırmada Şekil 1’de görüldüğü gibi bir sistematik yol izlenmiştir:



Şekil 1. Tasarım süreci

Araştırma 2009-2010 yaz döneminde Eskişehir Üstün Yetenekliler Eğitim Programı’nda (ÜYEP) öğrenim gören toplam 58 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Uygulama toplam 4 hafta sürmüştür. Araştırmaya ÜYEP’ten 6., 7. ve 8. sınıflar olmak üzere 3 grup katılmıştır. Araştırma ÜYEP (Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Programı) kapsamında yürütülen Dijital Öyküleme dersinde haftada altı saatlik ders süresi boyunca gerçekleştirilmiştir. Uygulama sürecine geçilmeden önce öğrencilerin kültürel değerleri kendi yaş grubuna anlatabilecekleri bir etkileşimli ortam tasarımının tasarlama sürecine dahil oldukları anlatılmış ve dijital öyküleme yaklaşımı, bileşenleri ve türleri hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra öğrenciler ile dijital öyküleme yaklaşımı kapsamında ele alınacak konular üzerine katılımcı tasarım yaklaşımı bağlamında içerik analizine dayalı görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda konu kültürel değerler, kültürel değerlerde öne çıkan yönler, önemli kişiler, karakterler ve olaylar olarak belirlenmiştir. İçerik analizi çalışması sonucunda araştırmada birbirinden bağımsız farklı

kültürel temalara ve olaylara dayalı kahramanları yeni ve özgün bir hikayede birleştirmek fikrinden yola çıkılarak dijital öyküleme çalışmasına geçilmiştir. Dijital öyküleme çalışmasında Anadolu kültüründeki beş farklı karakter kendi niteliklerinden bağımsız yeni bir öykü üzerinde tekrar bir araya getirilmiştir. Bu karakterler; Anadolu kültüründeki halk hikayeleri kahramanlarından Keloğlan, yine Anadolu kültüründeki Dede Korkut Hikayelerinde hikaye anlatıcısı olarak yer alan Dede Korkut ve yine hikayelerdeki ana karakterlerden Deli Dumrul ve Tepegöz, Anadolu kültüründeki mitolojik hikayelerde öne çıkan karakterlerden Şahmeran'dır.

Örnekleme grubu, dijital öyküleme çalışması kapsamında ilgileri, yeterlikleri ve yaratıcılıkları bağlamında senaryo, seslendirme, resimleme (pictavete) (Prosser ve Schwart, 1998; Rose, 1996; Muller ve Kuhn, 1993) olarak üç temel gruba ayrılmıştır. Gruplar ile çalışma öncesi ihtiyaç duyabilecekleri bir takım tasarım programları, seslendirme yöntemleri, öyküleme yaklaşımları ve uygulama sürecine ilişkin ön hazırlık çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu süreç araştırmanı ilk iki haftası boyunca sürdürülmüştür. Bu gruplar dijital öyküleme bağlamında belirlenen temaları kendi anlatım dillerine dayalı özgün birkaç senaryo çerçevesine bir araya getirmişler, kültürel değerlerde öne çıkan karakter ve kişilikleri resmetmişler, yarattıkları öyküleri seslendirmişler ve tasarımda tasarım öğelerinin ne şekilde oluşturulacağına karar vermişlerdir. Bu süreçte karakterler, katılımcı öğrenciler tarafından araştırma kapsamında yaratıcı yaklaşımları bağlamında yeniden yorumlanmış, hikayeler özgün bir biçimde yeniden yazılmış, tasarım sürecinde hangi karakterlerin ve hikayelerin ne şekilde kullanılacağına ve etkileşimli ortam tasarımında nelere yer verileceğine araştırma grubundaki öğrenciler hep birlikte karar vermişlerdir. Tasarımda her karakterin kendisini tanıttığı birer buton olmasına, bu butonlara tıklandığında karakterler çizimlerinin seslendirmeler ile ekrana gelmesine, ayrıca hikayeler ve çizimler adı altında bölümler olmasına ve burada yazılan hikayelere ilişkin resimlemelerin olmasına karar vermişler ve öğrenciler araştırmacı ve öğretmenlerinin yardımı ile tasarım sürecine geçmişlerdir. Araştırmacı ve öğretmenler, öğrencilerin ihtiyaç duydukları noktalarda tasarımları teknik destek ile dijital ortamda kullanılabilir hale getirme boyutunda süreci yönetmişlerdir. Araştırma kapsamında etkileşimli ortam tasarımı içeriğine ilişkin toplam dört özgün hikaye, bilgisayar destekli bir tasarım programı ile oluşturulmuş on arka plan illüstrasyonu, tasarımcı araştırmacıların yardımı ile oluşan on iki özgün karakter ve yirmi altı özgün karakter çizimi ve seslendirmeler öğrenciler tarafından getirilmiştir. Tasarım sürecinde oluşturulan karakterler ve öykülerdeki metaforlar öğrencilerin yaratıcı yaklaşımlarını değerlendirmek bağlamında kullanılmıştır.



## **Verilerin Toplanması**

Araştırma verileri, öğrencilerin uygulama sürecinde ortaya koydukları dijital öyküleme yazılımı ve bileşenlerinin analizi, uzman görüşlerine dayalı odak grup görüşmeleri çerçevesinde yorumlanması, sürecin gözlemlenmesi, sürece ilişkin öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmeler, öğrencilerin katılımcı günlükleri yoluyla toplanmıştır. Öğrencilerle gerçekleştirilen görüşmelerde açık uçlu sorular ile dijital öyküleme uygulamasının gerçekleştirildiği sürece ilişkin görüşleri, sürecin yaratıcılıklarını yansıtmaya olan yansımalarına ilişkin görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilerin katılımcı günlükleri yoluyla araştırma sürecinde hangi aşamalardan geçtiği, süreç içerisinde kendisini ne şekilde ifade ettiği ve yaratıcı potansiyelini tasarım sürecine nasıl yansıttığı gibi bilgilere ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma sırasında yapılan gözlemler görüşmeler, ses ve görüntü kaydedici cihazlarla kayıt altına alınmıştır. Bu sayede toplanan verilerin zenginliği sağlanmış ve geçerliliği artırılmıştır.

## **Verilerin Çözümlemesi ve Yorumlanması**

Araştırmada bulguların yorumlanmasında iki aşamalı bir yöntem uygulanmıştır. Birinci aşamada katılımcı öğrencilerin süreç içerisindeki dijital öyküleme yaklaşımının yaratıcılıklarını yansıtmaya yansımaları bağlamında uzman görüşlerine dayalı olarak gerçekleştirilen odak grup görüşmelerinde elde edilen bulgular yorumlanmıştır. Araştırmada öğrencilerin yaratıcı yaklaşımlarına dijital öyküleme süreci çerçevesindeki katılımcı tasarım yaklaşımının yansımaları, ortaya çıkan dijital öyküleme uygulamasına dayalı ürün bazında 6 alan uzmanı ve araştırmacının (iki sanat eğitimcisi, bir dil bilim uzmanı, bir eğitim bilim uzmanı, araştırmacı, bir eğitim teknolojisi doktora öğrencisi) katılımı ile gerçekleştirilen odak grup görüşmeleri ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çerçevede ilk odak grup görüşmesinde ortaya çıkan ürünler alan uzmanları ile paylaşılmış, bütünsel olarak incelenen öykülemelere yönelik yaratıcılık göstergeleri tartışılmış ve belirlenmiştir. İkinci odak grup görüşmesinde ise belirlenen göstergeler çerçevesinde dijital öyküleme uygulamasının öğrenci yaratıcılığına yansımaları değerlendirilmiş ve bu çerçevede alan uzmanları görüşlerini ifade etmişlerdir. Bu çerçevede odak grup görüşmesi soruları öğrencilerin yaratıcılıkları, beceri kullanımları, teknoloji kullanımları, öykü konusunu belirlemedeki orijinal bakış açıları, seçimleri, öyküleme bileşenlerini yaratıcı biçimde işe koşma eğilimleri, öykü içeriğinde oluşturulan metaforların yaratıcılık nitelikleri gibi sıralanabilecek ana başlıklar çerçevesinde belirlenmiştir.

Birinci aşamada dijital öyküleme uygulamasının değerlendirilmesinde öğrencilerin oluşturdukları tasarım, tasarıma ilişkin görsel dil, görsel dile ilişkin konular, görsel dilin etkililiği, öykülemenin niteliği, karakterlerin nitelikleri, tasarımın bütünsel yapısı değerlendirilmiştir. Tasarım kapsamındaki resimlemelere ilişkin alan uzmanlarının görüşlerine dayalı olarak görsel kodlama yapılmış ve öğrencilerin karakterler bazında oluşturdukları metaforlar belirlenmiştir. (Finley, 2005; McNiff, 2000; Eisner, 1985). Alan uzmanları ayrıca etkileşimli ortam tasarımındaki görselleri, hikayeleri ve tasarımın bütünsel yapısını öğrencilerin yaratıcı yaklaşımları bağlamında değerlendirmişler ve dijital öyküleme uygulaması çerçevesindeki yaratıcı yaklaşımların değerlendirilmesine ilişkin bir takım göstergeler belirlemişlerdir. Bu göstergelerin belirlenmesinde dijital öyküleme sürecinin değerlendirilmesine ilişkin olarak McDrury ve Alterio'nun (2003) Yansıtmacı Öyküleme Modeli'ne dayalı yaklaşımındaki ölçütler dikkate alınmıştır. Bu ölçütler; öyküyü belirlemek, öyküyü tasarlamak, öyküyü geliştirmek, öyküyü süreç içerisinde kurgulamak ve öyküyü yeniden yapılandırmaktır (Sanders, 2009). Dikkate alınan ölçütlerin araştırma sürecinde ilişkilendirildiği boyutlar Şekil 2'de verilmiştir. Bu boyutlar odak grup görüşmelerinde alan uzmanlarının görüşleri çerçevesinde detaylandırılmış ve genişletilmiştir.



Şekil 2. Dijital öyküleme değerlendirme kriterleri

İkinci aşamada ise katılımcı öğrencilerin dijital öyküleme yaklaşımına ilişkin görüşlerini belirlemeye yönelik bulgular nitel araştırma yöntemine dayalı içerik analizi çerçevesinde yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Ayrıca, araştırma bulgularının iç-güvenirliğini ve

geçerliğini artırmak amacıyla öğrenci görüşlerinden sıkça alıntılar yapılmıştır. İçerik analizi araştırmacıların elde ettiği verilere dayalı olarak temaları ortaya çıkardığı bir süreçtir. Araştırmacı süreçte katılımcılardan elde ettiği temalara dayalı olarak katılımcıların düşüncelerini açıklamaya çalışır (Glaser ve Strauss, 1967). İçerik analizi çerçevesinde araştırmada toplanan görüşme, katılımcı günlüğü ve gözlem verilerinden elde edilen kavramlar ve temalar ilişkilendirilmiş, yorumlanmış ve açıklanmıştır (Hancock, 2004). Sonuçta ulaşılan kavramlar ve temalar ile araştırmanın odağına ilişkin anlamlı bir açıklama ortaya konulmuş ve temalar yorumlanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Verilerin çözümlenmesi aşamasında, katılımcı görüşlerini incelemek üzere iki ayrı form oluşturulmuş ve formlara betimsel indeks, araştırmacı yorumu bölümleri açılarak bu bölümler araştırmacılar tarafından doldurulmuştur. Araştırmanın güvenilirliğini gerçekleştirmek için araştırmacılar ve alan uzmanları (sanat eğitimi alan uzmanı, eğitim bilimleri alan uzmanı) formları inceleyerek görüş birliği ve görüş ayrılığı olan maddeler belirlenmiştir. Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için Miles ve Huberman'ın (1994) önerdiği güvenilirlik formülü kullanılmıştır. Hesaplamalar sonucunda araştırmanın güvenilirliği % 97 çıkmıştır.

## **Bulgular ve Tartışma**

### **Dijital Öyküleme Uygulaması Sürecinde Öğrencilerin Yaratıcı Yaklaşımlarının Değerlendirilmesine İlişkin Bulgular**

Yaratıcılığın belirlenmesine ilişkin yaratıcı birey özellikleri değişkenlik göstermekle birlikte bir takım genellemeler oluşturmak da olasıdır. Runco (2003) ve Guilford (1986)'a göre yaratıcılık olaylara ya da problem durumlarına esneklik ve akıcılıkla yaklaşabilmeyeyle açıklanabilen birey davranışlarını ifade etmektedir. Bristol ve Viskontas (2006) ise yaratıcı öğrencilerin bilgiyi transfer etme ve ilişkilendirmede oldukça başarılı olduklarını vurgulamaktadırlar. Fleith (2000)'e göre yaratıcı öğrenciler genellikle girişimci ve azimlidirler. Aljughaiman ve Mower-Reynolds (2005)'a göre ise yaratıcı bireyler meraklı, orijinal düşünceler ortaya koyabilen, risk alabilen, geniş bir kelime haznesine sahip olan, sanat yönü olan, espri anlayışı olan ya da heyecanlı bireylerdir (Runco, 2008). Treffinger ve arkadaşlarına göre (2013) yaratıcılık özellikleri, bireylere ve disiplinlere göre çeşitlilik göstermektedir. Ancak temel olarak yaratıcı birey özellikleri yeni ve orijinal fikirler üretme eğilimi göstermek, fikirleri

derinlemesine incelemek ve açıklamak, yeni fikirler keşfetmeye ilişkin açıklık göstermek ve cesaret sahibi olmak ve duyarlı olmaktır. Günümüzde kabul edilen yaratıcılık potansiyeline ilişkin göstergeler yalnızca bir yetenek alanı çerçevesinde sınırlandırılmamaktadır. Yaratıcılık bilişsel faktörler, kişisel karakteristik özellikler, duygusal etmenler ve çevresel etkileşimler çerçevesinde açığa çıkmaktadır (Besancon ve Lubart, 2008). Aslında bu bağlamda yaratıcılık ve yaratıcılığın ortaya çıkışı farklı disiplinlere göre ya da yaratıcılık durumunun ortaya çıktığı ortam ve görev durumuna göre değişkenlik göstermektedir (Lubart ve Guignard, 2004). Bu bağlamda öğretim süreçlerinde öğrencilerin yaratıcı yaklaşımlarını ortaya çıkarmalarına olanak tanıyan öğretim etkinlikleri son derece önem taşımaktadır. Dijital öyküleme yaklaşımının farklı bileşenleri içermesi ve öğrencilere yaratıcı potansiyelleri çerçevesinde farklı ifade olanakları sunabiliyor olması araştırmada yaratıcılık göstergelerinin belirlenmesi bağlamında yol gösterici olmuştur (bkz. Şekil 3).



Şekil 3. Dijital öyküleme çalışması arayüzü

Bu noktada araştırmada dijital öyküleme sürecinin bileşenleri ve yaratıcılığın ortaya çıkması sürecine yansımaları ayrı ayrı ve bütünsel olarak alan uzmanları tarafından değerlendirilmiştir. Uzmanlar dijital öyküleme sürecindeki yaratıcı yaklaşımları, farklı yaratıcılık alanlarını dikkate alan bir çerçevede yorumlamışlardır.

Araştırmanın birinci aşamasında uzman görüşlerine dayalı olarak incelenen etkileşimli ortam tasarımında hikayelerin sunulmuş biçimi, görsellerle ilişkilendirilmesi, seslendirmelerin niteliği, karakterlerin etkililiği boyutlarında öğrencilerin oldukça yaratıcı bir yaklaşım sergiledikleri vurgulanmaktadır. Uzmanlar etkileşimli ortam tasarımının tasarım öğeleri olan görseller, içerik, seslendirmeler ve renk kullanım özelliklerini ayrı ayrı incelemişler ve öğrencilerin yaratıcılıklarını bu özellikler bağlamında değerlendirmişlerdir. Uzmanlar ayrıca dijital öyküleme projesi kapsamındaki etkileşimli ortam tasarımının geliştirilmesi sürecinde oluşturulan dijital öyküleri özgünlük değerleri, anlatım özellikleri, kavramların zenginleştirilmesi ve yeniden yapılandırılması ve ürün ortaya konulması (McDrury ve Alterio, 2003) bağlamında değerlendirmişlerdir. Bu bağlamda alan uzmanlarının yaratıcı yaklaşımları yorumlamaları sürecinde dikkate aldıkları göstergeler Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 1

*Uzman Görüşlerine Dayalı Dijital Öyküleme Yaratıcılık Göstergeleri*

Resimleme
Karakterin orijinalliği ve özgünlüğü
Karakterin çizim özellikleri
Çizimlerde karakterin kişilik özelliklerini yansıtan metaforların etkili kullanımı
Karakterin renk özellikleri
Karakterlerin tasviri
Karakter tasvirlerinin özgünlüğü
Karakter tasvirleri ve görsel anlatımların uyumu
Karakter tasvirlerinin karakterin kişilik özelliğini yansıtırma durumu
Tasarım ve Öyküleme
Öykülemelerin görseller ile ilişkilendirilmesi
Öykülemelerin özgünlük değeri
Öykülemenin anlatım özellikleri ve kavramların zenginleştirilmesi bağlamındaki özellikleri
Öykülemenin tasarım bağlamında yeniden yapılandırılması
Seslendirme
Seslendirmelerin karakterin kişilik özellikleri ile uyumu

Dijital öyküleme uygulamasında öğrencilerin Anadolu kültüründeki beş farklı kahramanı yeniden karakterize ederek yeni öyküler içerisinde konumlandırmaları oldukça yaratıcı bulunmuştur. Ayrıca karakterlerin yeniden yapılandırılması sürecinde öğrencilerin ortaya koydukları karakter tasarımlarının da dijital öyküleme çalışmasını etkili hale getiren bir uygulama olduğu uzmanlarca vurgulanan önemli noktalardan biridir. Seslendirmeler ise öğrencilerin karakterlerin özelliklerine göre yaklaşım sergiledikleri bir diğer bir uygulama alanı olmuştur. Dijital öyküleme çalışmasının tasarım öğeleri ayrı ayrı incelendiğinde ise özellikle öyküleme çalışmasının karakter tasarımı geliştirmeye, özgün öyküler oluşturmaya ve karakter tasarımlarını etkili bir biçimde bir araya getirmeye ilişkin uygulamaları oldukça etkili bulunmuştur. Tasarımda Anadolu kültüründeki karakterlerin yeniden yorumlanması ile ortaya çıkan karakterler ve öykülerin özelliklerine ilişkin uzman görüşlerine dayalı bulgular aşağıda verilmiştir:



Şekil 4. Deli Dumrul karakteri

Uygulama sürecinde öğrencilerin çizimlerdeki karakterlerden biri olan Deli Dumrul, Anadolu kültüründeki Dede Korkut Hikayeleri'nde öne çıkan karakterlerden biridir. Öğrencilerin resimsel anlatımlarındaki Deli Dumrul karakterlerinde güç, ata binme, savaşçılık, hakimiyet ve kendine güven metaforları ortaya çıkmaktadır. Bu metaforların karakter çizimlerinde oldukça yaratıcı bir biçimde yansıtıldığı uzman görüşlerine dayalı olarak söylenebilir. Uzman görüşlerine dayalı olarak ifade edilen yaratıcılık göstergeleri karakter çizimlerinin özgün olması, karakterin orijinal hikayede taşıdığı kişilik özelliklerinin başarılı bir biçimde görselleştirilmesi ve somutlaştırılmasıdır. Ayrıca karakterin taşıdığı özellikler olan ata binme, kılıç kuşanma, ok atma tasvirleri Anadolu kültürünün etkilerinin resimsel anlatımlara yansımaları olarak nitelendirilebilir. Öğrencilerin oluşturdukları öykülerdeki Deli Dumrul karakteri incelendiğinde ise resimsel anlatımlara benzer şekilde güç ve iktidar sahibi olarak tasvir

edilmektedirler (Şekil 4). Hikayelerde Deli Dumrul karakterine ilişkin olarak da Anadolu kültürünün etkileri hissedilmekte ancak karakterlerin zaman yolculuğu yapmak gibi ütopyik bir takım yaratıcı fikirler ile yansıtılması dikkat çekici bir özellik olarak gözlemlenmektedir. Bu bağlamda öğrenci grubu içerisinde öğrencilerin yaratıcı potansiyelleri çerçevesinde oldukça özgün yaratıcı yaklaşımlar sergiledikleri söylenebilir.



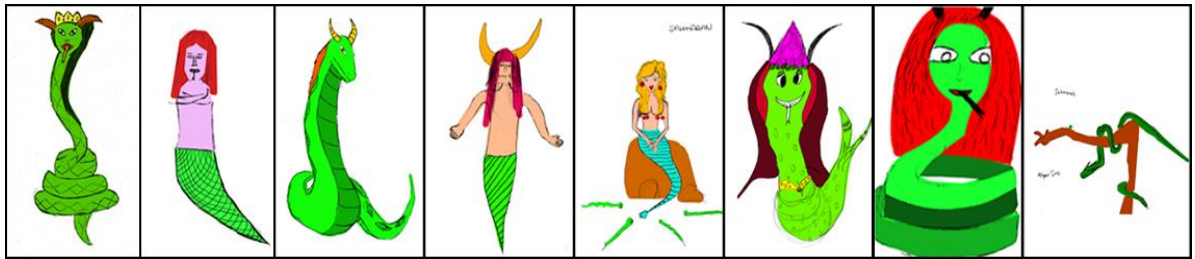
Şekil 5. Tepegöz karakteri

Öğrencilerin yansıttıkları bir diğer karakter olan Tepegöz karakteri Anadolu kültüründeki Dede Korkut Hikaye'lerine dayalı karakterlerden biridir. Tepegöz, karakterlerinde öne çıkan metaforlar ise doğa üstü olmak ve güçlü olmaktır. Karakterlerdeki bu metaforlar başarılı bir biçimde tasvir edilmiştir. Öğrencilerden çizim yeteneklerine dayalı olarak yaratıcılıklarını sergilemek isteyen grubun yaratıcı yaklaşımlarının bu metaforlar bağlamında oldukça etkili bir biçimde ortaya çıktığı uzman görüşlerine dayalı olarak söylenebilir. Biçimsel özellikler, renk kullanım özellikleri, özgün bir bakış açısı ile karakteri yansıtmaya öğrencilerde ortaya çıkan yaratıcı yaklaşımların göstergesi olarak uzman görüşlerine dayalı olarak kabul edilmiştir. (Şekil 5). Hikayelerde de benzer bir biçimde doğa üstü bir varlık olarak kötülüğün sahibi bir karakter olarak anlatılan Tepegöz her hikayenin sonunda farklı biçimde cezalandırılmıştır. Yine öykülerdeki Tepegöz karakterine ilişkin yaklaşımlar da yaratıcılığın ortaya çıkmasına dayalı olarak uzman görüşlerinin belirlediği ölçütler çerçevesinde başarılı bulunmuştur. Çünkü öykülerdeki Tepegöz karakterine ilişkin tasvirler hem özgün, hem öğrencilerin hayal güçlerini etkili bir biçimde işe koştukları, hem de akıcı niteliktedir.



Şekil 6. Keloğlan karakteri

Keloğlan karakteri ise Anadolu kültüründeki halk hikayeleri kahramanlarından biridir. Öğrencilerin oluşturdukları Keloğlan karakterinde öne çıkan metaforlar iyi, güler yüzlü, gezgin kişilik özelliklerine işaret etmektedir (Şekil 6). Keloğlan karakterindeki metaforlar uzman görüşlerine dayalı olarak orijinal Keloğlan hikayeleri ile uyumlu bulunmuştur. Karakteristik özelliklerinin başarılı bir biçimde yansıtıldığı da çizimlerde gözlemlenen bir başka yaratıcılık göstergesidir. Uzman görüşleri bağlamında ortaya çıkarılan Keloğlan karakterlerin de hem Anadolu kültüründen izler taşıdığını hem de yaratıcı yaklaşımlar ile ortaya konulduğunu söylemek olanaklıdır. Uzmanlar tarafından öykülemelerdeki Keloğlan karakterine ilişkin tasvirler de yine özgünlük, akıcılık, sıradışılık gibi yaratıcılık göstergeleri bağlamında oldukça etkili bulunmuştur.

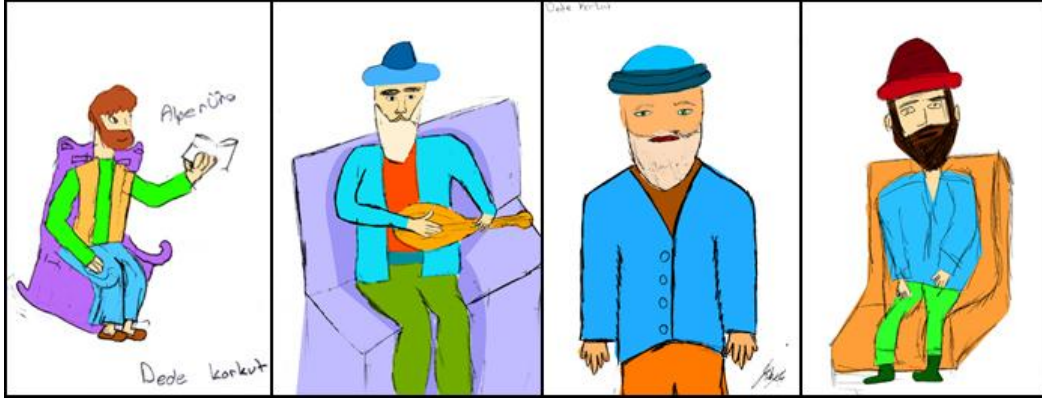


Şekil 7. Şahmeran karakteri

Anadolu kültüründeki mitolojik hikayelerde öne çıkan karakterlerden biri olan “Şahmeran” yılan gövdeli insan kafalı, insanlara şifa dağıtan gerçeküstü bir karakterdir. Öğrencilerin dijital öyküleme çalışması süresince en çok ilgilerini çeken karakterlerden biri olan Şahmeran çizimlerde oldukça etkili bir biçimde yeniden canlandırılmıştır. Her bir karakter kendi içerisinde farklı özellikler gösterse de genel olarak güçlü duruşu olan, ürkütücülüğünün yanında



iyilik sahibi bir karaktere ilişkin metaforlar taşımaktadır (Şekil 7). Karakterin Anadolu kültüründeki kişilik özellikleri ile uyuşan bu özellikler öğrencilerin ortaya koydukları hikayelerde de güçlü, iyilik sahibi ve şifa dağıtan Şahmeran olarak oldukça belirgin bir biçimde ortaya çıkmaktadır. Şahmeran karakteri aynı zamanda öğrencilerin hayal gücü sınırlarını en çok zorladıkları karakterlerden biridir. Çünkü hem insanüstü bir varlık olması, hem insana özgü nitelikler taşıması öğrencilerin son derece ilgisini çekmiştir.



Şekil 8. Dede Korkut karakteri

Anadolu kültüründeki Dede Korkut hikayelerinin baş kahramanı olan Dede Korkut, bu hikayelerin anlatıcısı, öğüt veren, saygı gören ve insanlar üzerinde güçlü etkisi olan bir karakterdir. En büyük özelliği elindeki kopuzunu (Anadolu kültüründe geleneksel bir çalgı) çalarak hikayeleri anlatmasıdır. Öğrencilerin çizimlerinde bilge kişilik, anlatıcılık, güçlü duruş gibi bir takım karakteristik özelliklere dayalı metaforlar öne çıkmakta ve bu özellikler Anadolu kültüründeki Dede Korkut hikayeleri ile de örtüşmektedir (Şekil 8). Öğrencilerin oluşturdukları hikayelerde de karakter hikaye anlatıcısı, öğüt veren, yol gösteren, yardım eden bilge kişi olarak tasvir edilmektedir.

Dijital öyküleme çalışması sonucu ortaya konulan çalışmanın bütününe yanı sıra karakter geliştirme, öyküleme ve seslendirme uygulamalarının öğrencilerin yaratıcı yaklaşımları etkili bir biçimde sergiledikleri alanlar olduğu uzman görüşlerine dayalı olarak söylenebilir. Bu bağlamda dijital öyküleme uygulaması çerçevesindeki katılımcı tasarımcı yaklaşımının öğrencilerin yaratıcılıklarına yansımalarına ilişkin olarak gerçekleştirilen odak grup görüşmelerinde uzmanların görüşleri şu şekilde sıralanmaktadırlar:

- Dijital öyküleme uygulaması aktif katılımlı bir öğretim süreci oluşturabilir,
- Dijital öyküleme uygulaması tasarlama sürecine ilişkin organize etme yeterliğini

öğrencilere kazandırabilir ve bu durum öğrencilerin yaratıcı potansiyellerini keşfetmelerine olanak tanıyabilir.

- Öğretim içeriğine ilişkin daha etkili bir kalıcılık sağlayabilir,
- Öğrenciler süreçte ilgi ve yeterlikleri bağlamındaki yaratıcı yaklaşımlarını etkili bir biçimde yönlendirilebilirler,
- Teknolojiyi etkin kullanıma ilişkin teknik yeterlikler öğrencilere farklı yaratıcılık potansiyellerini göstermeleri için ortam hazırlayabilir,
- Takım çalışmasının etkili bir biçimde işe koşulması öğrencilerin birbirlerinin yaratıcı yaklaşımlarını keşfetmelerine ve birbirlerini cesaretlendirmelerine katkı sağlayabilir.
- Öğrencilerin kendilerine ifade etme olanağına sahip olmaları nedeniyle yaratıcılıkları çerçevesindeki becerilerini geliştirmeye katkı sağlayabilir.

### **Dijital Öyküleme Uygulaması Sürecine İlişkin Öğrenci Görüşlerine Dayalı Bulgular**

Dijital öyküleme uygulamasına ilişkin öğrenci görüşlerine dayalı bulgular ise Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1.

#### *Dijital Öyküleme Uygulamasına İlişkin Öğrenci Görüşleri*

Temalar
Dijital öyküleme uygulamasının öğrencilerin yaratıcılıklarını ortaya çıkarma sürecine yansımaları
Öğrencilerin yaratıcı tavır sergilemelerine yansımaları
Öğrencilerin farklı yeterliklerini keşfetmeye olan yansımaları
Öğrencilerin kendilerini özgün bir biçimde ifade etmelerine olan yansımaları
Katılımcı tasarım yaklaşımının etkililiği ve yaratıcılığa olan yansımaları
Aktif katılımcı olarak tasarım sürecinde yer almanın yaratıcı yaklaşımlar geliştirmeye olan yansımaları
Aktif katılımcı olarak tasarım sürecinde yer almanın öğrencinin kendisine güven duymasına olan yansımaları
Katılımcı tasarımcı yaklaşımının uygulama sürecine ilişkin merak uyandırması
Grup çalışmasının yaratıcılığa olan yansımaları
Grup çalışmasının yaratıcı tavır geliştirmeye olan yansımaları
Grup çalışması uygulamasının motivasyonu artırmaya olan yansımaları

---

Temalar

---

Teknoloji kullanım yeterliği ve yaratıcılığa olan yansımaları

Teknolojiyi etkin ve aktif katılımcı olarak kullanmanın yaratıcılığa olan yansımaları

Teknolojiyi etkili kullanmanın yaratıcılığa olan yansımaları

Kültürel farkındalığın yaratıcı sürece yansımaları

Kültürel farkındalık oluşturma yaratıcılığı geliştirmeye olan yansımaları

Kültürel kimliğe ve değerlere ilişkin ilgi ve merak uyandırma yaklaşımının yaratıcılığa olan yansımaları

---

Öğrencilerden A14 “Yaratıcılığı ortaya çıkarma” ana teması kapsamındaki “Öğrencilerin yaratıcı tavır sergilemelerine ilişkin yansımaları” alt temasını oluşturan görüşlerini şu cümlelerle ifade etmektedir:

*“Bana yaratıcı düşünmeyi kazandırdı, ayrıca dersler eğlenceli geçti, bu konuya olan merakım arttı, bir çalışmayı yaratıcı düşünceler ile çıkarabildiğim için çok mutlu oldum. Bir animasyon yaparak yazılıma katkıda buldum ve yaratıcılığımı gösterebildim.”*

Öğrencilerden A24 “Yaratıcılığı ortaya çıkarma” ana teması kapsamındaki “Öğrencilerin farklı yeterliklerini keşfetmeye olan yansımaları” alt temasına ilişkin görüşlerini “...herkes kendi ilgisi doğrultusunda işler yapınca daha başarılı oluyor” vurgulamaktadır. Öğrencilerden A31 ise aynı alt tema ile ilişkilendirilen görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Bu derste düşüncelerimi istediğim gibi ifade etme özgürlüğünü yaşadım, daha sonra animasyon oluşturarak çizimlerimi hareketlendirdim. Bu konuda kendimi geliştirmeyi düşünüyorum. Bu ders sayesinde animasyonlar oluşturarak hayalini kurduğum çizgi filmleri yapabileceğim. Bugün ayrıca karakterleri seslendirme çalışması yaptık. Çok zevk aldık. Böylece yazmaya ve edebiyata olan yakınlığım artıyor.”*

Öğrencilerin sürece kendi ilgi ve beklentileri bağlamında katılmaları aslında çok farkında olmadıkları ancak ilgi duydukları yaratıcılık alanlarını fark etmelerini sağlamaktadır. Belirtilen temayı oluşturan bir diğer öğrenci olan A32’nin görüşleri de bu durumu destekler niteliktedir; “...derste görev dağılımı yapılması çalıştığım alanda yeteneklerimi keşfetmemi sağladı ve tecrübe kazandırdı, böylece yazılıma daha fazla katkı sağladım, hikaye yazma konusunda başarılı olduğumu keşfettim, çünkü hikayelerden biri bana ait...”

Öğrencilerin “*Yaratıcılığı ortaya çıkarma*” ana teması kapsamındaki “*Öğrencilerin kendilerini özgün bir biçimde ifade etmelerine olan yansımaları*” alt temasını oluşturan görüşleri genel olarak yaratıcılık alanlarını fark etmeleri sonrası bu alanları daha etkili bir biçimde kullanabilecek yeterliklerini de işe koşabildikleri doğrultusundadır. Öğrencilerden A23 “*Çizimler yaptım, çizimlerimi geliştirmeye çalıştım, bu amatör çizimleri yaparak nerede hatalarım olduğunu anladım, biraz daha geliştirdim ve kendi düşüncelerimi bu yolla daha etkili biçimde anlatabildim*” şeklindeki görüşleri ile bu bulguyu desteklemektedir.

Bir diğer ana tema olan “*Katılımcı tasarım yaklaşımının etkililiği ve yaratıcılığa olan yansımaları*” teması öğrenci görüşlerinin yoğun bir biçimde toplandığı temadır. Öğrenciler genel olarak süreçte yer almaları, etkin bir biçimde tasarım yapmaları, sürecin her aşamasında söz sahibi olmalarına ilişkin oldukça olumlu görüşler ifade etmektedirler. Öğrencilerden A2’nin görüşleri “*Katılımcı tasarım yaklaşımının etkililiği ve yaratıcılığa olan yansımaları*” ana teması kapsamındaki “*Aktif katılımcı olarak tasarım sürecinde yer almanın yaratıcı yaklaşımlar geliştirmeye olan yansımaları*” alt temasını etkili biçimde ifade eden görüşlerden biridir:

*“Benim çizimlerimi yazılımda kullandık. Yazılımdaki dijital hikayelerden biri de benimdi. Kendi el emeğim ile yaptığım ürünlerin beğenilmesine çok sevindim ve kendimle gurur duydum. Hikaye yazma ve karakter çizme isteğim olduğunu fark ettim ve ilgim arttı.”*

A 2 görüşlerini ifade ederken aktif katılımcı olmanın kendisini yaratıcılık konusunda ne şekilde yönlendirdiğini ve motive ettiğini de vurgulamaktadır.

“*Katılımcı tasarım yaklaşımının etkililiği ve yaratıcılığa olan yansımaları*” ana temasına ilişkin bir diğer alt tema olan “*Aktif katılımcı olarak tasarım sürecinde yer almanın öğrencinin kendisine güven duymasına olan yansımaları*” alt teması öğrencilerin yoğun bir biçimde vurguladığı bir diğer temadır. Öğrencilerden A4 sürecin kendine güven konusunda olumlu yansımalarına ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Fikirlerimin ya da tasarımlarımın kullanılması benim çalışmalarımın iyi olduğunu düşünmeme ve kendime güven duymama neden oldu, çok mutluyum’ derken A28 ‘Yazılıma çok katkı oldu ve bu gurur verici bir şey, gerek karakter çizimlerinde gerekse ses kayıtlarında katkı var, sonuç çok iyi oldu, çizdiklerimin tasarımda kullanılması harika bir duygu, yaptığınız şeylerin güzel olduğuna inanıyor ve mutlu oluyorsunuz”*

“Katılımcı tasarım yaklaşımının etkililiği ve yaratıcılığa olan yansımaları” ana temasını ilişkin sonuncu alt tema ise “Katılımcı tasarımcı yaklaşımının uygulama sürecine ilişkin merak uyandırması”dır. Öğrencilerden A 26 belirtilen alt temaya ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Ben derse karakter oluşturma konusunda katkı sağladığımı düşünüyorum, Çizdiğim Dede Korkut karakteri kullanıldı, yaptığım çalışmaların tasarımda kullanılmış olması beni çok mutlu etti, bu etkinliğin parçası olmaktan çok büyük mutluluk duydum, böylece konuya ilgim ve meragim arttı.”*

Araştırma bulgularına dayalı olarak ortaya çıkan ana temalardan “Grup çalışmasının yaratıcı tavır geliştirmeye olan yansımaları” ana teması da öğrencilerin son derece olumlu görüşler belirttiği ve çok etkili bulunduğu bir diğer ana temadır. “Grup çalışmasının yaratıcılığa olan yansımaları” ana temasına ilişkin alt temalardan “Grup çalışması uygulamasının yaratıcı tavır geliştirmeye olan yansımaları” alt temasını oluşturan görüşe sahip olan öğrencilerden A16 “Dijital öyküleme dersinde birbirinden farklı beş kahramanın hikayelerini kendi içinde yaşarken biz onları dijital ortamda birleştirip yeniden canlandırdık. Grup çalışmalarında grup arkadaşlarımızla birlikte farklı düşünceler üzerinde tartışarak daha güzel şeyler çıkarabildik” diyerek grup çalışmasının etkililiğini vurgulamaktadır. A 10 ise “Grup çalışması uygulamasının motivasyonu artırmaya olan yansımaları” alt temasına ilişkin görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Dijital öyküleme dersinde grup çalışması olması ve tasarımın birlik ve beraberlik çerçevesinde gerçekleştirilmesi çok hoştu. Bir grubun üyesi olarak böyle bir etkinlikte yer almak beni onurlandırdı ve mutlu etti ve derse olan ilgimi artırdı, bu dersi sevdim.”*

Araştırma kapsamındaki “Teknolojiyi etkin ve aktif katılımcı olarak kullanmanın yaratıcılığa olan yansımaları” ana temasını oluşturan bulgulara dayalı olarak ortaya çıkan alt temalardan “Teknolojiyi etkin kullanmanın yaratıcı sürece olan yansımaları”na ilişkin görüş ifade eden A57 görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Etkileşimli ortam tasarımına katılmam bana çok şey kazandırdı. Grupça çalışmayı, bir şey üzerinde kusursuz sonuç çıkararak çalışmayı, bilmediğin şeyleri çalışarak azimle gerekirse yardım alarak öğrenebileceğimi öğrendim. Bu derste teknolojinin sadece oyun olmadığını da öğrendim. Böylece teknolojik sanatı da öğrendim. Teknolojik sanat sayesinde birçok arka plan oluşturabildim,*

*düşüncelerimi yaratıcı bir biçimde ifade edebildim. Bu derse bir senaryo yazarak katkıda bulundum, karakter çizimlerine yardımcı oldum, böylece öykü yazma konusundaki yeteneğimi ve çizim yeteneğimi yaratıcı biçimde kullandım.”*

Öğrencilerden A40 “Teknolojinin yaratıcı düşünceye yansımaları” alt temasını oluşturan görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Photoshop pek çok görüntü elde edebilmek için kullandığımız ve kullanması zor ama eğlenceli bir program. Teknolojiyi kullanarak birçok ses ve görüntü üzerinde değişiklik yapabileceğimizi öğrendim. Çizgi filmin nasıl oluşturulduğunu, bilgisayarda nasıl çizim yapıldığını ve seslendirmenin nasıl yapıldığını öğrendim. Böylece ilk olarak Keloğlan karakterini oluşturdum. Daha sonra seslendirmede Deli Dumrul’u seslendirdim. Sesimi kalınlaştırıp metni okudum. Bunu yaparken çok heyecanlandım. Ama sonucu görünce çok mutlu oldum. Sesim gerçekten tanınmıyordu. Teknolojiyi etkili kullandığım için hayal ettiğim şeyleri uygulayabildim, benim ve arkadaşlarımdan yaratıcı yansımaları oldukça fazlaydı.”*

Öğrencilerden A33 ise “Teknolojiyi etkili kullanmanın yaratıcılığa yansımaları” alt teması ile ilişkili görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Ben bu derste resimlerin üzerinde nasıl değişiklik yapılacağını öğrendim, iki resmi nasıl birleştireceğimi ve karakter çizimlerini nasıl yapabileceğimi öğrendim. Yaptığım karakterleri hareketlendirmeyi öğrendim, seslendirme yapmayı öğrendim. Bu derste çok eğlendim, güzel vakit geçirdim. Ayrıca Anadolu karakterlerinin genel özelliklerini öğrendim ve hayal gücümü öğrendiklerim sayesinde yansıtabildim.”*

Araştırma kapsamındaki “Teknoloji kullanım yeterliği ve yaratıcılığa olan yansımaları” ana teması öğrencilerin belirgin bir biçimde ifade ettikleri bir temadır ve öğrenciler sürecin etkililiğini de tasarımcı günlüklerinde daha çok bu tema ile ilişkili olarak vurgulamışlardır.

Araştırmada öğrenci görüşlerine dayalı olarak ortaya çıkan bir diğer bulgu “Kültürel farkındalık” ana temasıdır. Öğrencilerden A51 “Kültürel farkındalık oluşturmaya olan yansımaları” alt temasına ilişkin görüşlerini öğrendiklerini yorumlayarak ifade etmektedir:

*“Bu derste Tepegöz’ün çok güçlü biri olduğunu öğrendim, tek gözü olduğu için adı Tepegöz’müş. Kimsenin kendisini yenemeyeceğini düşünüyormuş. Şahmeran bir yılanmış ve şifalı iksirlerin formüllerini biliyormuş. Keloğlan saf ama çok zeki biriymiş, Dede Korkut çok ünlü bir halk kahramanymış. Deli Dumrul Azrail karşısına çıkmış.”*

Öğrencilerden A39 ise “Kültürel kimliğe ve değerlere ilişkin ilgi ve merak uyandırmaya olan yansımaları” kapsamındaki görüşlerini şu şekilde ifade etmektedir:

*“Kültürümüze ait karakterler hakkında daha fazla bilgi edindim, hatta bu karakterleri kullanarak hikaye yazdık. bu derste Dede Korkut’un kopuzunu, Tepegöz’ün insan yediğini, Deli Dumrul’un Azrail ile dövüşme isteğini, Şahmeran’ın yılan olduğunu ve yer altında yaşadığını öğrendim. Bu öğrendiklerim ilgimi çekti, kültürümüzdeki başka kahramanları da merak ettim. Ayrıca yazdığım hikaye sayesinde oluşturduğumuz yazılıma ilgim arttı. Bu benim hoşuma gitti, mutlu oldum ve yazılımı beğendim.”*

Öğrencilerin dijital öyküleme uygulamasının yaratıcılıklarına olan yansımaları ve etkililiğine ilişkin görüşleri incelendiğinde özellikle öğrencileri ilgileri doğrultusunda yönlendirmenin, grup çalışması oluşturmaya teşvik etmenin, katılımcı tasarımcı olarak tasarım sürecine dahil etmenin ve tasarım sürecinin her aşamasında etkili bir biçimde yer almalarına olanak tanımının oldukça olumlu bir biçimde kendilerini ifade etmelerine, yaratıcılıklarını keşfetmelerine, yaratıcılıklarının üzerine gitmelerine ve kendilerini bu bağlamda geliştirmelerine katkı sağladığı söylenebilir. Ayrıca sürecin keşfederek öğrenmeye olanak tanıdığı; öğretim sürecinin daha etkili ve ilgi çekici olmasına katkı sağladığı da bulgulara dayalı olarak ifade edilebilir. Bu tür uygulamaların özellikle öğrencilerin yaratıcılıklarını keşfetmelerine olanak tanıyan konular ve öğretim alanları ile ilişkilendirilmesinin de önemli olduğu söylenebilir. Çünkü öğrencilerin süreçte Anadolu kültüründe ilgilerini çekebilecek hikaye ve karakterlerden yola çıkmaları yaratıcılıklarını keşfetmek anlamında daha derinlemesine bir uygulama olanağını öğrencilere sunmuştur.

Dijital öyküleme yaklaşımı çerçevesindeki katılımcı tasarım sürecinde öğrenciler öncelikli olarak belirlenen bir amaca ilişkin olarak bilgilerini sınamakta, tartışmakta ve tasarıma ilişkin karar verme süreci içerisine girmektedirler. Bu bağlamda belirlenen amaca ilişkin gereksinimlerini, yeterliklerini, yaratıcı potansiyellerini gözden geçirmekte ve tasarım süreci ile ilişkilendirmekte, kararlar vermekte, kararlarını denemekte, değerlendirmekte ve geliştirmektedirler. Bütün bunları yaparken hem bireysel hem de grup etkileşimini işe koşmaktadırlar. Ayrıca katılımcı tasarım süreci içerisinde öğrencilerin katılımcı tasarımcı olmaları onları daha çok motive etmekte, katılımlarını teşvik etmekte, gereksinimlerini net bir biçimde ortaya koymalarına olanak tanımakta, kendilerini keşfetmelerinin yanında birbirlerini keşfederek yönlendirmelerini sağlamaktadır (Sanoff, 1990). Bu noktadan yola çıkarak katılımcı

tasarım yaklaşımının öğrencilerin kendilerini ve yaratıcılıklarını keşfetmeleri için etkili ve eğlenceli bir süreç olduğu söylenebilir.

Dijital öykülemeye dayalı katılımcı tasarım yaklaşımının ilk aşaması öğrencilerin sürece katılımlarının ne şekilde olacağını tanımlanması ile başlamaktadır. Bu durum nitelikli bir yaratma sürecinin öğrenciler için olanaklı hale getirilmesi anlamına gelmektedir. Öğrenciler, sürece katılımlarını tanımlarken aslında yaratıcılıklarını keşfetmekte, yaratıcı potansiyellerine dayalı yeterlik ve yeteneklerini tanımlamakta, yeniden gözden geçirmekte ve etkili bir biçimde işe koşabilmektedirler. Öğrenciler katılımcı tasarımcı yaklaşımına dayalı olarak odaklanılan bir problem durumuna ya da belirlenmiş bir amaca ilişkin çözüm önerileri geliştirmekte, işbirliği yapmakta ve ürün ortaya koymaktadırlar. Katılımcı tasarım sürecinde aynı zamanda sürecin hedef kitlesini de oluşturan öğrenciler ortaya çıkan ürünün kendi gereksinimlerine daha anlamlı bir biçimde yanıt vermesine dayalı bir tasarım yaklaşımını sergileyebilmektedirler (Skivenes & Stranbu, 2006). Böyle bir tasarım yaklaşımı ile öğrenciler farklı yaratıcılık potansiyellerini gereksinimlerine dayalı olarak kullanabilme olanağına da sahip olmaktadır.

Katılımcı tasarım yaklaşımı ile araştırmada katılımcıların analiz, tasarım ve geliştirme süreçlerine etkin bir biçimde katılmasını sağlamıştır. Katılımcı tasarım yaklaşımında tasarım ekibinde yer alan her üye aslında kendi özel ilgisi doğrultusunda bir uzman olarak kabul edilir. Tasarım ekibinde yer alan her bireyin tasarım sürecindeki karar verme aşamasında etkin katılımı söz konusudur. Katılımcı tasarım yaklaşımı, katılımcı öğrencilerin fikirlerinin, tasarım yaklaşımlarının ve yaratıcılıklarının özellikle hedef kitle niteliklerini temsil ettikleri varsayılarak tasarım sürecinde işe koşulmasını sağlamaktır. Öğrenciler tasarlama sürecinin analiz, tasarlama ve uygulama aşamalarında tasarım ekibinin bir parçası olarak etkin rol oynamaktadırlar. Katılımcı tasarım yaklaşımı ne tür uygulamalar yapılacağını, ne tür bir tasarım uygulama ortamına ihtiyaç duyulacağını, uygulamalar ve uygulama ortamının ne şekilde ilişkilendirileceğini içermektedir. Bu çerçevede de tasarım sürecine katılımlarına ilişkin eğilimleri kendileri belirlemekte; bu durum da öğrencilerin motivasyonlarını artırmaktadır. (Morajevi ve diğ., 2007). Bu yaklaşımın en önemli noktası hedef kitlenin aktif katılımcı olarak tasarlama, geliştirme, etkili teknoloji kullanma ve değerlendirme süreçlerine katılmasıdır. Araştırma kapsamında katılımcı tasarım yaklaşımı bağlamında her katılımcı tasarlama sürecinde etkin rol oynamıştır.



## Sonuç

Küreselleşmenin de etkisiyle, günümüzde bireyleri ulusal ölçütler doğrultusunda yetiştirmenin yanı sıra uluslararası standartlar doğrultusunda nitelikli bir geleceğe hazırlamak son derece önem taşımaktadır. Bu durumun doğal bir sonucu olarak Dünyanın pek çok ülkesinde, farklı tür ve düzeydeki pek çok öğretim kurumu, gerçekleştirdikleri teknolojinin işe koşulduğu öğretim uygulamaları ile öğrencilerine katma değer yaratacak ve onları daha birikimli kılacak seçenekler üretebilme arayışı içine girmektedirler. Bu bağlamda teknolojinin etkili bir biçimde işe koşulduğu öğretim yöntemleri, uygulamaları ve etkinlikleri son derece önem taşımaktadır. Araştırma kapsamındaki dijital öyküleme uygulamasına dayalı katılımcı tasarımcı yaklaşımı ile öğrencilerin de etkin katılımcı olduğu bir tasarlama süreciyle ilişkilendirilen bir teknoloji kullanım olanağı öğrencilere sunulmuş ve bu bağlamda öğrencilerin yaratıcı yaklaşımlarını etkin kullanabilecekleri bir öğretim ortamı işe koşulmuştur. Araştırma kapsamında dijital öyküleme çerçevesindeki katılımcı tasarım yaklaşımının öğrencilerin yaratıcı potansiyellerini somut bir biçimde keşfedebilecekleri bir uygulama süreci olduğu söylenebilir. Çünkü uygulama sürecinde öğrenciler katılımcı tasarımcı yaklaşımı bağlamında kendilerini tanımak ve aktif katılımcı olarak sürece dahil olmak için kendilerini keşfetme çabası içerisine girme eğilimi göstermişlerdir. Katılımcı dijital öyküleme, öğrencilerin yaratıcılıklarını işe koştukları ortamlar oluşturmakta ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektedir (Gubrium ve Harper, 2013; Lambert, 2013; Ohler, 2013). Dijital öyküleme öğrencilerin derinlemesine düşünme ve hayal güçlerinin anlamlı hikayeler oluşturmak amacıyla işe koşma, özgün fikirler ortaya koyma ve bu bağlamda dijital platformları yapılandırma gibi çok yönlü yaratıcılık süreçleri içeren bir yaklaşımdır (Matthews ve Sunderland, 2013; Willox, 2012; Robin, 2008).

Araştırma sonucunda; öğrencilerin uygulama süreci sonunda dijital öyküleme yaklaşımına ilişkin görüşleri ve katılımcı tasarımcı olarak dijital öyküleme sürecine dahil oldukları boyuta ilişkin görüşleri son derece olumlu olarak ortaya çıkmıştır. Öğrenciler tasarım sürecine dahil oldukları, tasarım içerisindeki senaryoyu oluşturdukları, karakterlerin çizimlerini gerçekleştirdikleri, seslendirme yaptıkları için eğlenceli bir eğitim süreci geçirdiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin birçoğu tasarım sürecine aktif katılmanın ve kendi ürünlerinin kullanılmasının son derece mutluluk ve heyecan verici olduğunu belirtmişlerdir. Öğrencilerin

büyük bir çoğunluğu kendi tasarımlarının kullanılması, beğenilmesi ve uygulanmasına ilişkin duydukları heyecanı, öğretim sürecine ilişkin ilgilerinin arttığını ve kendilerine olan güvenlerinin arttığını ve kendi yaratıcılıklarını keşfettiklerini belirtmişlerdir. Özellikle sürece aktif katılımcı olarak katılmanın öğrencilerde öğretim içeriğine yönelik bir ilgi oluşturduğu da öğrenci görüşlerine dayalı olarak vurgulanmaktadır. Araştırma bulgularına dayalı olarak dijital öyküleme yaklaşımının etkileşimli, aktif katılımı sağlayan, öğrencilere kendilerini keşfetme olanağı sunan etkili bir süreç olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak öğrencilerin kendi beklentileri, yeterlikleri ve ilgileri doğrultusunda aktif katıldığı uygulamanın hem yaratıcılıklarını ortaya çıkarma hem eğlenerek öğrenme hem de motivasyonu artırmaya yönelik olumlu yansımaları araştırma bulgularına dayalı olarak vurgulanabilir. Ayrıca dijital öyküleme yaklaşımının etkin bir biçimde kullanılması öğrencilerin geçirdikleri öğretim yaşantılarını daha etkili hale getirmelerini sağlamıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenmenin merkezinde olduğu bir yöntem olan dijital öyküleme yaklaşımı, daha etkili bir öğretim yaşantısı oluşturulmasına olanak tanımıştır. Araştırma bulgularına dayalı olarak dijital öyküleme yaklaşımının, öğrencilerin öğrenmeye ayırdıkları sınırlı zamanlarını motivasyon eksikliğine dayalı olarak etkili ve verimli kullanamamalarının önüne geçebilecek nitelikli öğrenmeler için etkili bir ortam olduğu söylenebilir.

Katılımcı tasarım yaklaşımı, öğrencilerin tasarım sürecinde gerçek gereksinimlerine daha çok yanıt veren tasarımların oluşturulmasına da olanak tanımaktadır. Çünkü tasarımın asıl kullanıcısı ya da hedef kitlesi süreçte katılımcı tasarımcı olan öğrencilerin kendisidir. Bu bağlamda araştırmaya dayalı olarak öğrencilerin katılımcı tasarımcı olduğu tasarımların hedef kitle açısından etkililiğine ilişkin araştırmalar gerçekleştirilebilir. Çünkü araştırma sürecinde katılımcı tasarım yaklaşımı odaklı olarak öğrencileri yaratıcılıklarını keşfetmeleri ve etkili bir biçimde işe koşmaları olanaklı olmuştur. Ayrıca öğrenciler, kendi ilgileri, beklentileri ve ihtiyaçları doğrultusunda bir tasarım ortamı oluşturmuşlardır.

## Kaynakça

- Aljughaiman, A. ve Mowrer-Reynolds, E. (2005). Teachers' conceptions of creativity and creative students. *Journal of Creative Behavior*, 39(1), 17–34.
- Barone, T. (Eds.). (2008). How arts-based research can change minds. M. Cahnmann Taylor ve R. Siegesmund (Eds.), *Arts-based research in education: Foundations for practice* içinde (ss. 28-49). New York, NY: Routledge.
- Barrett, H. (2006). Researching and evaluating digital storytelling as a deep learning tool. C. Caroline, D.A., Willis, R. Carlsen, I. Gibson, K. McFerrin, J. Price ve S. Weber (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology and Teacher Education International Conference 2006* içinde, Virginia, April 2008, (ss. 647-654), AACE.
- Besançon, M. ve Lubart, T. (2008). Differences in the development of creative competencies in children schooled in diverse learning environments. *Learning and individual differences*, 18, 381–389.
- Bristol, A. S. ve Viskontas, I. V. (2006). Dynamic processes within associative memory stores: Piecing together the neural basis of creative cognition, J. C. Kaufman ve J. Baer (Eds.), *Creativity, Knowledge and Reason. Cambridge* içinde, (ss. 60-80), UK: Cambridge University Press.
- Cahnmann-Taylor, M. ve Siegesmund, R. (2008). *Arts-based research in education: Foundations for practice*. New York, NY: Routledge.
- Clark, A. ve Percy-Smith, B. (2007). How parent explanation changes what children learn from everyday scientific thinking, *Journal of Applied Developmental Psychology*, 28(3), 189–210.
- Dorner, R., Grimm, P. ve Abawi, D. (2002). Synergies between interactive training simulations and digital storytelling: A component-based framework. *Computers & Graphics*, 26, 45–55.
- Druin, A. (1996). A place called childhood. *Interactions*, 3(1), 17–22.
- Druin, A. (1999). Developing new technologies for children with children. *Proceedings of CHI '99*, Pittsburgh, Pennsylvania, 15-20 May 1999, (pp. 592-599).

- Eisner, E.W. (Ed.). (1985). *On the art of teaching* (second ed.). New York: MacMillan.
- Erişti, S.D. (2012). Perceptions of talented students in their visual representations about the future world and technology. *Turkish Journal of Giftedness and Education*, 2(2), 102-117.
- Erişti Bedir, S. D, (2014). Digital storytelling and creativity through e-learning, T. Volkan Yüzer ve Gulsun Eby (Eds.), *Handbook of research on emerging priorities and trends in distance education: Communication, pedagogy, and technology* içinde, (ss. 120-140).
- Finley, S. (2005). Arts-based inquiry: Performing revolutionary pedagogy. N.K. Denzin ve Y.S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative inquiry* (3rd ed.) içinde, (ss. 681-694). Thousand Oaks, CA: Sage Florida,
- Florida, R. (2003). *Rise of the creative class*. New York: Basic Books.
- Gils, F. (2005). Potential applications of digital storytelling in education. *Proceedings of the 3rd Twente Student Conference on IT*, University of Twente, Faculty of Electrical Engineering, Mathematics and Computer Science, Enschede, February 17–18.
- Glaser, B.G. ve Strauss A.L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*, New York: Aldine de Gruyter
- Gubrium, A. ve Harper, K. (2013). *Participatory visual and digital methods*. Walnut Creek, California: Left Coast Press.
- Kress, G.R. ve Van Leeuwen, T. (2006). *Reading images: The grammar of visual design*. New York: Routledge.
- Kindborg, M. (2001). How children understand concurrent comics: experiences from lofi and hifi prototypes. *Proceedings of IEEE 2001 Symposia on Human Centric Computing Languages and Environments (HCC'01)*, Stresa, Italy, 5-7 September 2001, (pp. 232-233).
- Lambert, J. (2013). *Digital storytelling: Capturing lives, creating community*. Routledge.
- Lubart, T.I. ve Zenasni, F. (2010). A new look at creative giftedness. *Gifted and Talented International*, 25(1), 53–57.

- Lubart, T.I. ve Guignard, J.H. (2004). The generality specificity of creativity: A multivariate approach. R. J. Sternberg, E. Grigorenko ve J. L. Singer (eds.), *Creativity: From potential to realization* içinde, (ss. 43-56), Washington DC: APA.
- McNiff, S. (2000) *Art-based research*, London: Jessica Kingsley.
- Matthews, N. ve Sunderland, N. (2013). Digital life story narratives as data for policy makers and practitioners: Thinking through methodologies for large-scale multimedia qualitative datasets. *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 57(1): 97-114.
- Mazzone, E. (2007). Requirements gathering in designing technology for children. *Proceedings of the 6th International Conference on Interaction Design and Children held at Aalborg, Denmark*, 6-8 June 2007, (ss. 197 – 200).
- Mc Drury, J. ve Alterio, M. (2002). *Learning through storytelling using reflection and experience in higher education contexts*. Palmerston North, New Zealand: Dunmore Printing Company Ltd.
- Meadows, D. (2003). Digital storytelling: Research-based practice in new media. *Visual Communication*, 2(2), 189–193.
- Mergendollar, J. (1997). Technology and learning: The research. *Education Digest*, 62(8), 12–15.
- Miles M. ve Huberman, M. (1994). *An expanded sourcebook qualitative data analysis* (2nd. ed.). California: Sage Publications.
- Morajevi, N., Li, J., Ding, J., O’Kelly, P. ve Woolf, S. (2007). Comicboarding: Using comics as proxies for participatory design with children. *Proceedings of the CHI 2007*, San Jose, California, 28 April - 3 May 2007, (ss. 1371-1374).
- Muller, M.J. ve Kuhn, S. (1993). Participatory design, *Communications of the ACM*, 36(6), 24-28.
- Nevitt, J. ve Hancock, G.R. (2004). Evaluating small sample approaches for model test statistics in structural equation modeling, *Multivariate Behavioral Research*, 39(3), 439-478.
- Ohler, J.B. (2013). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy, learning and creativity*. Corwin Press.

- Preece J., Rogers, Y. ve Sharp, H. (2002). *Interaction design: Beyond human computer interaction*. New York: John Wiley & Sons.
- Prosser J. ve Schwartz D. (1998) *Image-based research: A reader*, London: Falmer.
- Robin, B. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *The College of Education and Human Ecology, The Ohio State University*, 47(3), 220-228.
- Rose, G. (2012). *Visual methodologies: An introduction to researching with visual materials* (3rd ed.). London: Sage.
- Rose, J. (1996). *The picture researchers' handbook*, London: Sage
- Runco, M.A. (2008). Divergent thinking is not synonymous with creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2, 93-96
- Runco, M.A. (2003). Education for creative potential. *Scandinavian Journal of Education*, 47, 317-324.
- Sak, U. (2013). Education programs for Talented Students Model (EPTS) and it's effectiveness on gifted students' mathematical creativity, *Education and Science*, 38(169), 51-61.
- Sak, U. (2011). An overview of the social validity of the Education Programs for Talented Students Model (EPTS), *Education and Science*, 36(161), 213-229.
- Sanders, J. (2009) Reflect 2.0: using digital storytelling to develop reflective learning by the use of the Next Generation technologies and practices, JISC, Erişim tarihi: 12.05.2015, <http://www.jisc.ac.uk/publications/documents/reflectfinalreport.aspx>
- Sanoff, H. (1990). *Participatory design*, Mansfield, Ohio: BookMasters.
- Skivenes, M. ve Stranbu, A. (2006). A child perspective and children's participation, children, *Youth and Environments*, 16(2), 10-27.
- Souza Fleith, D. (2000). Teacher and student perceptions of creativity in the classroom environment. *Roeper Review*, 22(3). 148-153.
- Tendero, A. (2006). Facing versions of the self: the effects of digital storytelling on English education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 6(2), 174-194.

- Treffinger, D.J., Schoonover, P.F. ve Selby, E.C. (2013). *Educating for creativity and innovation*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Willox, A.C., Harper, S.L. ve Edge V.L. (2012). Storytelling in a digital age: Digital storytelling as an emerging narrative method for preserving and promoting indigenous oral wisdom. *Qualitative Research*, 13(2): 127-147.
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6. baskı), Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Zaphiris, P. ve Constantinou, P. (2007). Using participatory design in the development of a Language Learning Tool, *Interactive Technology and Smart Education*, 4(2), 79-90.