

BENZERLİK VE FARKLILIKLAR EKSENİNDE TASARIM SÜRECİ VE DİJİTAL ÖYKÜLEME

Dr. Öğr. Üyesi İpek YILDIRIM CORUK*

ÖZET

Bir düşünce doğrultusunda tasarlama eylemini ve bu eylem sonucu ortaya çıkan ürünü meydana getiren adımları ifade eden tasarım süreci, tasarım eğitimi stüdyo ortamlarının özünü oluşturmaktadır. Bu süreçte takip edilebilecek yöntem ve düşünce yaklaşımları ise her zaman sorgulanan konular arasındadır. Çalışma ile bu konuya tasarım eğitimi literatüründe yeni bir kavram olan dijital öyküleme üzerinden yaklaşılmaktadır. Belirli bir konuya yönelik bilgi vermek amacıyla oluşturulan dijital öyküler özünde, öykü ve dijital medya bileşenlerinden oluşan anlatılardır. Eğitimle ilgili alanlarda katkıları yönüyle çokça araştırma olan dijital öykülemenin tasarım eğitimi alanında henüz yeterince yer etmemiş olması çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır. Bu nedenle nitel araştırma metoduyla oluşturulan çalışmada dijital öyküleme konusunda mekân tasarımı eğitimi literatürüne farkındalık kazandırmak amaçlanmaktadır. Bu farkındalığı kazandırmak adına dijital öyküleme ve tasarım sürecinin benzeşen ve ayrışan yönleri analiz edilmiştir. Bahsi geçen analizler üzerinden dijital öykülemenin tasarım sürecine nasıl entegre edilebileceği, tasarım stüdyosu ortamlarında faydalanma biçimleri ortaya konulmuştur. Çalışma ile tasarım süreci ve dijital öykülemenin örtük bilgiyi görünür kılmaya, bir problem ya da çıkış noktası doğrultusunda şekillenme ve benzer süreç aşamalarını barındırma yönleriyle kesiştiği ancak iki kavram arasında farklılıklar da olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, tasarım süreci ve dijital öyküleme ilişkisini ortaya koymakta, bu sayede dijital öykülemeden faydalanmak isteyenler için teorik çerçeve oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tasarım süreci, Dijital öyküleme, Kesişim.

Geliş Tarihi: 04.02.2023

Kabul Tarihi: 06.06.2023

Makale Türü: Araştırma Makalesi

*Fenerbahçe Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, ipekyldrm22@gmail.com,
ORCID: 0000-0001-8782-9943

DESIGN PROCESS AND DIGITAL STORYTELLING ON THE AXIS OF SIMILARITIES AND DIFFERENCES

Asst. Prof. İpek YILDIRIM CORUK*

ABSTRACT

The design process, which expresses the act of designing in line with a thought and the steps that make up the product resulting from this action, constitutes the essence of design education studio environments. The methods and thought approaches that can be followed in this process are always among the issues questioned. With the study, this issue is approached through digital stories. The fact that digital storytelling, which is a lot of research in terms of its contributions in education-related fields, hasn't yet taken place sufficiently in the field of design education constitutes the starting point of the study. So, the study created with qualitative research method aims to raise awareness of the space design education literature on digital storytelling. In order to gain this awareness, the similarities and differences of the digital storytelling and design process has analyzed. The study determined that the design process and digital storytelling intersect with aspects of making implicit information visible, occurring in line with a problem or starting point, and including similar process stages. However, differences exist between these two concepts. This result provides a theoretical framework for those who want to benefit from digital storytelling.

Keywords: Design process, Digital storytelling, Intersection.

Received Date: 04.02.2023

Accepted Date: 06.06.2023

Article Types: Research Article

*Fenerbahçe University, Faculty of Engineering and Architecture, Department of Interior Architecture and Environmental Design,
ipekyldrm22@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8782-9943

1. GİRİŞ

Tasarım süreci, ortaya konulan probleme yönelik fikirler ve eylemleri barındıran, bir dizi adımdan oluşan süreçler bütünüdür. Bu süreçte tasarımcılar belli başlı eylemleri gerçekleştirmekte, bu sayede her bir adımda ortaya konulacak sonuç ürün desteklenmektedir. Tasarım eğitimi ortamları olan stüdyoların işleyişini oluşturan söz konusu süreçlerde faydalanılacak yaklaşımlara yönelik ise her daim arayışlar olmuş ve bu arayışlar farklı sorgulamalarla günümüze dek süregelmiştir.

Çalışmada bahsi geçen sorgulamalara hem güncel bir konu olması hem de tasarım süreci gibi belirli ve aşamalı bir yapıya sahip olması gerekçeleriyle, literatürde görece yeni bir olgu olan dijital öyküleme üzerinden yaklaşmaktadır. Bununla birlikte, dijital öykülerin tasarım konularını öğretmede etkili bir yöntem olması, aynı zamanda kavram oluşturma, öğrenme ve yaratıcılık noktasında önemi, buna paralel olarak da dijital öykülemenin tasarım eğitiminde kullanımının katkı sağlayıcı olması (Nazidizaji, Filipe Tome ve Regateiro, 2015: 1641) bu ele alışı desteklemektedir. Öte yandan Signes (2010: 11) tarafından ifade edildiği üzere, dijital öykülemenin bir öğretim aracı olarak kullanılmasının olumlu etkilerine rağmen, ilgili konuda çalışmaların yeterli olmaması, bu olguya aşına olunması için araştırmaların yapılması gerekliliği bu ele alışı destekleyen bir başka unsurdur.

Literatürde konuya yönelik yer alan yaklaşımlar arasından Ertaş'ın da değindiği üzere; eğitim ve teknoloji entegrasyonunu, öğrencilerin aktif katılımını sağlayan dijital öyküler, geleneksel öğretim yöntemlerine kıyasla farklı imkanlar sunması ile yeni yüzyılla şekillenen tasarım eğitimi için etkin bir rol üstlenmektedir, dolayısıyla tasarım eğitiminde kullanılabilirliğinin arttırılması gerekmektedir (Ertaş, 2015: 1030-1031). Alanyazındaki çalışmalarla desteklendiği

üzere, dijital öykülemenin tasarım eğitimine yönelik önemine rağmen, ilgili konuda henüz yeterince araştırma olmaması çalışmanın problemini oluştururken, konunun daha çok çalışılması ve stüdyo ortamlarında yer bulması gerekliliğine yönelik veriler çalışmanın motivasyonunu oluşturmaktadır. Tüm bu gerekliliklere yanıt vermek amacıyla oluşturulan çalışmada, dijital öykülemenin tasarım stüdyolarında kullanılabilirliğinin artırılması için öncelikle bu kavrama aşına olunması gerektiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda nitel araştırma metoduyla oluşturulan çalışmada dijital öyküleme konusunda mekân tasarımı literatürüne farkındalık kazandırmak amaçlanmaktadır. Bu farkındalığı kazandırmak adına dijital öyküleme ve tasarım süreci arasında benzeşen ve ayrışan yönler üzerinden ilişki kurulmaya çalışılmış, bu ilişki kurulurken esas nokta iki yaklaşımdaki ortak noktaların nasıl avantaja çevrilebileceği ya da ilişkilendirebileceği üzerine olmuştur. Bu sayede, iki olgunun benzeşen ve ayrışan yönlerinin analizi üzerinden konuya yönelik kuramsal veriler elde edilmiştir. Aynı zamanda dijital öykülemenin Mimarlık ve İç Mimarlık/İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı gibi mekân tasarımına yönelik disiplinlerde tasarım sürecine nasıl dahil edileceği ve tasarım stüdyosunda ortamlarında faydalanma biçimleri ortaya konulmuştur. Bu yönüyle çalışmanın, literatürde yeni olan bu başlığa yönelik farkındalık oluşturarak, dijital öykülerin kullanımını ve alan yazındaki yerini arttıracağı düşünülmektedir. Çalışmada dijital öykülemenin tasarım eğitimi ortamlarına nasıl adapte edilebileceğine yönelik bilgi kaynağı oluşturulması yönüyle, tasarım stüdyoları problem çözme sürecinde bu olgudan faydalanma biçimlerine yönelik de öneri sunulmaktadır.

2. TASARIM SÜRECİ

Tasarım probleminin verilmesi ya da ortaya çıkışından, çözüme ulaşıncaya dek geçen süreç tasarım süreci olarak adlandırılmaktadır. Bu olgu pek çok farklı şekilde tanımlanmaktadır.

Bu tanımlamalarda birçok araştırmacı tasarım sürecini problem çözme süreci olarak görürken, bir kısım bu süreci karar verme eylemleriyle açıklamakta, bazı araştırmacılar ise deneme yanılmalar sonucu meydana gelen süreç şeklinde ele almaktadır. Genel anlamda tasarlama eyleminin tanımı, belirli bir amaç çerçevesinde ilişkileri zihinde oluşturmak ya da fikirleri biçme dökmek şeklinde ele alındığında tasarım sürecinin de düşünme ve yapma eylemlerinin birlikteliğinden temellendiği görülmektedir (Koçkan, 2012: 106).

Tasarım sürecinin belirli adımlarla gerçekleştiği fikrini savunan pek çok araştırmacı, bu süreci belirgin biçimde ayırt edilebilen bir takım ardışık eylemler dizisi olarak ele almaktadır. Bu dizide genel anlamda analiz-sentez-değerlendirme döngüsünü içeren üç aşamadan bahsedilmektedir. Öte yandan bu işlemler dizisinin tamamen doğrusal olarak ilerlemediği, geri beslemelerle kontrollere imkân sunduğu, bu sayede sonuç ürünün veriminin arttığı belirtilmektedir (Koçkan, 2012: 107). Aksoy (1975: 17) tarafından ise bu adımlar; problemin ardından, tanıma-tanımlama-bilgi toplama, çözümlenme, birleşim, değerlendirme ve karar başlıklarıyla ele alınmaktadır.

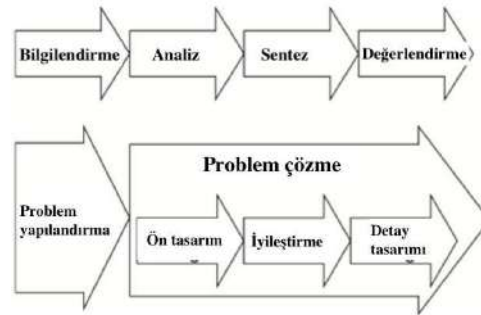
Tasarım süreci, problem çözme süresince insan zihninin gerçekleştirdiği tasarlama yaklaşımlarıdır. Bu doğrultuda tasarım eylemi soyut zihinsel işlemlerden, somut fiziksel olaylara dönüşen bir dizi halinde gelişmektedir. Bu süreçte ise her adım; analiz, sentez, değerlendirme ve karar verme eylemlerini içermektedir (Bayazıt, 2004: 76).

Tasarım sürecini meydana getiren tasarlama eyleminin gelişerek bir ürüne evrildiği karmaşık işlemler dizisinin saydamlaştırılması gerekliliği, bu sürecin örtük değil açıklanabilir olması, yani süreç aşamalarının görünür kılınması 1960-70li yıllarda gündeme gelmiştir (Aksoy, 1987: 105). Bu yıllarda tasarım sürecini görünür ve

denetlenebilir bir sürece dönüştürme çabalarıyla araştırmalar gerçekleştirilmiş ve mantıksal ya da bilimsel süreçlerle benzer süreçlerin, tasarım için de geçerli olabileceği fikri öne sürülmüştür (Aksoy, 1987: 111-114).

Söz konusu fikre göre, genel olarak tasarımı etkileyen girdiler ve bu girdileri tasarımcının hangi kıstaslarla nasıl kullandığı araştırmalar yardımıyla belirlenmeye çalışılmış, çıktılar gözlemlenmiştir. Böylece tasarımcının neyi neden yaptığının farkında olduğu varsayılmış, tasarlama süreci açık ve incelenebilir bir süreç olarak kabul edilmiştir (Varlı, 2013: 7).

Bu doğrultuda ortaya konulan farklı tasarım süreci yaklaşımları ise şu şekildedir: Şekil 1'de yer aldığı üzere, RIBA tasarım sürecini bilgilendirme, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarıyla ele alırken, Goel tasarım sürecini problem yapılandırma ve problem çözme (ön tasarım, iyileştirme ve detaylandırma) olarak ele almaktadır (Lawson, 2004: 14-15).

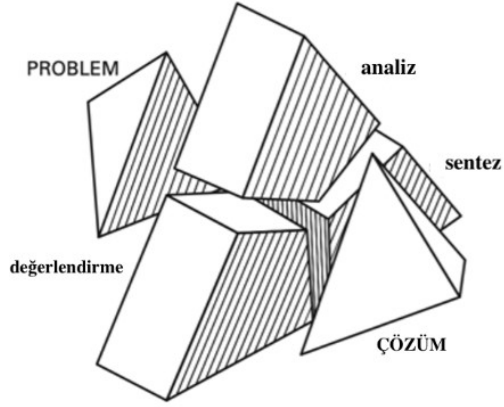


Şekil 1. RIBA (üstteki tablo) ve Goel (alttaki tablo) tasarım süreci modeli (Lawson, 2004: 14).

Lawson'un Şekil 2'de yer alan bir diğer yaklaşımına göre tasarım süreci problem, analiz, sentez, çözüm ve değerlendirme başlıklarıyla ele alınmaktadır. Archer tarafından ise bu adımlar benzer şekilde eğitim, programlama, veri toplama, analiz, sentez, geliştirme, iletişim, sonuç başlıklarıyla ifade edilmiştir (Rowe, 1991: 50).

Canbay Türkyılmaz, (2010: 7) tarafından tasarım süreci adımları bilgi edinme, analiz,

sentez, değerlendirme, uygulama başlıklarıyla tanımlanmıştır.



Şekil 2. Tasarım Süreci (Lawson, 2005: 49).

Archer tarafından ise bu adımlar benzer şekilde eğitim, programlama, veri toplama, analiz, sentez, geliştirme, iletişim, sonuç başlıklarıyla ifade edilmiştir (Rowe, 1991: 50).

Canbay Türkyılmaz, (2010: 7) tarafından tasarım süreci adımları bilgi edinme, analiz, sentez, değerlendirme, uygulama başlıklarıyla tanımlanmıştır.

Öte yandan, Ching'in (2011: 48) de değindiği üzere tasarım sürecinde hangi elemanları kullanacağımız ve bunları ilişkilendirerek nasıl düzenleyeceğimize karar veririz. Bu nedenle süreç çizgisel olarak algılansa da dairesel ya da döngüsel bir süreçtir, Şekil 3'te de yer aldığı üzere birbirinin ardına analiz, sentez, değerlendirme ve çözüm aşamalarını barındırır. Sürecin bitiminde ortaya çıkan sonuç ürünle

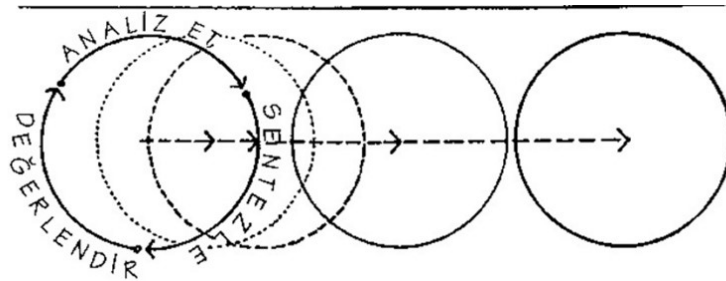
başlangıçta hedeflenen ürün arasında verimli bir uyum yakalanana dek bu adımlar tekrarlanarak döngüsel şekilde devam etmektedir. Bu çalışmada ise tasarım süreci adımları, tüm bu ele alışlardan hareketle, problem, bilgi edinme, analiz, sentez, değerlendirme ve sonuç ürün başlıklarıyla ele alınmıştır.

2.1. Problem

Tasarım süreci başlangıçta var olmayan bir şeye yönelik, eski ile yeni ve problem ile çözüm arasındaki ilişkiyi irdeleyerek hızlı bir öğrenme süreciyle başlamaktadır. Farklı şekillerde ifade edilse de sürecin ilk basamağını problemi tanımlama ya da anlama aşaması oluşturmaktadır. Tasarım probleminin belirlenmesi ve bu probleme yönelik bilgilenmenin ardından ise probleme yönelik eylemler ve süreçlerle çözüm gerçekleşmektedir (Koçkan, 2012: 23-24).

2.2. Bilgi Edinme

Bilgi edinme aşaması, tasarım problemine yönelik araştırma ve incelemelerin yapıldığı, bu sayede verilerin toplandığı adımı ifade etmektedir. Bu aşamada problem içselleştirilerek daha iyi kavranmakta ve problemin çözümüne yönelik veriler edinilmektedir. Bu veriler problemin türüne göre basılı kaynaklar, online kaynaklar ya da kullanıcı görüşmeleri, yapı çevresi analizi şeklinde yöntemlerle edinilebilmektedir.



Şekil 3. Tasarım Süreci (Ching, 2011: 48).

2.3. Analiz

Tasarım sürecinin başlangıç aşamalarından olan analiz aşamasında tasarım problemi tanımlanır, bu tanımlamayla tasarım çözümlerinin nasıl çalışacağına yönelik öznel ve nesnel hedefler belirlenir. Problemin analizinde, öncelikle problemin daha küçük alt problemlere ayrılması, sorunların tespit edilmesi, farklı bakış açılarıyla probleme yaklaşılması ve farklı görüşler geliştirilmesi gerekir. Bu aşamada, problemin doğasını anlamak için konuya yönelik bilgi toplayarak ulaşılan verilere yönelik tepkiler oluşturulur (Ching, 2011: 48).

Analiz; bütüne ait parçaların önce ayrı ayrı incelenmesi, sonrasında ise parçaların kendi aralarında ve bütünlü olan ilişkisini keşfetmek amacıyla bileşenlerine ayırma çabasıdır. Analiz tümdengelim yöntemini kullanarak anlamayı kolaylaştıran, sonrasında yeni bir bütüne ya da yeni bilgilere ulaşma noktasında tümevarım yöntemiyle sentezlemeye veri sunan bir süreçtir (Seylan, 2005: 52). Öte yandan tasarım süreci döngüsünde ilerlerken, problemin iyice netleşmesi gerekmektedir. Problemi algılama şeklimiz ve paralelinde çözümü değiştirecek yeni bilgilere ulaşmamız bu süreç içinde gerçekleşmektedir. Bu nedenle bir problemin analizi, takip edilen tasarım süresince devam etmektedir (Ching, 2011: 48).

2.4. Sentez

Problemin ve elde edilen parçaların analizi sonucu mevcut soruna uygun çözümler bulabilmek için farklı yaklaşımları sentezleyerek bütünlüştürmek gerekmektedir. Bu nedenle süreç boyunca alternatiflerin, sorunla çözüm arasında mükemmel uyum sağlanana dek değerlendirilmesi gerekmektedir (Ching, 2011: 49).

Aslan'ın ifade ettiği şekliyle ise;

Bir düşünme evresi olarak tanımlanabilecek, bir bütüne ait parçaların önce ayrı ayrı incelenmesi, sonra parçaların birbirleriyle ve bütünlü olan ilişkilerinin incelenmesi olarak tanımlanan

analiz ile ayrı öğelerin mantıksal bir yöntemle bir araya getirilme işlemi olarak tanımlanan sentez süreçleri, yaratıcı sürecin temelini oluşturmaktadır (Aslan, 2012: 66).

2.5. Değerlendirme

Ching tarafından ifade edildiği üzere tasarım sürecini oluşturan değerlendirme aşamasında;

Bir dizi olası çözüm içinde her biri, sorunsalın ilk ifade edildiği zaman ortaya konulan ve daha sonra da sorunsalın analizinde daha da belirginleştirilen tasarım kriterlerine göre değerlendirilmelidir. Problemlerle ilişkili ardışık araştırma süreçleri ve alternatif çözüm değerlendirmeleri, tasarımın gelişmesi için yapılacak seçimlerde olasılıkları daha da daraltacaktır. Tasarım sürecindeki ilk aşamalar problem hakkında çeşitli düşünce şekilleri geliştirirken bu son aşama, tek bir tasarım çözümünde odaklanmayı gerektirir. Son tasarım kararı verildiğinde tasarım önerisi geliştirilir, sadeleştirilir ve uygulama için hazır hale getirilir (Ching, 2011: 50).

Bir diğer yaklaşıma göre ise verilerin toplanmasıyla başlayan süreçte, veriler analiz edildikten sonra bu verilerle ilişkili olabilecek tüm alternatifler üretilir, ardından alternatifler değerlendirilerek elenir. Elenen alternatifler arasından bir tanesi değerlendirilerek geliştirilir ve çözüm üretilir (Yürekli ve Yürekli, 2004: 15).

2.6. Sonuç Ürün

Tasarımın analiz-sentez-değerlendirme faaliyetleri döngüsünde ilerlediğine dair geniş bir varsayım vardır. Bu kısa vadeli döngülerine ek olarak, tüm tasarım bölümünde sorunu analiz etmekle başlayıp ardından sorunu sentezleme eğilimi vardır. Önce gerekli işlevlerin, ardından potansiyel çözümlerin yapısının ve sonrasında bu çözümlerin davranışlarının dikkate alınmasından itibaren tasarım sürecinde bir ilerleme söz konusudur (Cross, 2001: 91-92). Tüm bu ilerlemeler sonucunda ise ortaya sonuç ürün konulmaktadır.

Bielefeld ve El Khouli'nin (2021: 11) de desteklediği şekilde; tasarım temel yapısı gereği, çoğu zaman karmaşık, çelişkili ve doğrusal olmayan bir süreçtir. Her ne kadar bu süreçte problemin ayrıntıları belli olsa da sürecin nereye evrileceği bilinmemektedir. Bu nedenle tasarım süreci, tasarım probleminin dayanak noktalarını bilerek, ilişkiler sistemini kavrama imkânı veren yöntemlerin arayışını gerektirir. Her tasarım ya da problem, bilgi edinme ve probleme yönelik uygun bir prototip yaratma imkânı sunan sorgulamaları yöneltir.

Özetle tasarım süreci; problem, bilgi toplama, analiz, sentez, değerlendirme, sonuç ürün aşamalarından oluşmaktadır. Bu süreç gerektiğinde geri dönüşlere izin veren döngüsel bir süreçtir. Tasarım sürecinin problem aşamasında; tasarımcı kendisine verilen problemi keşfetmektedir. Bu problemi yeniden tanımlayabilmekte ya da mevcut problemde faydalanabilmektedir. Bir sonraki basamak olan bilgi toplama evresi, tasarım probleminin çözümüne yönelik gerekli olabilecek tüm verilerin araştırılmasını içermektedir. Sonrasında ise bu veriler belirli gruplamalar ve sınırlandırmalarla analiz edilmekte, problemin çözümünde sağlayacağı katkılar göz önünde bulundurularak eleme yapılmaktadır. Devam eden sentez aşaması ise analiz edilen tüm verilerin, birbirleri ve meydana getirecekleri bütünle ilişkileri göz önünde bulundurularak birleştirilmesi, bütünleştirilmesi aşamasıdır. Değerlendirme; sentez aşamasında ortaya çıkan verilerin başlangıçtaki probleme cevap verme potansiyelinin kontrol edildiği aşama olup devamında ise sonuç ürün ortaya konulmaktadır.

3. DİJİTAL ÖYKÜLEME

İlk izlerine 1960'lı yıllarda rastlanan, film ve TV programı formatında ortaya çıkan dijital öyküler çok fazla kişiye ulaşmadığı için başlangıçta etkili olmamıştır. 1990'lı yıllara gelindiğinde bir ekip hareketi olarak dijital teknolojiler ile geleneksel

öykü anlatımının birleştirilmesi için varlık göstermiştir. Bu sayede dijital teknolojilerdeki gelişmelerle ortaya çıkan yeni bir kavram olan dijital öyküleme, geleneksel öykülemeye dijital medya araçlarının entegre edilmesiyle farklı bir nitelik kazanmıştır (Ayvaz Tunç, 2016: 16).

1994 yılında ise Dana Atchley, Joe Lambert ve Nina Mullen'den oluşan bir ekip San Francisco'da Dijital Medya Merkezini kurarak dijital öykü yaklaşımını yaygınlaştırmaya başlamış, 1998 yılına gelindiğinde Merkez'in ismi Dijital Hikâye Anlatımı Merkezi olarak değiştirilmiştir (Çıralı Sarıca, 2019: 23). Dijital hikâye anlatımı derneği tarafından bu olgu, geleneksel hikâye anlatımının modern karşılığı şeklinde tanımlanmıştır (Barret, 2019).

Dijital öyküleme, bir konuya yönelik açıklama yapmak veya bilgi vermek amacıyla oluşturulan, hikâyeye uygun görüntü, müzik, animasyon gibi çoklu medya öğelerinin bir araya getirilmesiyle oluşan anlatım aracıdır (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017: 1622). Başka bir ifadeyle, multimedya öğeleriyle oluşturulan anlatı ve dijital medya içeriklerini kullanarak izleyiciye bilgi iletme yöntemidir (Hussain ve Shiratuddin, 2016).

Özünde dijital öyküler, bilgisayar kullanıcılarının bir konu belirleme, konuya yönelik araştırma yapma, hikâye metni yazma ve ilgi uyandırıcı bir senaryo geliştirme adımlarıyla ilerleyen, geleneksel süreçler yoluyla yaratıcı hikâye anlatıcıları olmalarını sağlar. Bu malzeme, sonrasında bilgisayar ortamında grafikler, metin, ses, müzik ve video klipler dahil olmak üzere farklı multimedya ile birleştirilir, bu sayede bir web sitesine yüklenebilir, bilgisayarda oynatılabilir ya da yazdırılabilir (Robin, 2008: 222).

Bir öğretim aracı olarak dijital öyküler, öğretmenler tarafından oluşturulan içeriği tanıtmak ve yeni fikirler sunarken öğrencilerin dikkatini çekmek için kullanılmaktadır. Araştırmacılar, görsel görüntülerin yazılı metinle

bütünleştirilmesinin öğrencilerin anlamasını hem geliştirdiğini hem de hızlandırdığını ve dijital hikâye anlatımının görsel görüntüleri yazılı metinle bir araya getirme, oluşturma, analiz etme ve sentezlemek için olumlu bir teknoloji aracı olduğunu keşfetmişlerdir (Robin, 2008: 222).

Dijital öykülerin temel bileşenlerinden ilki olan medyalar, bu olgunun sözel içerikten ziyade işitsel ve görsel nitelikte oluşunu da göstermektedir. Metinlerle birlikte kullanılan grafik, ses, fotoğraf, animasyon ve çoklu medya araçlarıyla sunulan zengin içerik sayesinde, karmaşık bilgilerin daha kolay anlaşılmasını sağlamaktadır (İnceelli, 2005: 141).

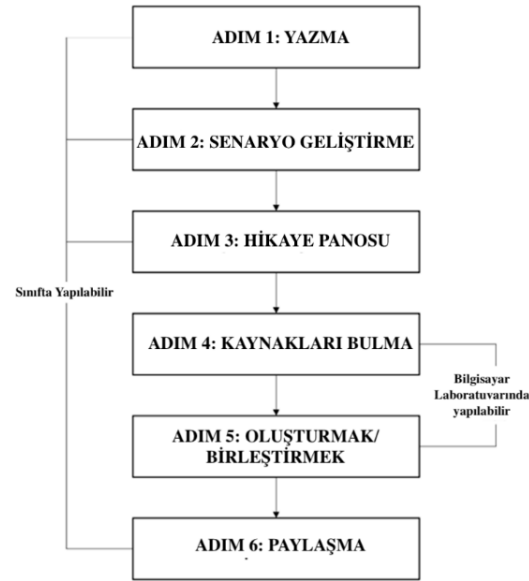
Geleneksel anlamda öykü anlatımı ve günümüz bilgi teknolojisiyle ortaya çıkan medya araçlarıyla iletişim arasında köprü niteliğinde görülen dijital öyküler; açıklamalar, deneyimler, yorumlamalar ve değerlendirmelerle bilgi ve anlamın öğrenciye aktarılmasını içermektedir (Schafer, 2002: 1). Bu aktarım sürecindeyse bilginin bir formdan diğer bir forma evrilmesi adına dijital öyküleme faydalanılmaktadır (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017: 1622).

Pek çok farklı tanımı olan dijital öyküler en genel tanımıyla; geleneksel öyküleme ile ses, video, görüntü gibi çeşitli medya ortam ve araçlarını bir araya getirme fikri doğrultusunda şekillenmiştir. Bununla birlikte dijital öyküler belirli bir konu hakkında bilgi vermek amacıyla oluşturulmakta, belirli bir tema ve bakış açısını barındırmaktadır (Robin, 2006: 1).

Zaman içerisinde üniversiteler bu güncel medyayı müfredatlarına ekleyerek eğitim odaklı içerik ve uygulamalara yönelik dijital öyküler geliştirmeye başlamışlardır (Ayvaz Tunç, 2016: 17-18). Tasarım süreci bilgi toplama adımında sıkça kullanılan bu yöntem, sadece teknolojik yollarla sunum yapılması yanı sıra, sunum içeriğinde bir öykü barındırılması gerekliliğiyle sıradan anlatıma kıyasla öğrencinin konuyu benimseyerek aktarmasını hedeflemektedir.

Böylece öğrenci elde ettiği bilgileri aktarmakla kalmayıp bu bilgilerin anlaşılır olması için de bir süreci meydana getirmekte ve yönetmektedir (Ertuş ve Koç, 2018: 534).

Şekil 4'te görüldüğü üzere, dijital hikâye anlatımı süreci bir dizi adıma bölünmekte ve bu adımları izlemek, başarılı bir deneyimin oluşmasına yardımcı olmaktadır. Bu sürecin nihai hedefi, ortalama 20-25 görüntü içeren ve bir sayfa uzunluğunda bir senaryoya sahip, 2-3 dakikalık bir dijital öyküyü tamamlamaktır (Jakes ve Brennan, 2005: 1).



Şekil 4. Dijital öykü oluşturma süreci (Jakes ve Brennan, 2005: 7).

Kısaca anlatılan dijital öyküleme süreci farklı araştırmacılar tarafından, çeşitli tanımlamalar, adlandırmalar ve sıralamalarla ele alınsa da genel anlamda bir konu bulma, bu konuyu araştırma-inceleme-öğrenme, konuya yönelik hikâye metni yazma, hikâye panosu oluşturma, resim-ses-video dosyalarını toplama veya oluşturma, bütün dosyaları bir araya getirme ve paylaşma aşamalarından oluşmaktadır (Yıldırım, 2022: 208). Bu doğrultuda çalışmada da bahsedilen başlıklarla ele alınmaktadır.

3.1. Bir Konu Bulma

Tüm öykülerde olduğu gibi dijital öyküler de bir düşünce ya da fikirle başlar. Bu fikir, bir soru, bir ders konusu ya da dersin bir bölümü olabilmektedir. Gerçek ya da kurmaca olabilen dijital öykülerde paragraflar yazdırarak, zihin haritası aracılığıyla ya da farklı araçlarla öyküye dair fikir oluşması sağlanabilmektedir (Pala, 2020: 25). Dijital öykülemenin ilk aşaması olan bir konu belirleme için bu konu öykü türüne göre araştırma yapılarak veya deneyimlere göre belirlenebilmekte ya da ders yürütücüsü tarafından problem olarak ortaya konulabilmektedir. Göçen'in (2014: 17-18) de belirttiği şekilde konu belirlenirken öykünün amacı, hitap edeceği kitle, paylaşılacağı ortam gözetilerek amaca yönelik dijital öykü ortaya konulmalıdır.

3.2. Araştırma-İnceleme-Öğrenme

Dijital öyküyü oluşturmak için konunun belirlenmesinin ardından bir sonraki adımı, öykünün nasıl oluşturulacağına yönelik veri toplayarak bilgi edinilen araştırma-inceleme-öğrenme aşaması oluşturmaktadır. Bu aşamada belirlenen konuya yönelik bilgiler daha detaylı incelenmekte ve bu bilgilerin düzenlenmesiyle sonraki aşamalar için altyapı oluşturulmaktadır (Pala, 2020: 25).

3.3. Hikâye Metni Yazma

Dijital öykü oluşturma sürecinin bu adımı, belirlenen ve bilgi edinilen konu için gerçek veya kurmaca öykü oluşturulmasını kapsamaktadır. Konu belirleme ve bu konuya yönelik araştırmaların ardından taslak senaryoların oluşturulduğu bu aşamada, senaryolar sürekli incelenerek son haline getirilmektedir (Robin, 2006). Bu süreç aslında verilerin analiziyle ortaya konulan ilk fikir eskizlerini içermektedir.

Bu aşama özünde anlatıyı oluşturan temel bileşenlerinin belirlenmesini içermektedir. Çünkü

bu aşamada dijital öyküyü oluşturan senaryonun temeli oluşturularak ilerleyen adımlarda farklı medya öğelerinin de eklenmesiyle öykü tamamlanmış olur. Bu süreç öyküyü oluşturan temel içeriğin yalınlaştırılmasıdır. Aynı zamanda oluşturulan hikâye metninden dijital öykü üretirken medya araçları hikâyeyi daha ilginç kılmaktan ziyade anlam aktarımına katkı sağlamaktadır (Jakes ve Brennan, 2005: 2).

3.4. Hikâye Panosu Oluşturma

Hikâye panosu oluşturma sürecinin amacı, esasen oluşturulacak dijital öykünün akış şemasının görüntülenmesidir. Bu adım daha önce oluşturulan hikâye metni ile görsel öğelerin birleştirilmesi amacıyla oluşturulan taslaklardır. Böylelikle hangi görüntü ya da metin bölümü ile hangi dijital medya öğesinin nasıl etkileşim kuracağı belirlenmektedir. Bu nedenle hikâye panoları, hikâye metnini oluşturan bölümlerin belirli bir zaman akışına göre sıralanması ve medya araçlarıyla ilişkilendirilmesini gerektirmektedir (Karakoyun, 2014: 23-24). Bu özellikleri yönüyle hikâye panosu oluşturma bir yönetim adımı ve aracıdır. Böylece hazırlanan dijital öyküde çoklu medya araçlarının hangi aşamada ve ne zaman kullanılacağı belirlenmektedir (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017: 1625).

3.5. Resim-Ses-Video Dosyalarını Toplama veya Oluşturma

Bu adımda oluşturulan öykünün konusu, içeriği ve bileşenlerine uygun görüntü, ses, animasyon, video gibi çoklu ortam araçlarının seçimi yapılmaktadır (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017: 1625). Hikayelerin görünür kılınması adına, hikâye anlatıcıların belirledikleri görselleri tanımlaması, bu görsellerin ne ilettiğini kavraması, sonrasında hedeflenen anlamları iletebilmek adına bunları en etkili olacak şekilde nasıl bir araya getireceklerini belirlemeleri gerekmektedir (Lambert, 2010: 212).

3.4. Hikâye Panosu Oluşturma

Bu basamakta, internet ortamı ya da bilgisayar yazılımları aracılığıyla daha önceki aşamalarda oluşturulan metin, ses, görüntü formatında dijital öykü bileşenleri bir araya getirilerek düzenlenmektedir (Karakoyun, 2014: 24).

Bu süreçte hikâyenin nasıl yapılandırıldığı ve bu yapılandırmada işitsel ve görsel anlatı katmanlarının birlikte nasıl çalıştığı, sıralanması sorgulanmakta ve netleştirilmektedir. Tüm bu netleştirmelerle ise ortaya konulacak dijital öyküler, öykü boyu ile dijital medya boyutunu içerecek şekilde bu evrede birleştirilmektedir (Lambert, 2010: 19-20).

3.7. Paylaşma

Dijital öyküleme sürecinin son adımı; oluşturulan öykünün paylaşılmasını içermektedir. Süreç boyunca meydana getirilen dijital öyküler çevrimiçi ortam ya da sınıf ortamında paylaşılmaktadır (Yılmaz, Üstündağ ve Güneş, 2017: 1625-1626).

Dijital öykülerden sınıf ya da stüdyo gibi öğrenme ortamlarında faydalanılmasıyla odak öznenin ziyade sürece geçmekte, bireyin öğrenmesini dijital öykü aracılığıyla ifade etmesi sonucunda da öyküler aracılığıyla öğrenme sürecinin görünür olması sağlanmaktadır (Garrety, 2008: 17). Öte yandan, dijital öyküler örtük bilginin görünür kılınmasını kişisel anlatılar yoluyla ifade etmek adına uygun bir yöntemdir. Böylece gömülü olan bilgilerin aktarılması ve paylaşılmasını uygun hale getirmektedir (Rambe ve Mlambo, 2014: 13).

4. YÖNTEM

Çalışma nitel araştırma metodundan faydalanılarak oluşturulmuştur. Seggie ve Bayyurt'un (2015: 15) ifade ettiği şekilde nitel araştırma; farklı bakış açılarının tanınması, uygun yöntem ve kuramların doğru seçimi ve bilgi üretim aşamasının bir parçası olarak araştırmacıların da araştırmaya yönelik düşüncelerini içermektedir. Nitel araştırma

yönteminde veri toplama tekniklerinden olan literatür araştırması ise mevcut bakış açılarının değerlendirilmesi, eleştirilmesi ve aynı zamanda yeni fikirler sunulmasını sağlamaktadır.

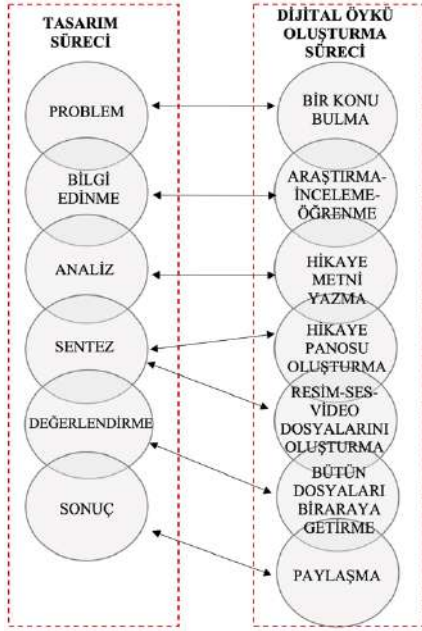
Özetle literatür araştırması ilgili literatürü tarayarak konuya aşina olmayı, sonrasında ise araştırma sorularını çözmek adına bu literatürü içselleştirmeyi içermektedir (Groat ve Wang, 2013: 142-143).

Çalışmada nitel araştırma yaklaşımında veri toplama tekniklerinden literatür incelemesinden faydalanılmıştır. Literatür incelemesi süresince araştırma alanı tasarım disiplinlerinden mekân tasarımına yönelik olan Mimarlık ve İç Mimarlık/İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı alanlarıyla sınırlandırılarak ilgili konuda veriler elde edilmiştir. Bu doğrultuda dijital öyküleme olgusuna yönelik alanyazındaki durum belirlenmiş, konuya yönelik problem tespit edilmiştir. Bu tespitten ardından problemin çözümüne yönelik öneride bulunulmuştur. Bu öneri, dijital öyküleme ile tasarım sürecinin ilişkilendirilmesi ve karşılıklı analiziyle gerçekleşmiş, bu sayede hem belirlenen problemin çözümüne yönelik hem de ilgili konuda alanyazına veri sağlamak hedeflenmiştir.

5. BULGULAR

Tasarım süreci ve dijital öyküleme arasındaki benzerlikler ve farklılıkların ele alındığı çalışmanın verilerine göre, bu iki süreci meydana getiren aşamalar ve birbirine paralel olan adımlara Şekil 5'te yer verilmiştir. Bu şekilde göre;

Tasarım süreci ve dijital öykülemeden her ikisi de bir konu ya da problem çerçevesinde başlamakta ve şekillenmektedir. Bu durum iki olgunun ilk ortak özelliğini oluşturmaktadır. Bununla birlikte, tasarım sürecinde probleme yönelik araştırmalarla verilerin toplandığı bilgi edinme aşaması ile dijital öykülemede araştırma-inceleme-öğrenme adımları benzer kaygı ve işleyişlere sahip olması sebebiyle kesişmektedir.



Şekil 5. Tasarım süreci ve dijital öykü oluşturma süreci benzer adımları (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Devamında, tasarım sürecinde elde edilen bilgilerin problemin çözümüne yönelik faydalanılacak şekilde ayrıştırılması ya da gruplandırılmasını ifade eden analiz süreci ile dijital öyküleme adımlarından, yine belirlenen konuya yönelik edinilen bilgilerin analiziyle gerçekleştirilen hikâye metni oluşturma aşaması, kapsamı yönüyle benzer özellikler

taşımaktadır. Öte yandan tasarım sürecindeki sentez aşaması, analiz sonucunda elde edilen verilerin anlamlı bir bütün oluşturacak şekilde nasıl bir araya geleceğini içeren adımdır; bunun dijital öyküleme sürecindeki karşılığı ise hikâye metni üzerinden, hikâye panosu oluşturma ve devamında metinle ilişkilendirilerek çoklu medya araçlarının oluşturulduğu aşama olan resim, ses, video dosyalarını oluşturma ya da bulma aşamasıdır. Tasarım süreci sentez aşamasında meydana gelen ürünün başlangıçtaki probleme yanıt verme potansiyelinin sorgulandığı değerlendirme aşaması ile dijital öyküdeki bütün dosyaları bir araya getirme aşaması olarak adlandırılan ve ortaya konulacak öykünün başlangıçtaki konu ve amaca cevap verme potansiyelinin sorgulandığı adım kesişmektedir. Son olarak tasarım sürecinde sonuç ya da sonuç ürün olarak adlandırılan final aşaması ile dijital öyküdeki paylaşma adımı benzer özellikler taşımaktadır. Çünkü her iki adımda da süreç boyunca üzerinde çalışılan çıktılar finallenmekte ve ortaya konulmaktadır.

Şekil 5'te listelenen maddeler tasarım süreci ve dijital öykü oluşturma süreci arasındaki benzer adımları belirtmekteyken Tablo 1'de ise bu iki olgu arasındaki kesişimler ve ayrımlar yer almaktadır.

Tablo 1. Tasarım Süreci ve Dijital Öyküleme İlişkisi (Yazar tarafından oluşturulmuştur).

Tasarım Süreci ve Dijital Öyküleme İlişkisi	
Benzerlikler	
<ul style="list-style-type: none"> • Her iki sürecin de geri beslemelerle şekillenen döngüsel bir süreç olması • Örtük bilginin dışsallaştırılmasını sağlama • Öğrenme sürecini görünür kılma • Bir problem, konu ya da çıkış noktası üzerinden şekillenme • Süreci oluşturan adımların benzer içeriklere, kapsamlara sahip olması 	
Farklılıklar	
<ul style="list-style-type: none"> • Dijital öykülemede çoklu medya aracı kullanımı zorunluysen, tasarım sürecinde böyle bir zorunluluk bulunmamaktadır. 	

Öte yandan literatürde yer alan görüşlerle de (Ching, 2011; Canbay Türkyılmaz, 2010; Koçkan, 2012; Çıralı Sarıca ve Koçak Usluel, 2016) desteklendiği üzere hem tasarım süreci hem de dijital öykülemeyi meydana getiren aşamalar her ne kadar birbirini takip eden adımlardan oluşsa da gerektiğinde geri dönüşlere olanak tanıyan, ileri geri beslemelerle şekillenen döngüsel bir süreçtir. Bununla birlikte her iki olgu da örtük bilgilerin dışsallaştırılmasını sağlamakta (Garrety, 2008) ve öğrenme sürecini görünür kılmaktadır (Rambe ve Mlambo, 2014). Ayrıca, dijital öyküleme ve tasarım süreci bir problem, konu ya da çıkış noktası üzerinden şekillenmektedir. Yani her ikisinin çıkış noktasını bir problem oluşturmaktadır.

Bu iki olgu arasındaki farklılık ise, dijital öykülerin özünü dijital medya boyutu ve öykü boyutu oluşturduğu için bu olguda çoklu medya araçlarının kullanımının zorunlu olmasıyken, tasarım sürecinin ise geleneksel ortamlarda ya da bilgisayar ortamında gerçekleşme durumuna göre medya araçları kullanımını içermesidir.

SONUÇ

Çalışma, tasarım eğitimi literatüründe dijital öyküleme olgusunun daha çok yer etmesi gerekliliğinden hareketle oluşturulmuştur. Bu gerekliliğe yanıt vermek ve ilgili konuda literatüre farkındalık kazandırmak amacıyla, dijital öyküleme ve tasarım sürecinin benzeşen ve ayrışan yönleri analiz edilmiş, bu analiz yapılırken esas nokta iki yaklaşımdaki ortak yönlerin nasıl avantaja çevrilebileceği ya da ilişkilendirebileceği üzerine olmuştur. Bu amaç doğrultusunda oluşturulan çalışma ile, dijital öyküleme ve tasarım sürecinde, adlandırmalar farklı olsa da süreci oluşturan basamakların aynı içeriklere sahip olduğu tespit edilmiştir. Hem tasarım süreci hem de dijital öyküleme, sürecin şeffaflaştırılmasını içerdiği için örtük bilgileri dışsallaştırmakta ve öğrenme sürecinin görünür olmasını sağlamaktadır. Öte yandan her iki süreç

de birbirini takip eden aşamalardan oluşmakta, bu durum her ne kadar doğrusal bir sürecin takip edileceğini düşündürse de her iki süreç de gerektiğinde geri dönüşlere izin veren döngüsel adımlardan oluşmaktadır. Son olarak, her iki olgu da bir problem ya da çıkış noktası doğrultusunda şekillenmektedir. Bu iki yaklaşım arasındaki en belirgin farklılık ise dijital öykülerin özünde öykü boyutu ve dijital medya boyutu barındırması sebebiyle bu olguda dijital medya araç ve ortamlarının sürece dahil edilmesi zorunluysen, tasarım sürecinde ise bu şekilde bir zorunluluk olmamasıdır. Bu sonuç, tasarım süreci ve dijital öyküleme ilişkisini ortaya koymakta, bu sayede dijital öykülemeden faydalanmak isteyenler için teorik çerçeve oluşturmaktadır.

Çalışma ile ortaya konulan dijital öyküleme ve tasarım süreci ilişkisinin, dijital öyküleme yaklaşımının tasarım eğitimi alanyazınında yeterince yer etmemesi ve stüdyo ortamlarında kullanımının artırılması başlıklarına katkı sağlayacağı ön görülmektedir. Öte yandan, çalışmanın bakış açısına göre tasarım eğitiminde dijital öykülemeye yönelik farkındalık sağlanması ve kullanımının artırılması için öncelikle bu olguya aşina olunması gerekmektedir. Çalışma ile bu aşinalık tasarım stüdyolarının özünü oluşturan ve dijital öyküleme süreciyle benzeşen tasarım süreciyle ilişkilendirilerek yapılmış, bu sayede dijital öyküleme yaklaşımının tasarım stüdyolarına adaptasyonunun kolaylaştırılması hedeflenmiştir. Dijital öykülemenin tasarım eğitiminin içinden bir olgu ile ilişkilendirilmesi sayesinde bu olgudan faydalanmak isteyen araştırmacılar için takip edilebilecek teorik bir veri alanı oluşturulmuştur. Dijital öyküleme ve tasarım süreci ilişkisine yönelik bu veriler, tasarım eğitimi stüdyo ortamlarında yöntem arayışlarına alternatif olabilmesi, aynı zamanda öğrenciler tarafından sürecin takibi ve çözümlenmesinde yol gösterici olabilmesi yönüyle katkı sağlayıcı olacaktır.

Dijital öyküleme ve tasarım süreci ilişkisinde tespit edilen ortak yönlerin nasıl avantaja

çevrilebileceği noktasında ise belirlenen kesişimler, dijital öykülemenin sürece adapte edilebilirliğini ve tüm aşamalarda kullanılabilirliğini göstermektedir. Dijital öyküleme ve tasarım süreci arasında kurulan bu ilişkinin tasarım eğitime olası katkıları ise şu şekilde öngörülmektedir: Tasarım süresince dijital öykülemenin öykü boyutu ile olay ya da eylemlerin anlamsal düzeninin belirlenmesi, çözümlenmesi, bir yandan da olayı meydana getiren eylemlerin görselleştirilmesi yani sentezi ile muğlak olan problem çözme sürecine öğrencinin aşına olmasını sağlayan kolaylaştırıcı ve takip edilebilir bir yöntem olabilecektir. Çalışma bu yönüyle, dijital öykülemeye yönelik farkındalık sağlaması yanı sıra stüdyo ortamları tasarım süreçlerinde kullanımı ve sorgulanması yönünde itici güç oluşturmaktadır. Araştırmadan temellenerek gerçekleştirilecek farklı sorgulamalar için, tasarım stüdyosu ortamlarında gerçekleştirilen çalışmalar aracılığıyla tasarım süreci-dijital öyküleme birlikteliğinin uygulamalı sonuçlarının ortaya konulmasıyla, bu adaptasyonun pozitif ve negatif yönlerinin keşfedilmesi önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Aksoy, E. (1975). *Mimarlıkta Tasarım, İletim ve Denetim*. İstanbul: Gün Matbaası.
- Aksoy, E. (1987). *Mimarlıkta Tasarım Bilgisi*. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
- Aslan, Ş. (2012). *Temel Tasarım Eğitiminde Duyum Sürecine Yönelik Bir Yaklaşım*. Sanatta Yeterlik Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ayvaz Tunç, Ö. (2016). *Dijital Teknolojiler Bağlamında Dijital Öyküleme Yaklaşımının Güzel Sanatlar Eğitimine Entegrasyonu*. Doktora Tezi. Samsun: Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Barret, H. (2019). *Digital Storytelling*. <http://electronicportfolios.org/digistory/index.html>. (Erişim tarihi: 23.11.2022)
- Bayazit, N. (2004). *Tasarılma Kuramları ve Metotları*. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Bielefeld, B. ve El Khouli, S. (2021). *Adım Adım Tasarım Fikirleri (Çev: Z. Yazıcıoğlu Halu)*. İstanbul: Yem Yayınevi.
- Canbay Türkyılmaz, Ç. (2010). *Mimari Tasarım Eğitiminde Erken Tasarım Evresinde Bilginin Dönüşümünün İrdelenmesi ve Bir Model Önerisi*. Doktora Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ching, F. (2011). *İç Mekan Tasarımı (Çev: B. Elçioğlu)*. İstanbul: Yem Yayınevi
- Cross, N. (2001). *Design Cognition: Results from Protocol and Other Empirical Studies of Design Activity*. C. Eastman, M. McCracken, & W. Newstetter (Ed.), *Design Knowing and Learning: Cognition in Design Education* içinde (s. 79-103). Elsevier.
- Çıralı Sarıca, H. (2019). *Öğretmenlerin Dijital Hikaye Anlatımı Üzerinden Mesleki Kendini Anlayışları ve Öğretmen Adaylarının Alınlanması*. Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Çıralı Sarıca, H., ve Koçak Usluel, Y. (2016). *Eğitsel Bağlamda Dijital Hikaye Anlatımı: Bir Rubrik Geliştirme Çalışması*. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 6(2), 65-84.
- Ertaş, Ş. (2015). *Tasarım Eğitiminde Stüdyo Çalışmalarına Bir Yaklaşım: Dijital Öyküleme*. EJER Congress Eğitimde İnovasyon ve Profesyonelleşme, Ankara:Anı Yayıncılık, (s. 1030-1032).
- Ertaş, Ş., ve Koç, S. (2018). *İç Mimarlık Proje Dersi Sürecinde Dijital Öykünün Kullanılması*. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11(59), 528-535.
- Göçen, G. (2014). *Dijital Öyküleme Yönteminin Öğrencilerin Akademik Başarı İle Öğrenme ve Ders Çalışma Stratejilerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Muğla: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Garrety, C. M. (2008). *Digital Storytelling: An Emerging Tool for Student and Teacher Learning*. Doktora Tezi. Iowa:, Iowa State University.
- Groat, L. ve Wang, D. (2013). *Architectural Research Methods*. New Jersey: Wiley.
- Hussain, H., ve Shiratuddin, N. (2016). *A Digital Storytelling Process Guide for Designers*. Journal of Telecommunication, Electronic and Computer Engineering, 8(8), 13-17.
- İnceelli, A. (2005). *Dijital Hikaye Anlatımının Bileşenleri*. The Turkish Online Journal of Educational Technology, 4(3), 132-142.
- Jakes, S., ve Brennan, J. (2005). *Digital Storytelling, Visual Literacy and 21st Century Skills*. Retrieved January, 1-7.
- Karakoyun, F. (2014). *Çevrimiçi Ortamda Oluşturulan Dijital Öyküleme Etkinliklerine İlişkin Öğretmen Adayları ve İlköğretim Öğrencilerinin Görüşlerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Koçkan, P. (2012). *Tasarım Araştırmaları Bağlamında Tasarımcı Düşünme ve Tasarım Süreci*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lambert, J. (2010). *Digital Storytelling Cookbook*. San Francisco: Digital Diner Press.
- Lawson, B. (2004). *What Designer Know?* Oxford: Elsevier.
- Lawson, B. (2005). *How Designers Think*. Oxford: Elsevier.
- Nazidizaji, S., Filipe Tome, A. P., ve Regateiro, F. (2015). *Narrative Ways of Architecture Education: A Case Study*. Procedia-Social and Behavioral Sciences(197), 1640-1646.
- Pala, F. (2020). *Sosyal Bilgiler Dersinde Dijital Öyküleme Destekli Grup Çalışmasının Akademik Başarı, Tutum ve Kalıcılığa Etkisi*. Doktora Tezi. Erzurum: Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Rambe, P., ve Mlambo, S. (2014). *Using digital storytelling to externalise personal knowledge of research processes: The case of a Knowledge Audio repository*. Internet and Higher Education, 22(2014), 11-23.

- Rowe, P. (1991). *Design Thinking*. London: The MIT Press.
- Schafer, L. (2002). *Models for Digital Storytelling and Interactive Narratives*. COSIGN Computational Semiotics for Games, Augsburg, 1-8.
- Seggie, F. N. ve Bayyurt, Y. (2015). Nitel Araştırma Yöntemi. F. N. Seggie ve Y. Bayyurt (Ed.), *Nitel Araştırma: Yöntem, Teknik, Analiz ve Yaklaşımları içinde* (s.15-34). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Seylan, A. (2005). *Temel Tasarım*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Varlı, E. (2013). *Geleneksel ve Dijital Tasarım Yaklaşımlarının Okunabilirliğinin İncelenmesi*. Doktora Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yürekli, F. ve Yürekli, H. (2004). *Mimarlık Bir Entelektüel Enerji Alanı*. İstanbul: Yem Yayınevi.
- Yıldırım, İ. (2022). *Temel Tasarım Eğitimi ve Güncel Öğrenme Ortamlarında Dijital Öyküleme Yöntemi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü.
- Yılmaz, Y., Üstündağ, M. T., ve Güneş, E. (2017). Öğretim Meteryali Olarak Dijital Hikaye Geliştirme Aşamalarının ve Araçlarının İncelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1621-1640.

İnternet Kaynakları

- Robin, B. R. (2006). *The Educational Uses of Digital Storytelling*. <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/articles/Educ-Uses-DS.pdf>. (Erişim tarihi: 20.12.2022)
- Robin, B. R. (2008). *Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom*. https://www.researchgate.net/publication/249901075_Digital_Storytelling_A_Powerful_Technology_Tool_for_the_21st_Century_Classroom. (Erişim tarihi: 20.12.2022)
- Signes, C. G. (2010). *Practical Uses of Digital Storytelling*. https://www.researchgate.net/publication/253907387_PRACTICAL_USES_OF_DIGITAL_STORYTELLING. (Erişim tarihi: 26.12.2022)

Görsel Kaynaklar

- Şekil 1. RIBA ve Goel tasarım süreci modeli (Lawson, 2004, s. 14).
- Şekil 2. Tasarım Süreci (Lawson, 2005, s. 49).
- Şekil 3. Tasarım Süreci (Ching, 2011, s. 48).
- Şekil 4. Dijital öykü oluşturma süreci (Jakes ve Brennan, 2005, s. 7).
- Şekil 5. Tasarım süreci ve dijital öykü oluşturma süreci benzer adımları (Yazar tarafından oluşturulmuştur).