

## Dijital Sergileme Tasarımında İllüstrasyon Kullanımı

*E. Jessica McKIE<sup>1</sup>*

### Özet

1980’lerde “beyaz küp” sergi anlayışından “yerleştirme”ye geçişle sanat ve izleyici ilişkisi dönüşüm geçirmiştir. Günümüzde ise bu dönüşüm, “dijital küp” kavramıyla devam etmekte, dijital sergi tasarımı sanatsal ve kültürel içeriğin etkileşimli ve veri temelli yöntemlerle sunulmasını sağlamaktadır. Artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) gibi teknolojiler, izleyiciye sürükleyici deneyimler sunarken, dijital araçlar illüstrasyon sanatını dönüştürerek yaratıcı anlatımlara katkıda bulunmaktadır. Dijital hikâye anlatımı, duygusal etkileşim ve bilişsel anlamayı kolaylaştırarak izleyiciyle iletişim kurmayı kolaylaştırmaktadır. Ayrıca illüstrasyon, dijital sergilerde hem estetik hem de mesaj iletimi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Bu makalede, dijital sergileme tasarımı süreçleri ve illüstrasyonun bu süreçlere hangi amaçla entegre edildiği tartışılmıştır. İllüstrasyonlar, hem geçmişini hem de geleceği kapsayan çok katmanlı bir anlatım sunarak izleyicide duygusal bağ yaratabilmektedir. Dijital sergilerde kullanılan çoklu ortam teknolojilerine entegre illüstrasyon kullanımı, hem iletişim hem de görsel sanatlarda yeni ufuklar açmaktadır.

### Giriş

1980’lerde sanatsal pratikte “sergileme”den “yerleştirme”ye (enstalasyona) doğru bir dönüşüm yaşanmıştır. Bu dönüşüm, O’Doherty’nin “beyaz küp”ü içinde izleyicinin yapıtla karşılaşma koşullarını değiştirmiş ve yeni bir izleme pratiğinin gelişmesine sebep olmuştur. Günümüzde ise artık beyaz küpün yerini “dijital küp” almıştır (McKie, 2024).

Dijital sergi tasarımı, sanat ve kültürel içeriğin sunumunu ve katılımını geliştirmek için dijital teknolojilerin, etkileşimli deneyimlerin ve veriye

1 Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi İletişim Fakültesi İletişim ve Tasarım Bölümü, orcid id: 0000-0001-5747-5371

dayalı yaklaşımların stratejik entegrasyonunu kapsayan çok yönlü bir alandır. Bu gelişen disiplin, dijital sanatın dönüştürücü etkisi, sanat yaratımı ve dağıtımının demokratikleşmesi ve izleyicilerin değişen beklentileri ile dönüşmeye devam etmektedir.

Gelişmekte olan çoklu ortam teknolojilerin entegrasyonu dijital sergi tasarımı üzerinde etkili olmuştur. Çoklu ortam, belirli bir içeriğin sunumu için metin, illüstrasyon, grafik, canlandırma, fotoğraf, video ve ses gibi farklı sembol sistemlerinin birbirlerini tamamlayacak biçimde dijital ortamda bütünleştirilmesidir (McKie, 2024). Bu teknolojiler, fiziksel ve dijital alanlar arasındaki sınırları bulanıklaştırarak sergi anlatılarının daha akıcı bir şekilde yorumlanmasını mümkün kılmıştır (Geisler, 2011). Artırılmış Gerçeklik (Augmented Reality) ve Sanal Gerçeklik (Virtual Reality), sürükleyici (immersive) deneyimler yaratarak, izleyicilerin dijital sanatla etkileşime geçme ve onu yorumlama biçimini dönüştürme, daha derin düzeyde etkileşim ve duygusal rezonans sağlama potansiyeline sahiptir.

Ayrıca, veriye dayalı yaklaşımların dijital sergi tasarımına uygulanması, kullanıcı deneyimini geliştirmek için yeni yollar açmıştır. Verilerin stratejik kullanımı, müze ve galeri deneyimlerinin tasarımına ilham vererek kişiselleştirmeye, birlikte yaratmaya ve yeni anlatı yapılarının keşfedilmesine olanak sağlayabilmektedir (Darzentas ve diğerleri, 2022).

Dijital sergi tasarımının temel itici güçlerinden biri, dijital teknolojilerin sanat yapma sürecine dahil edilmesidir. Bir uygarlık seviyesi göstergesi olan ve temelde duygu, yaratı, estetik gibi kavramların anlatımında kullanılan bir yöntem olan sanat, günümüzde teknolojiyle ifade edilmeye başlamaktadır. İnsanlığın, kültürün ve teknolojinin birlikte evrimi, metinlerin doğasını ve toplumdaki rolünü dönüştürme potansiyeline sahiptir (Geisler, 2011). Bu gelişen ortamda gezinmek, dijital sanat, sergi tasarımı ve daha geniş sosyokültürel bağlam arasındaki etkileşimin incelikli bir şekilde anlaşılmasını gerektirir.

Dijital sergilerin evrimi kapsayıcılık ve erişilebilirlik ihtiyacından da etkilenmiştir. Edwards, dijital arşivler ve sergiler de dahil olmak üzere dijital beşeri bilimler projelerinin marjinalleştirilmiş tarihleri korumaya ve bunları daha geniş kitleler için erişilebilir hale getirmeye nasıl hizmet ettiğinin altını çizmektedir (Edwards, 2023). Kapsayıcılık konusundaki bu odaklanma, çoklu ortam teknolojilerinin (multimedia) ziyaretçi katılımını artırabileceğini ve bu doğrultuda müze sergilerinin çekiciliğini artırabileceğini, böylece turizmdeki mevsimsellik sorunlarını ele alabileceğini savunan Khalil ve diğerlerinin çalışmalarında da vurgulanmaktadır (Khalil ve diğerleri, 2023). Etkileşimli ve kişiselleştirilmiş deneyimlere yapılan vurgu, veriye dayalı

tasarımın birlikte oluşturma ve kişiselleştirme yoluyla ziyaretçi katılımını nasıl artırabileceğini gösteren araştırmalarla daha da desteklenmektedir (Darzentas ve diğerleri, 2022).

Dijital teknolojilerin ve illüstrasyonun kesişimi, görsel anlatıların yaratılma, yayılma ve deneyimlenme biçimini dönüştürmüştür. Dijital araçlar giderek daha karmaşık hale geldikçe, illüstratörlere yaratıcılık ve ifade için yeni yollar sunarak daha önce ulaşılamayan dinamik ve etkileşimli görsellerin üretilmesine olanak tanımıştır. Bu evrimin yalnızca sanatçılar için değil aynı zamanda iletişim, pazarlama ve eğitim için illüstrasyona dayalı çeşitli endüstriler için de önemli sonuçları vardır diyebiliriz.

Zhang'ın (2023) söylediği gibi, dijital illüstrasyon, daha farklı, dinamik ve etkileşimli görsel ifadeler yaratmak için dijital araçların yeteneklerinden yararlanmaktadır. Bu durum sanatçıların bilgiyi daha doğru ve canlı bir şekilde aktarmalarına olanak tanırken, aynı zamanda öznelliklerini ve duygusal tutumlarını da tam olarak ifade etmelerine olanak tanımaktadır. Dijital araçların artan erişilebilirliği ve çok yönlülüğü, illüstrasyon sanatının geniş bir yaratıcı yelpazeye görsel hikaye anlatma sürecine katılmasını sağlamıştır.

## 1. İllüstrasyon türleri ve kullanım alanları

İllüstrasyon, çeşitli stil ve uygulamaları kapsayan, çoklu alanlarda iletişim için hayati bir araç olarak hizmet etmektedir. Stilize ve soyuttan fotogerçekçiye kadar çeşitli çizim teknikleri ve stilleriyle bilgisayar grafikleri, eğitim ve bilimsel görselleştirme gibi çok çeşitli alanlarda illüstrasyon kullanımı yaygındır (Willats ve Durand, 2005; Garcés ve diğerleri, 2014).

### 1.1. Kullanım Amacına Göre İllüstrasyon Türleri

a. Editoryal İllüstrasyon: Gazete, dergi veya kitaplarda metni desteklemek için kullanılmaktadır. Bu tür illüstrasyonlar, makalelerde tartışılan temaları, duyguları veya kavramları görsel olarak temsil ederek hikaye anlatımını geliştirmektedir.

b. Reklam İllüstrasyonu: Ürün veya hizmetlerin tanıtımında kullanılmaktadır. Çarpıcı ve dikkat çekici görsellerle hedef kitleye hitap etmeyi amaçlamaktadır.

c. Teknik İllüstrasyon: Karmaşık mekanizmaları veya süreçleri açıklamak için kullanılmaktadır. Mühendislik, tıp veya eğitim alanlarında tercih edilmektedir.

d. Çocuk Kitabı İllüstrasyonu: Hikayelerin atmosferini oluşturmak ve çocukların ilgisini çekmek için kullanılmaktadır. Genellikle parlak renkler ve basit şekiller tercih edilmektedir.

e. Bilimsel İllüstrasyon: Doğal dünyayı, bilimsel konseptleri veya biyolojik varlıkları detaylı bir şekilde betimlemek için kullanılır. Eğitim ve araştırma materyallerinde sıklıkla karşımıza çıkmaktadır.

f. Moda İllüstrasyonu: Giysi tasarımlarını veya moda konseptlerini sergilemek amacıyla kullanılmaktadır. Özellikle modacıların tasarım süreçlerinde ve ilgili tekstil ürününün prototip aşamasında yapılmaktadır.

g. Konsept İllüstrasyonu: Oyun, film ve animasyonlar için karakter, ortam veya sahne tasarımlarını görselleştirmede kullanılmaktadır. Fantezi ve bilim kurgu türlerinde yaygın olarak görülmektedir.

h. Infografik İllüstrasyon: Verileri ve bilgileri görselleştirmektedir. Karmaşık verileri anlaşılır hale getirmek konusunda avantajlar sağlamaktadır.

## **1.2. Kullanılan Tekniklere Göre İllüstrasyon Türleri**

a. Geleneksel İllüstrasyon: Kağıt, tuval veya diğer fiziksel yüzeylerde elle yapılan çalışmaları içermektedir. Kalemle çizim (sketch), sulu boya, yağlı boya, mürekkep çizimleri alt tür olarak söylenebilir.

b. Dijital İllüstrasyon: Bilgisayar programları (Photoshop, Illustrator, Procreate vb.) kullanılarak yapılmaktadır. Dijital tabletler ve kalemler yaygın olarak kullanılan çizim araçlarıdır.

c. Karma Teknik İllüstrasyon: Geleneksel ve dijital yöntemlerin birleştirilmesiyle oluşturulmaktadır.

## **1.3. Stil ve Yaklaşımına Göre İllüstrasyon Türleri**

a. Minimalist İllüstrasyon: Az renk ve detay kullanılarak sadeliğin ön planda olduğu bir türdür.

b. Realistik (Gerçekçi) İllüstrasyon: Objeler ve sahneler gerçeğe uygun olarak tasvir edilmektedir.

c. Karikatürize İllüstrasyon: Abartılı figürler ve mizahi unsurlar içermektedir. Genellikle çizgi romanlarda ve animasyonlarda kullanılmaktadır.

d. Fantezi ve Bilim Kurgu İllüstrasyonu: Çoğunlukla hayali dünyalar, yaratıklar ve konseptler içermektedir.

e. İzometrik İllüstrasyon: 3D benzeri görseller için geometrik perspektif kullanılmaktadır. Çoğunlukla oyun ve tasarım projelerinde tercih edilmektedir.

#### 1.4. Medyaya Göre İllüstrasyon Türleri

a. Basılı İllüstrasyon: Kitap, dergi, poster ve ambalaj tasarımlarında kullanılmaktadır.

b. Dijital Medya İllüstrasyonu: Web siteleri, uygulamalar ve sosyal medya için yapılmaktadır.

c. Hareketli İllüstrasyon: Animasyon ve hareketli grafiklerde kullanılmaktadır.

## 2. Dijital Sergilerin Tasarım Süreçleri

Dijital sergilerin tasarım süreçleri, gelişen teknolojilerden, kullanıcı merkezli tasarımdan ve disiplinler arası iş birliğinden yararlanan çok yönlü bir yaklaşım içermektedir. Endüstriyel tasarım ve grafik tasarım mesleklerinin yanı sıra, iç mimar, mimar, sanatçı, küratör ve sergi katılımcısı gibi çok disiplinli ekipler, sergi tasarım projelerinde yer almaktadır. Dernie'ye göre sergileme tasarımı; performans, yerleştirme ve çevresel sanat gibi sanat hareketleriyle kesişirken, grafik tasarım, yeni medya ve iç mimarlık gibi alanlarla da iç içedir (Dernie, 2006). Tasarım süreci yaklaşımları aşağıdaki gibi incelenebilir;

#### a) Disiplinlerarası İş birliği

Alanın disiplinler arası doğası, tasarım sürecine rehberlik edecek metodolojilerin ve çerçevelerin geliştirilmesini gerektiren benzersiz tasarım zorlukları ortaya çıkarmaktadır (Antoniou ve diğerleri, 2013; Beale ve diğerleri, 2022). Bu sebeple, dijital sergi tasarımı müzecilik, teknoloji, eğitim ve tasarım gibi çeşitli disiplinlerin iş birliğini gerektirmektedir. Küratörler, tasarımcılar ve teknoloji uzmanları gibi farklı paydaşlar arasındaki etkili iletişim ve sınırların aşılması, dijital sergilerin başarılı bir şekilde uygulanması için önemlidir (Vavoula ve Mason, 2017).

#### b) Dijital Teknolojilerin Dahil Edilmesi:

Artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve etkileşimli çoklu ortam teknolojileri gibi dijital teknolojilerin entegrasyonu, dijital sergi tasarımının önemli adımlarından biridir (Liu ve Teng, 2014). Bu teknolojiler, fiziksel ve dijital alan arasındaki sınırları bulanıklaştıran sürükleyici ve ilgi çekici deneyimlerin yaratılmasına olanak sağlamaktadır.

Üç boyutlu tarama ve modelleme gibi dijital araçların stratejik kullanımı, kültürel eserlerin doğru şekilde sayısallaştırılmasına ve korunmasına olanak tanıyarak (Liu ve Teng, 2014), detaylı ve kolay bir şekilde sergilenabilmelerini sağlar.

Çoklu ortam teknolojilerinin dijital sergileme tasarımına sağladığı olanakları doğru ve etkili bir biçimde kullanabilmek için, sergi nesnesinin ve sergi bağlamının iyi analiz edilmesi gerekmektedir. Bu noktada konunun uzmanlarından destek almak ve daha önce belirtildiği gibi disiplinlerarası iş birliği ile detaylı araştırmalar yapmak önem arz etmektedir. İlgili araştırmalar ve analiz sonucunda, sergileme tasarımı için kullanılacak doğru dijital teknolojiyi ve ona entegre edilecek tasarım tekniğini uygulamak, tasarım sürecinin kesintiye uğramaması adına etkili olacaktır diyebiliriz.

#### c) Kullanıcı Merkezli Tasarım:

Dijital sergi tasarımı, hedef kitlenin ihtiyaçlarına, tercihlerine ve deneyimlerine odaklanan, kullanıcı merkezli bir yaklaşımı vurgulamaktadır (Darley ve Carroll, 2022; Zaman vd., 2016). Ortak tasarım ve birlikte yaratım gibi katılımcı tasarım yöntemleri, serginin erişilebilir, kapsayıcı ve izleyicinin ihtiyaçlarına yanıt veren olmasını sağlamak için son kullanıcıları tasarım sürecine dahil edebilmektedir (Zaman ve diğerleri, 2016; Kong ve Zhang, 2021).

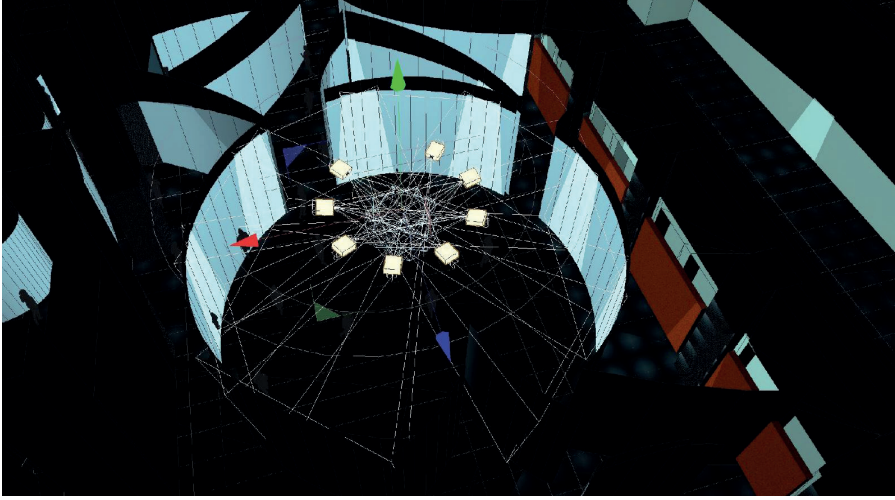
Ziyaretçi analitiği ve kişiselleştirme kullanımı gibi veri odaklı yaklaşımların dahil edilmesinin, kullanıcı deneyimini ve katılımını geliştireceği düşünülmektedir (Darley ve Carroll, 2022).

#### d) Yinelemeli Tasarım ve Prototipleme:

Dijital sergilerin tasarımı genellikle, sergi deneyimini iyileştirmek ve geliştirmek için prototiplerin ve kullanıcılardan gelen geri bildirimlerin kullanıldığı yinelemeli bir süreci içermektedir (Zaman ve diğerleri, 2016; Beale ve diğerleri, 2022).

Dijital maketlerin ve etkileşimli simülasyonların kullanımı gibi hızlı prototipleme teknikleri, sergi tasarımının test edilmesine ve iyileştirilmesine olanak tanımaktadır (Uçar ve diğerleri, 2023). Buna örnek olarak 2019 yılında CerModern’de ziyarete açılan “Göbekli Tepe: The Gathering” sergisi verilebilir. Serginin yaratıcı ekibinin yönetiminden sorumlu olan Efe Alpay, büyük ölçekli sürükleyici bir sergi tasarım sürecinde simülasyon ve prototip yapmanın önemini vurgulamaktadır (Alpay, Aktaran McKie, 2024). Sergi için hazırladıkları simülasyon (Görsel 1) sırasında, kurulum aşamasında gerçekleşmesi durumunda geri dönülemeyecek ve proje bütçesinde sorunlara yol açacak çeşitli engellerin fark edildiğini dile getirmiştir. Bu yaklaşım,

tasarım ve geliştirme süreci sırasında ortaya çıkabilecek teknik, kullanıcı deneyimi ve lojistik gibi zorlukların ele alınmasına yardımcı olmaktadır.



*Görsel 1: Göbeklitepe: The Gathering Sergisi, Sanal ortamda projektör yerleřtirmesi, Efe Alpay Kişisel Arşivi*

### 3. Fiziksel sergileme ve Dijital Sergileme

Fiziksel ve dijital sergiler arasındaki karşılaştırma, ziyaretçi katılımı, erişilebilirlik ve teknolojinin müzecilikte gelişen rolü arasındaki karmaşık etkileşimi ortaya koymaktadır.

Fiziksel sergiler uzun zamandır müze deneyimlerinin temel taşı olmuştur ve tarihi eserler/sanat eserleriyle somut etkileşimler sunmaktadır. Ziyaretçiler bu sergilerle görme, dokunma ve ses içeren duyuşal bir deneyim yoluyla etkileşime geçerek sergilenen nesnelerin somut haliyle doğrudan bir bağlantı kurabilmektedir. Loscialpo'nun belirttiği gibi, fiziksel sergi ortamı, sergilemenin performans özelliğinin ziyaretçi algılarını ve etkileşimlerini şekillendirmede çok önemli bir rol oynadığı “ortamın akıcı bir şekilde yorumlanmasına” olanak tanımaktadır (Loscialpo, 2016). Coęrafi kısıtlamalar ve erişilebilirlik sorunları gibi fiziksel alanların sınırlamaları, dijital alternatiflerin araştırılmasına yol açmuştır diyebiliriz.

Dijital sergiler ise fiziksel sınırları aşabilecek sürükleyici ve etkileşimli deneyimler yaratmak için teknolojiden yararlanmaktadır. Milic, müzelerin eğitim deneyimlerini çeşitli dijital platformlara dağıtması ve böylece fiziksel alanları tamamlayan “mobil, açık ve bağlantılı” bir ortam yaratması



gerektiğini savunmaktadır (Milic, 2022). Bu dijital dönüşüm, yalnızca uzaktaki izleyicilerin erişilebilirliğini artırmakla kalmamaktadır, aynı zamanda ziyaretçilerin ilgisini benzersiz şekillerde çekebilecek yenilikçi hikaye anlatma tekniklerine de olanak tanımaktadır. Örneğin, dijital sergiler, anlatıyı zenginleştirebilecek ve sergilenen eserlerin bağlamsal olarak daha derin anlaşılmasını sağlayabilecek videolar ve etkileşimli grafikler gibi çoklu ortam öğelerini içerebilmektedir. Portekiz, Lizbon bölgesine bağlı Sintra kentinde yer alan News Museum'daki savaş muhabirliğini anlatan bölümde uygulanmış video ve yansıtma teknikleriyle izleyiciler, anlatılan hikayeleri daha iyi içselleştirebilmekte ve bu hikayelerde geçen muhabirlerle duygudaşlık yapabilmektedirler (Görsel 2).



*Görsel 2: News Museum, Savaş Muhabirliği Bölümü, E. Jessica Mckie kişisel arşivi, 2019*

Dahası, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçekliğin (VR) dijital sergilere eklenmesi, fiziksel ve dijital alan arasındaki çizgiyi daha da belirsiz hale getirmektedir. Bu teknolojiler, ziyaretçilerin sergileri daha sürükleyici bir şekilde deneyimlemelerine olanak tanıyarak, eserlerin dijital temsilleriyle geleneksel ortamlarda mümkün olmayan şekillerde etkileşime girmelerini sağlamaktadır. Zıraman ve İmamoğlu'nun da belirttiği gibi, dijital sergilerdeki dikkat dinamikleri, üç boyutluluk gibi belirli dijital unsurların ziyaretçinin dikkatini tek başına bir boyuttan daha etkili bir şekilde çekmesi nedeniyle fiziksel sergilerden önemli ölçüde farklılaşabilmektedir (Zıraman ve İmamoğlu, 2022). Bu, dijital sergilerin, teknolojinin stratejik kullanımı yoluyla ziyaretçi katılımını optimize edecek şekilde tasarlanabileceğini göstermektedir.

Fiziksel sergilerin sağladığı psikolojik sürükleyicilik ve etkileşimin dijital ortamlarda kopyalanması, doğru çoklu ortam teknolojilerinin ve tasarım tekniklerinin seçilememesi durumunda zor olması da mümkündür. Dijital teknolojiler ziyaretçi deneyimlerini geliştirebilirken, aynı zamanda temsil edilen nesnelerin fizikselliğiyle örtüşen anlamlı etkileşimleri teşvik edecek şekilde tasarlanmaları gerekmektedir. Ayrıca, fiziksel ve dijital unsurları



birleştiren “fijital” kavramı (Odabaşı, 2017) ile birlikte söz konusu olan fijital deneyimler, farklı ziyaretçi tercihlerine hitap eden daha bütünsel sergi deneyimleri yaratmanın bir yolu olarak da gündeme gelmektedir (Baldini, 2020).

#### 4. Dijital Sergileme Tasarımında Hikaye Anlatımı

Dijital sergi tasarımında hikaye anlatımı, sergi tasarımının temel ögesidir. Hikaye anlatımının izleyicileri büyüleme, etkileşimi artırma ve sunulan içerikle daha derin bağlantılar kurma gücü bulunmaktadır.

Hikaye anlatımını dijital sergilere dahil etmenin en önemli faydalarından biri izleyicilerde duygusal tepkiler uyandırabilme yeteneğidir. Angay-Crowder ve diğerleri (2013), dijital hikaye anlatımının, yaratıcı ile izleyici arasında kişisel ve duygusal katılım yaratabileceğini ve bunun da mesajın akılda tutulması ve anlaşılmasının artmasına yol açabileceğini vurgulamaktadır. Dijital hikaye anlatımı, izleyicilerin duygularından yararlanarak karmaşık bilgileri daha ilişkilendirilebilir ve erişilebilir hale getirebilmektedir.

Ayrıca, dijital hikaye anlatımının işbirlikçi doğası, topluluk duygusunu ve ortak anlayışı geliştirebilir. Gachago ve diğerleri (2013), dijital hikaye anlatımı sürecinin hem bilişsel hem de duygusal emeği nasıl kolaylaştırabileceğini, katılımcıların farklı bakış açılarıyla etkileşime geçmesine ve kendi varsayımlarına meydan okumasına nasıl olanak sağlayabileceğini tartışmıştır. Bu işbirlikçi yaklaşım, amacın geniş bir izleyici kitlesi için kapsayıcı ve anlamlı deneyimler yaratmak olduğu dijital sergiler bağlamında özellikle değerli olmaktadır.

##### 4.1. Hikaye Anlatımında İllüstrasyonun Gücü

İllüstrasyon, çeşitli medyalarda izleyicinin algılarını ve deneyimlerini şekillendirmede önemli bir rol oynamaktadır. İllüstrasyonun izleyici üzerindeki etkileri, duygusal katılım, bilişsel süreç ve kültürel yorumlama dahil olmak üzere çeşitli boyutlar aracılığıyla anlaşılabilir. İllüstrasyonun izleyici üzerindeki etkileri, duygusal katılım, bilişsel süreç ve kültürel yorumlama dahil olmak üzere çeşitli boyutlar aracılığıyla anlaşılabilir.

İlk olarak illüstrasyonlar, izleyicinin katılımını önemli ölçüde etkileyebilecek duygusal tepkileri uyandırmaktadır. Kreps'e göre, sağlık iletişiminde bilimsel illüstrasyonun kullanılması, özellikle sağlık okuryazarlığı sınırlı olan hedef kitle arasında mesajın kalıcılığını ve duygusal yankıyı artırmaktadır Kreps (2012). Bu duygusal katılım, illüstrasyonların karmaşık bilgileri basitleştirip daha ilişkilendirilebilir hale getirebildiği halk sağlığı kampanyaları gibi risklerin yüksek olduğu bağlamlarda oldukça önemlidir. Çizimler, izleyicinin duygularından yararlanarak öncelik veya empati duygusunu geliştirebilmekte, böylece eylemi veya daha derin düşünmeyi

motive edebilmektedir. İllüstrasyonlar ayrıca, karmaşık bilgileri daha anlaşılabilir görsel formatlara bölerek bilişsel süreci kolaylaştırmaktadır. Friesen ve diğerleri görsel anlatıların karmaşık fikirleri daha geniş bir izleyici kitlesi için daha erişilebilir hale getirebileceğini belirterek, çizgi romanların bilimsel kavramları iletmedeki etkinliğini vurgulamaktadır (Friesen ve diğerleri, 2018). Bu basitleştirme, illüstrasyonların anlamaya ve akılda tutmaya yardımcı olabileceği eğitim ortamlarında özellikle faydalı olmaktadır. Çizimler, bilgiyi görsel olarak sunarak izleyicilerin anlayışı geliştiren zihinsel modeller oluşturmasına yardımcı olmakta ve böylece soyut kavramlar ile somut gerçeklikler arasındaki boşluğu doldurmaktadır.

Ayrıca illüstrasyonların stratejik kullanımı izleyici davranış ve tutumlarını da etkileyebilmektedir. Anteby ve Holm, izleyici türlerindeki değişimlerin sanatsal performansların algılanışını nasıl etkileyebileceğini tartışırken, tasarımcıların illüstrasyonlarını farklı izleyici kitlelerinde yankı uyandıracak şekilde uyarlamaları gerektiğini vurgulamaktadır (Anteby ve Holm, 2021). Bu uyarlanabilirlik, izleyicilerin giderek daha heterojen hale geldiği küreselleşmiş bir dünyada hayati önem taşımakta ve görsel iletişime incelikli bir yaklaşım gerektirmektedir.

Bu bağlamda, illüstrasyonun dijital sergilemelerde kullanılması, izleyiciler üzerindeki çok yönlü etkileri, duygusal etkileşimi, bilişsel süreci ve kültürel yorumu kapsayacak şekilde ele alındığında, sürükleyici sergi tasarımının etkili olmasında sergi düzenleyicilerine avantaj sağlamaktadır. Tasarımcılar illüstrasyonların gücünden yararlanarak izleyicilerde yankı uyandıran, anlayışı geliştiren ve duygusal bağları güçlendiren etkili dijital hikayeler yaratabilmektedir. İllüstrasyon tekniğinin, günümüzde kullanılan tüm çoklu ortam teknolojilerine uyumlanabilir olması, dijital sergileme tasarımlarında sıklıkla tercih edilmesine sebep olmaktadır. Görsel iletişim ortamı gelişmeye devam ettikçe, çeşitli alanlardaki izleyici deneyimlerini şekillendirmede illüstrasyonun rolünün temel olmaya devam edeceğini ön görmek mümkündür.

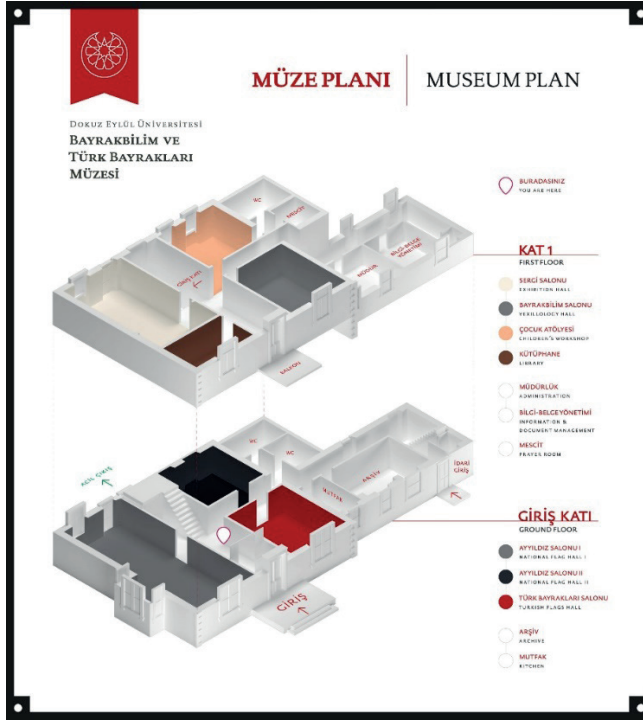
Dijital sergileme tasarımında illüstrasyon kullanımının tercih edilme sebepleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Anlayışı ve katılımı geliştirmek
- Görsel çekiciliği ve estetiği geliştirmek
- Etkileşimli ve katılımcı deneyimleri kolaylaştırmak
- Kültürel mirasın korunması ve tanıtılmasını sağlamak
- Eğitim ve bilgilendirme konusunda destek olmak

- Yaratıcılığı ve yeniliği geliştirmek
- Uzaktan ve erişilebilir deneyimleri kolaylaştırmak

## 5. Dijital Sergileme Tasarımında İllüstrasyon Kullanımı Örnek İncelemesi; Bayrambilim ve Türk Bayrakları Müzesi

Türkiye'nin ilk ve tek milli bayrak müzesi olma özelliğini taşıyan Bayrambilim ve Türk Bayrakları Müzesi, İzmir'in düşman işgalinden kurtuluş günü olan 9 Eylül 2020'de açılmıştır. Dokuz Eylül Üniversitesi Dokuzçesmeler Yerleşkesinde bulunan 130 yıllık tarihi Eylül Köşk binasının mekan olarak kullanıldığı müze, 3 sergi salonu, 1 çok amaçlı salon, 1 çocuk müzesi odası, 1 ihtisas kütüphanesi ve 1 arşiv odasından oluşmaktadır (Görsel 3).



Görsel 3: Bayrambilim ve Türk Bayrakları Müzesi, Müze Planı, Ömer DURMAZ  
Kişisel Arşivi

Müzenin ana sergi alanlarında, Ay Yıldız'ın tarihsel yolculuğu, sergilenen tarihi nesnelere aracılığıyla izleyicilere aktarılmaktadır. Türk Bayraklarının tarihi ise interaktif uygulamalar ve multivizyon gösterileriyle sunulmaktadır. Müze koleksiyonunda, Milli Mücadele dönemine ait Gazi Bayrakları,

Anıtkabir'den ve Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığından alınan Görev Yapmış Bayraklar, Hudut Bayrakları gibi özel ve korunması gereken bayraklar yer almaktadır. Bunun yanı sıra, ay yıldız temalı farklı dönemlere ait eserler de sergilenmektedir.

Müzenin Proje Tasarımcısı ve Kurucu Müdürü olan, aynı zamanda Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümü Öğretim Görevlisi Ömer Durmaz, bu süreçte, DEÜ GSF Grafik Bölümü Araştırma Görevlilerinden oluşan bir ekip kurduklarını belirtmiştir. Müze ile ilgili kurumsal kimlik tasarımı ve dijital uygulamalar, Durmaz'ın yönetimindeki ekip tarafından gerçekleştirilmiştir. Müzenin hazırlık aşamaları, Dekan Prof. Dr. H. Yakup Öztuna ve Rektör Prof. Dr. Nühket Hotar'ın destekleriyle kısa sürede tamamlanmıştır. Bu proje, deneyimli bir tasarım ekibi ile hayata geçirilmiştir.

Durmaz, Türk Bayrakları Salonu için dijital ve etkileşimli bir tasarım geliştirmiştir. Bu tasarım, müzenin koleksiyonunda yer almayan ancak tarihsel süreçte yer alması gereken eserleri dijital ortamda izleyiciye sunma ihtiyacı nedeniyle, çoklu ortam teknolojileri kullanarak oluşturulmuştur. Sergilenen eserlerin fiziksel olarak mevcut olmadığı bu bölümde, dijital hikaye anlatımı tercih edilmiştir. Sergileme tasarımı için, panoramik bir video anlatı ve etkileşimli bir kiosk kullanılması kararlaştırılmıştır. Bu tasarımda, başarılı bir sonuç elde edebilmek için iş bölümü ve alanında uzman tasarımcılarla çalışmanın önemine dikkat çekilmektedir. Ekipteki diğer isimler arasında Doç. Korkut Öztekin desenler ve seslendirme, Arş. Gör. Semih Şişman metin yazımı, Arş. Gör. Çetin Can Karaduman, Arş. Gör. Ahmet Özcan ve Arş. Gör. Hasan Mavi animasyon, illüstrasyon ve interaktif uygulamalardan sorumludur. Ayrıca, bölümün Sanatta Yeterlik öğrencisi ve profesyonel tasarımcı Amir Ahmadoghlu da danışmanlık yapmış ve son kontrolleri gerçekleştirmiştir (Görsel 4).




**PROF. DR. NÜKHET HOTAR**  
Rektör, Müzenin Kurucusu

**YAPIM** Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğü ve  
Güzel Sanatlar Fakültesi Grafik Bölümü

**PROJE SÜRESİ:** İki ay | **AÇILIŞ TARİHİ:** 9 Eylül 2020

<b>KOORDİNATÖR</b> Prof. Dr. H. Yakup ÖZTUNA	<b>İLLÜSTRASYON, ANİMASYON, ETKİLEŞİMLİ UYGULAMALAR</b> Doç. M. Korkut ÖZTEKİN
<b>MÜZE PROJE TASARIMI, GÖRSEL YÖNETMEN</b> Öğr. Gör. Ömer DURMAZ	Öğr. Gör. Amir AHMADOĞHLU Arş. Gör. Hasan MAVİ Arş. Gör. Çetin Can KARADUMAN Arş. Gör. M. Semih ŞİŞMAN Arş. Gör. Ahmet ÖZCAN
<b>KURUMSAL KİMLİK, YÖNLENDİRME TASARIMI</b> Arş. Gör. Ziyaçan BAYAR	Arş. Gör. Nurgül GEÇİN AKSAKAL Arş. Gör. Ümay YÖRÜĞEN DUYGU
<b>METİN İÇERİĞİ</b> Arş. Gör. M. Semih ŞİŞMAN	<b>ÇOCUK ATÖLYESİ TASARIMI</b> Arş. Gör. Şerife ASLAN YAVAŞÇA Arş. Gör. Sevdâ KAÇTI
<b>ÜSTVERİ GİRİŞİ</b> Öğr. Gör. Nurcan DURMAZ Arş. Gör. Selma KOZAK	<b>KATALOG TASARIMI</b> Öğr. Gör. Nurcan DURMAZ

**TEŞEKKÜRLER**  
Prof. Dr. Uğur MALAYOĞLU, Prof. Dr. Mehmet Ali ÖZCAN, Prof. Dr. Remzi YAĞCI, Doç. Dr. Sadık TÖMAY, Saip TIRYAKIOĞLU, Engin BASMACI, Arzu ÇAĞLAR, İskender DERELİ, Ömer Faluk ŞERİFOĞLU, Yeşim KARAGÜLLE - EĞEMET Reklam, Murat İN, Terminal Design - Akın NALÇA, Tetrazon Müzecilik - Burçak MADRAN, Emin Nedret İŞLİ, Prof. Dr. Haluk ORAL, Öğr. Gör. Betül TEOMAN ve Murat DORKIP



**MÜZENİN ANA KOLEKSİYONCUSU**

# HALUK PERK

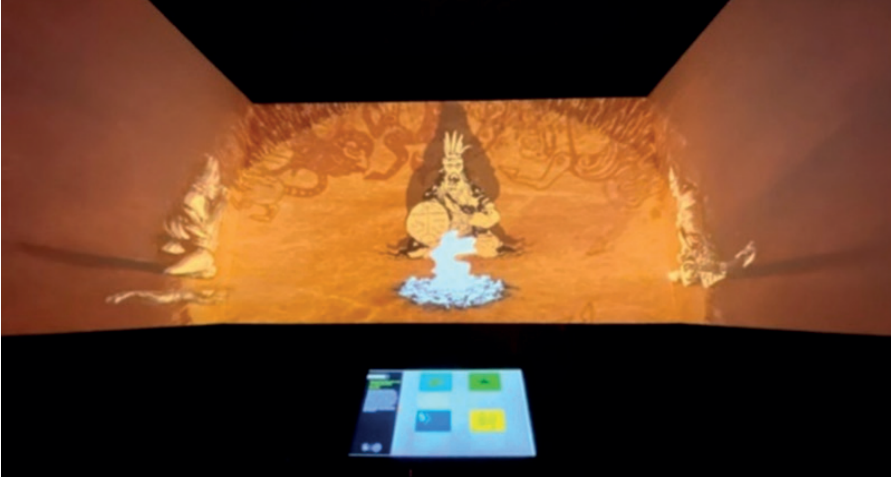
**"ZAFERİN DAİİMİ SEMBOLÜ TÜRK BAYRAĞI, TÜRK HALKININ DUYGULARIYLA HEP ÖRTÜŞMÜŞTÜR"**

İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesini iyi derece ile bitirmiştir. Mali suçlar konusunda yüksek lisans yapmıştır. Otuz yıllık koleksiyoncudur. İstanbul'da kendi adına araştırma merkezi ve özel müzesi vardır. Kronolojik olarak tematik koleksiyonlar oluşturmaya önem vermektedir. Özellikle tıp, ağırlık ve mühür konularında dünya çapında önemli koleksiyonlar oluşturmuştur. Bilimsel çalışmalarını bildiri olarak sunmuş, makale olarak yayımlamıştır. Ayrıca konularında ilk olan yirmiyi aşkın kitabı vardır. Koleksiyonlarını araştırmacılara açan Perk, Anadolu kültürlerini tanıtmak adına her türlü kurum ve kişiyle işbirliğine açıktır.

[www.halukperk.com](http://www.halukperk.com)

*Görsel 4: Müze proje bilgileri, Ömer DURMAZ Kişisel Arşivi*

Müze içerisinde, iki farklı salonda çoklu ortam teknolojileri kullanılmaktadır. İlk salonda Türk bayraklarının tarihi, ikinci salonda ise bayrakbilimin tanıtımı yapılmaktadır. Türk Bayrakları Salonunda, hikayeci anlatım yöntemiyle tasarlanan dijital uygulama incelenmiştir. Video haritalama (mapping) uygulamasıyla, 17 Türk Devleti tarihsel bir perspektifle anlatılmıştır. Fotoğraflar ve illüstrasyonlarla desteklenen bu video, sesler ve müzikle zenginleştirilmiştir. Sergi odasının pencereleri alçıpanla kapatılmış ve mapping uygulaması için uygun üç duvar oluşturulmuştur. Tarihi kartonpiyer tavanda, etrafına yansıtıcılar yerleştirilmiştir. Odanın ortasına yerleştirilen kiosk sayesinde, ziyaretçiler istedikleri videoları seçebilmiştir.



*Görsel 5: Türk Bayrakları Salonu, video haritalama (mapping) uygulaması 1*



*Görsel 6: Türk Bayrakları Salonu, video haritalama (mapping) uygulaması 2*

Hazırlanan videoda illüstrasyonlar ve arşiv görüntülerinin birlikte kullanıldığı görülmektedir. İki boyutlu illüstrasyonlara, animasyon yapımı aşamasında üç boyutlu hareket etkileri verilmiştir. Fiziksel olarak var olmayan eserlerin ve tarihsel görüntülerin anlatılabilmesi için en uygun yöntem illüstrasyon kullanımıdır. Dolayısıyla, hikayenin kesintiye uğramadan akıcı bir şekilde devam edebilmesi için doğru bir teknik seçilmiştir. Görsel 5'te bir karesini gördüğümüz Şaman illüstrasyonunda tercih edilen



biçim ve renk tercihleri tarihi eserlere gönderme yapmaktadır. İzleyicide, zamanda geriye gidildiği ve eşlik eden müzikle birleşen renklerle birlikte doğüstü bir deneyime şahitlik ettiği hissini uyanması beklenmektedir. Bu bağlamda, hareketli illüstrasyonun durağan bir fotoğraf daha etkili olduğu düşünülmektedir.

Görsel 6'da Atatürk illüstrasyonlarının döneme ait fotoğraf ve videolarla birlikte kurgulandığı görülmektedir. Böylece geçmişten günümüze doğru ilerleyen zaman çizelgesindeki ilerleme ve günümüze yaklaşma algısı pekiştirilmektedir. Görsel 9'daki Atatürk illüstrasyonunda, şekil-zemin ilkesi bağlamında sade arka plan kullanımı ile stilize figür ön plana çıkmaktadır. Alt perspektiften bakış açısı verilmesi figürün şahsiyetinin yüceliğini vurgulamaktadır. Animasyonda verilen hareket etkilerine ek olarak, illüstrasyonda kullanılan fırça lekelerinin yönleriyle, figür hareketi desteklenmiştir. Kompozisyonda figürün bakış boşluğunda ve yönünde yer alan Türkiye Cumhuriyeti Bayrağı, Atatürk'ün cumhuriyetimizi kurma yolunda ilerlediğini izleyiciye aktarmaktadır. Arkasında kalan bakış boşluğunun fazlaşması, hemen hareketi desteklemekte hem de bir zaman göstergesi işlevini yerine getirmektedir. Bu noktada yine illüstrasyon kullanımının iletişim görevini yerine getirerek mesajını ilettiğini söylememiz mümkündür.

Durmaz, gençlerle etkileşim kurabilmek ve onları çekebilmek adına çağdaş müzecilik tekniklerinin kullanılmasının önemine vurgu yapmaktadır. Çoklu ortam teknolojilerinin, günümüzün anlatı ve iletişim dilinin bir parçası olarak sergileme tasarımlarında yer aldığı belirtmektedir. Durmaz'a göre, sunma, gösterme ve sergileme eylemleri, modern çağda hayatımızın bir parçası haline gelmiştir. Deneyimli bir sergileme tasarımcısı olarak, ziyaretçilerin geçmiş hedef kitle profiline göz önüne alındığında daha bilinçli olduğuna inanmaktadır. Bu durum, sergileme tasarımcılarının ziyaretçileri şaşırtmasının, etkilemesinin ve daha uzun süre odaklanmalarını sağlamanın eskisine göre daha zor hale geldiğini ortaya koymaktadır. Yeni teknolojileri takip etmek, başarılı sergiler oluşturabilmek için tasarımcılar için bir avantajdır. Durmaz, sergileme tasarımının yalnızca masa başında yapılabilecek bir çalışma olmadığını; disiplinlerarası işbirliği ve teknik bilgi gerektiren bir süreç olduğunu vurgulamaktadır (McKie, 2024).

## SONUÇ

İllüstrasyonun dijital sergi tasarımına entegre edilmesi, görsel anlatıların çağdaş ortamlarda oluşturulma, iletilme ve deneyimlenme biçimlerinde önemli bir dönüşümü ifade etmektedir. Dijital araçlar gelişmeye devam ettikçe, illüstrasyonlar geleneksel rollerinin ötesine geçerek sergilerin hem estetik hem de işlevsel yönlerini geliştiren dinamik, etkileşimli ve sürükleyici



öğeler olarak ortaya çıkmıştır. Bu değişim yalnızca teknolojik gelişmeleri değil, aynı zamanda daha ilgi çekici ve anlamlı deneyimler talep eden izleyicilerin değişen beklentilerini de yansıtmaktadır.

İllüstrasyonlar, duygusal rezonansı teşvik ederek, bilişsel anlayışı destekleyerek ve kültürel yorumlamayı kolaylaştırarak dijital sergilerde çok yönlü bir rol oynamaktadır. Dikkatle tasarlanmış görseller aracılığıyla, tasarımcılar belirli duyguları uyandırabilmekte ve izleyiciler ile sunulan anlatılar arasında iletişim kurabilmektedir. Bu yetenek, karmaşık fikirleri basitleştirmek ve bunları çeşitli ziyaretçi profilleri için erişilebilir hale getirmek için illüstrasyonların kullanımında öne çıkmaktadır. Soyut kavramları görsel olarak ilgi çekici içeriğe dönüştürerek, illüstrasyonlar küresel bir izleyici kitlesine yönelik sergilerde iletişim için güçlü araçlar haline gelmiştir.

İllüstrasyonun dijital sergi tasarımındaki temel avantajlarından biri, artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) gibi gelişmiş çoklu ortam teknolojilerine uyarlanabilirliğidir. Bu teknolojiler, illüstrasyonların statik görsellerin sınırlarını aşmasına olanak tanıırken, dikkat çeken, etkileşimi sürdüren ve sürükleyici deneyimler sağlamaktadır. Çoklu ortam teknolojileri, illüstrasyonlar aracılığıyla hikaye anlatımıyla birleştirildiğinde, izleyicilere bir varlık ve katılım duygusu sunarak geleneksel sergilerin genellikle başarmakta zorlandığı unutulmaz bir etki yaratmaktadır.

Bayram Bilim ve Türk Bayrakları Müzesi vaka çalışması, dijital sergi tasarımında illüstrasyonların dönüştürücü gücüne örnek olmaktadır. Video haritalama, animasyonlu görseller ve etkileşimli kiosklar gibi teknikleri kullanarak müze, tarihi anlatıları modern teknolojiyle başarılı bir şekilde birleştirmiştir. Arşiv görüntüleriyle birlikte kullanılan illüstrasyonlar yalnızca tarihi içeriğin özgünlüğünü korumakla kalmamış, aynı zamanda erişilebilirliğini ve daha genç izleyiciler için çekiciliğini de artırmıştır. Müzenin bu unsurları dahil etmesi, dijital illüstrasyonların fiziksel sınırlamaların üstesinden nasıl gelebileceğini ve bir müze bağlamında hikaye anlatımının zorluklarına yenilikçi çözümler sunabileceğini göstermektedir.

Ayrıca, çalışma başarılı dijital sergiler tasarlamada disiplinler arası iş birliğinin önemini vurgulamaktadır. İllüstrasyonların kullanımı sanat, teknoloji ve müzecilik dahil olmak üzere çeşitli alanlardan uzmanlık gerektirmektedir. Küratörler, tasarımcılar ve teknoloji uzmanları arasındaki etkili iş birliği, illüstrasyonların serginin hedefleriyle uyumlu olmasını ve hedef kitlesiyle yankı bulmasını sağlamaktadır. Bu iş birliği süreci, estetik çekicilik ile anlatı netliği arasında bir denge sağlamada kritik öneme sahiptir ve illüstrasyonların hem dekoratif hem de işlevsel amaçlara hizmet etmesini sağlamıştır.

## Kaynakça

- Angay-Crowder, T., Choi, J., & Yi, Y. (2013). Putting multiliteracies into practice: digital storytelling for multilingual adolescents in a summer program. *Tesl Canada Journal*, 30(2), 36. <https://doi.org/10.18806/tesl.v30i2.1140>
- Anteby, M. and Holm, A. (2021). Translating expertise across work contexts: u.s. puppeteers move from stage to screen. *American Sociological Review*, 86(2), 310-340. <https://doi.org/10.1177/0003122420987199>
- Antoniou, A., Lepouras, G., & Vassilakis, C. (2013). Methodology for design of online exhibitions. *Desidoc Journal of Library & Information Technology*, 33(3), 158-167. <https://doi.org/10.14429/djlit.33.4615>
- Baldini, A. (2020). Finding meaning. the expanded exhibition and the post-pandemic world. *The Journal of Public Space*, (Vol. 5 n. 4), 301-312. <https://doi.org/10.32891/jps.v5i4.1382>
- Beale, G., Smith, N., Wilkins, T., Schofield, G., Hook, J., & Masinton, A. (2022). Digital creativity and the regional museum: experimental collaboration at the convergence of immersive media and exhibition design. *Journal on Computing and Cultural Heritage*, 15(4), 1-23. <https://doi.org/10.1145/3527620>
- Darley, A. and Carroll, Á. (2022). Conducting co-design with older people in a digital setting: methodological reflections and recommendations. *International Journal of Integrated Care*, 22(4), 18. <https://doi.org/10.5334/ijic.6546>
- Darzentas, D., Cameron, H., Wagner, H., Craigon, P., Bodaj, E., Spence, J., ... & Benford, S. (2022). Data-inspired co-design for museum and gallery visitor experiences. *Artificial Intelligence for Engineering Design Analysis and Manufacturing*, 36. <https://doi.org/10.1017/s0890060421000317>
- Dernie, D. (2006). *Exhibition Design*. London: Laurence King Publishing
- Edwards, E. (2023). Digitizing the archive. *The International Journal of Information Diversity & Inclusion (Ijidi)*, 6(4), 8-31. <https://doi.org/10.33137/ijidi.v6i4.38589>
- Friesen, J., Stan, J., & Elleuche, S. (2018). Communicating science through comics: a method. *Publications*, 6(3), 38. <https://doi.org/10.3390/publications6030038>
- Gachago, D., Ivala, E., Condy, J., & Chigona, A. (2013). Journeys across difference: pre-service teacher education students' perceptions of a pedagogy of discomfort in a digital storytelling project in south africa. *Critical Studies in Teaching and Learning*, 1(1), 22-52. <https://doi.org/10.14426/cristal.v1i1.4>

- Garcés, E., Agarwala, A., Gutiérrez, D., & Hertzmann, A. (2014). A similarity measure for illustration style. *Acm Transactions on Graphics*, 33(4), 1-9. <https://doi.org/10.1145/2601097.2601131>
- Geisler, C. (2011). Itext revisited: the continuing interaction of information technology and text. *Journal of Business and Technical Communication*, 25(3), 251-255. <https://doi.org/10.1177/1050651911400701>
- Khalil, S., Kallmuenzer, A., & Kraus, S. (2023). Visiting museums via augmented reality: an experience fast-tracking the digital transformation of the tourism industry. *European Journal of Innovation Management*, 27(6), 2084-2100. <https://doi.org/10.1108/ejim-09-2022-0479>
- Kong, C. and Zhang, L. (2021). Developing a co-design process model for the digital presentation of intangible cultural heritage: a case study of “warm inheritors digital diablo”. *Isprs Annals of the Photogrammetry Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, VIII-M-1-2021, 89-94. <https://doi.org/10.5194/isprs-annals-viii-m-1-2021-89-2021>
- Kreps, G. (2012). Strategic use of communication to market cancer prevention and control to vulnerable populations. *Comunicação E Sociedade*, 119-126. [https://doi.org/10.17231/comsoc.23\(2012\).1358](https://doi.org/10.17231/comsoc.23(2012).1358)
- Liu, H. and Teng, Z. (2014). The exhibition design and implementation based on virtual reality technology. *Advanced Materials Research*, 998-999, 1270-1273. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amr.998-999.1270>
- Loscialpo, F. (2016). From the physical to the digital and back: fashion exhibitions in the digital age. *International Journal of Fashion Studies*, 3(2), 225-248. [https://doi.org/10.1386/infos.3.2.225\\_1](https://doi.org/10.1386/infos.3.2.225_1)
- McKie, E. J. (2024). Çoklu Ortam Teknolojilerinin Kullanıldığı Sergileme Tasarımlarının İncelenmesi Ve Bir Uygulama, Yayınlanmış Sanatta Yeterlik Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara
- Milic, N. (2022). Digitalising the museum., 138-154. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-9656-2.ch008>
- Odabaşı, Y. (2017). Pazarlama Fijital Dünyanın Neresinde? Brandmap.
- O’Doherty, B. (2019). Beyaz Küpün İçinde (4. Baskı B.). (A. Antmen, Çev.) İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Uçar, U., Gökdemir, G., Güzelci, O., & Garip, E. (2023). Integrating digital and manual modes of design. *Periodica Polytechnica Architecture*, 54(1), 37-49. <https://doi.org/10.3311/ppar.21353>
- Vavoula, G. and Mason, M. (2017). Digital exhibition design: boundary crossing, intermediary design deliverables and processes of consent. *Museum Management and Curatorship*, 32(3), 251-271. <https://doi.org/10.1080/09647775.2017.1282323>

- Willats, J. and Durand, F. (2005). Defining pictorial style: lessons from linguistics and computer graphics. *Axiomathes*, 15(3), 319-351. <https://doi.org/10.1007/s10516-004-5449-7>
- Zaman, T., Yeo, A., & Jengan, G. (2016). Designing digital solutions for preserving penan sign language: a reflective study. *Advances in Human-Computer Interaction*, 2016, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2016/4174795>
- Zhang, X. (2023). Exploring the development trend of digital media fashion illustration art based on the content analysis method. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1). <https://doi.org/10.2478/amns.2023.2.00113>
- Zıraman, A. and İmamoğlu, Ç. (2022). The effects of salience and ordinal position of exhibit objects on visitor attention in digital exhibitions. *Museum Management and Curatorship*, 39(3), 298-316. <https://doi.org/10.1080/09647775.2022.2086605>