

8gen-ART

e-ISSN: 2792-0569

Ayşenur KANDEMİR *

<https://orcid.org/0000-0002-9558-2984>
Eposta: aysenur.kandemir@nisantasi.edu.tr
İstanbul Nişantaşı Üniversitesi
Sanat ve Tasarım Fakültesi
İç Mimarlık (İngilizce)
İstanbul/Türkiye

* Sorumlu yazar
(Corresponding author)

Araştırma makalesi (Research Article)

Gönderilme tarihi/Submission date
01.09.2025
Kabul tarihi/Accepted date
10.12.2025
Yayınlanma tarihi/Publishing date
30.12.2025

2025

Cilt/Volume : 5 Sayı/Issue :1
Sayfa: 67-85 Doi: 10.53463/8genart.20250392

DİJİTAL DENEYİM MÜZELERİ VE SERGİLERİNDE MEKÂNSAL ALGI: KULLANICI PERSPEKTİFİNDEN BİR İNCELEME

ÖZET

Bu çalışma, dijital deneyim müzeleri ve sergilerinde mekânsal algının kullanıcı perspektifinden incelenmesini amaçlamaktadır. Örneklem olarak seçilen; "Efes Deneyim Müzesi", "İBB Dijital Deneyim Müzesi" ve "Kandinsky: Mavi Süvari'nin Yolculuğu Dijital Sergisi" üzerinden gerçekleştirilen analizlerde, mekânın algılanmasında etkili olan duyuşsal faktörler bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır. Renk, ışık, doku ve malzeme, biçim ve form, ölçü ve oran, ısı, ses ve koku unsurları üzerinden yapılan değerlendirmeler, dijital sergilerin klasik müze mekânlarından farklı olarak çok duyulu bir deneyim sunduğunu göstermektedir. Çalışmada elde edilen bulgular, dijital projeksiyonlar, hologramlar ve etkileşimli teknolojiler aracılığıyla mekânın sınırlarının yeniden tanımlandığını; görsel, işitsel ve zihinsel uyarıların birleşerek katılımcıda derinlemesine bir deneyim yarattığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda dijital deneyim mekânları, ziyaretçiyi pasif bir izleyici olmaktan çıkarıp aktif bir katılımcıya dönüştürmekte; mekânsal algıyı bireysel, kültürel ve duyuşsal katmanlarda şekillendirmektedir. Sonuç olarak, dijital müzeler ve sergiler, çağdaş sanat ve kültürel mirasın aktarımında yalnızca estetik bir araç değil, aynı zamanda kullanıcı odaklı algısal bir deneyim alanı olarak değerlendirilmektedir. Bu yönüyle çalışma, dijitalleşmenin müzecilik ve sergi tasarımında mekânsal algı boyutuna getirdiği yenilikleri vurgulamakta ve alandaki geleceğe yönelik araştırmalara katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, Deneyim Müzeleri/Sergileri, Mekânsal Algı, Duyuşsal Faktörler, Kullanıcı Deneyimi

SPATIAL PERCEPTION IN DIGITAL EXPERIENCE MUSEUMS AND EXHIBITIONS: A USER-CENTERED ANALYSIS

ABSTRACT

The current study examines spatial perception in digital experience museums and exhibitions from the user's perspective. The analyses conducted on the cases, "Ephesus Experience Museum," "IMM Digital Experience Museum," and "Kandinsky: Journey of the Blue Rider Digital Exhibition", address the sensory factors that influence the perception of space through a holistic approach. Evaluations on color, light, texture and material, form and shape, scale and proportion, temperature, sound, and smell demonstrate that digital exhibitions, unlike traditional museum spaces, offer a multisensory experience. The findings reveal that digital projections, holograms, and interactive technologies redefine spatial boundaries, creating an immersive experience where visual, auditory, and cognitive stimuli converge. Digital experience spaces transform visitors from passive spectators into active participants, shaping spatial perception on individual, cultural, and sensory levels. Consequently, digital museums/exhibitions are considered aesthetic tools for transmitting contemporary art and cultural heritage and user-oriented perceptual experience environments. This study highlights the innovations brought by digitalization to the spatial perception dimension of museology and exhibition design, contributing to future research in the field.

Keywords: Digitalization, Experience Museums/Exhibitions, Spatial Perception, Sensory Factors, User Experience.

1. GİRİŞ

Tarihsel olarak kültürel mirasın korunması, sergilenmesi ve aktarılması işlevini üstlenen müzeler, günümüzde bilgiye erişimi kolaylaştıran, kullanıcıyla iletişim kurabilen ve kullanıcı odaklı deneyim sunan dijital mekânlara dönüşmektedir. 21. yüzyıldaki teknolojik gelişmeler, müze ve sergi alanlarını yalnızca bilgi aktarımının gerçekleştiği mekânlar olmaktan çıkararak, çok duyulu deneyimlerin yaşandığı interaktif ortamlara dönüştürmüştür. Geleneksel müzecilik anlayışının metinsel ve çoğunlukla görsel odaklı yapısı ise, yerini dijital teknolojilerle desteklenen, ziyaretçiye merkeze alan dinamik deneyim mekânlarına bırakmıştır. Bu bağlamda, dijital teknolojilerin fiziksel müzelere ve sergi mekânlarına entegrasyonu, yalnızca sergilenen içeriğin sunum biçimini değil, aynı zamanda kullanıcıların mekânı algılama, yön bulma ve mekânla etkileşim kurma biçimlerini de yeniden şekillendirmektedir (Parry, 2007).

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı'na (2025) göre müze, "Tarihi eserleri tespit eden, bilimsel yöntemlere açığa çıkaran, inceleyen, değerlendiren, koruyan, tanıtan, sergileyen, eğitim programları aracılığıyla tarihi eserler konusunda halkı bilinçlendirerek toplumun kültür düzeyini yükseltmeyi amaçlayan eğitim, bilim ve sanat kurumlarıdır. Müzeler, bulunduğu kentin prestij yapıtlarındandır." şeklinde, TDK'ye (2025) göre ise, "Sanat ve bilim eserlerinin veya sanat ve bilime yarayan nesnelerin saklandığı, halka gösterilmek için sergilendiği yer" olarak tanımlanmaktadır. International Council of Museums tarafından yapılan tanıma göre müze, "Toplumun hizmetinde olan, kâr amacı gütmeyen, sürekli bir kurumdur. Somut ve soyut mirası araştırır, toplar, korur, yorumlar ve sergiler. Halka açık, erişilebilir ve kapsayıcıdır; çeşitliliği ve sürdürülebilirliği teşvik eder. Etik ve profesyonel biçimde, toplulukların katılımıyla çalışır ve iletişim kurar; eğitim, keyif alma, düşünme ve bilgi paylaşımı için çeşitli deneyimler sunar" şeklindedir (ICOM, 2022). 2022 yılında ICOM (International Council of Museums) tarafından güncellenen tanım, müzelerin koleksiyon merkezli mekânlardan ziyade erişilebilirliği, kapsayıcılığı ve topluluk katılımını merkezine alan deneyim alanları olarak yeniden konumlandırmıştır. Bu doğrultuda, dijital araçların mekânsal kurguya entegrasyonu, ziyaretçiyle etkileşimi güçlendiren tasarım unsurlarının yaygınlaşmasına sebep olmuştur.

Müzelerde yaşanan teknolojik gelişmeler ve dijitalleşme süreci, geleneksel müzecilik anlayışının yerini modern müzecilik yaklaşımlarına bırakmasına zemin hazırlamıştır. Bu dönüşüm, müzelerin toplumsal rollerinin ön plana çıkmasıyla birlikte, nesne ve koleksiyon odaklı "geleneksel müzecilik" anlayışının yerine; "yeni müzecilik teorisi", "yeni müze" ya da "eleştirel müze teorisi" olarak tanımlanan, ziyaretçi ve iletişim odaklı bir anlayışın gelişmesine olanak tanımıştır (Uluğ, 2020). Yeni müzecilik, yalnızca kuramsal bir değişim değil; aynı zamanda müze pratiklerinde ve kurum kimliğinde köklü bir dönüşümü ifade etmektedir. Ross'un (2004) belirttiği üzere, 1970'lerden itibaren ekonomik, politik ve toplumsal baskılar, müzelerin koleksiyon merkezli yapıdan uzaklaşarak ziyaretçi odaklı bir misyona yönelmesine neden olmuştur. Bu yaklaşımda müzecilik anlayışı, kavramsallaştığı biçimiyle "yorumlama" işlevine evrilerek kültürel anlamın tek taraflı olarak aktarımından, toplulukların farklı seslerini yansıtan ve kültürel çeşitliliği teşvik eden bir temsil anlayışına geçilmiştir (Bauman, 1987). Bu bağlamda, özellikle son yıllarda dijital teknolojilerin müze pratiklerine entegre edilmesi, yeni müzecilik anlayışını destekleyen ve ziyaretçi deneyimini zenginleştiren yenilikçi sergileme biçimlerinin önünü açmıştır.

Dijital deneyim müzeleri ve sergileri, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR), projeksiyon haritalama, çoklu ekran teknolojileri ve ses-mekân entegrasyonları gibi ileri teknolojilerden yararlanarak ziyaretçilere zamansal, mekânsal ve duyuşsal açıdan

katmanlı bir anlatı sunmaktadır (Akçaova & Köse-Doğan, 2020). Bu yaklaşım, yalnızca bilgi aktarımını değil; aynı zamanda ziyaretçinin mekânla kurduğu estetik, duyuşsal ve etkileşim temelli ilişkiyi de yeniden yapılandırmaktadır. Mevcut literatürde bu tür deneyimsel tasarımların etkileri çoğunlukla kullanıcı memnuniyeti, bilgi edinme süreçleri veya teknolojik etkileşim boyutları üzerinden ele alınmış olsa da iç mekân algısının çok boyutlu ve bütüncül analizine odaklanan çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. İç mekân algısı; renk, ışık, doku ve malzeme, biçim ve form, ölçü ve oran, ısı, ses ve koku gibi çeşitli fiziksel ve duyuşsal bileşenlerin kullanıcı zihninde oluşturduğu bütünsel deneyimle ilgilidir (Pallasmaa, 2005; Malnar & Vodvarka, 2004). Bingöl ve Bilgiç (2025), çalışmalarında akustik, sıcaklık, koku ve aydınlatma gibi unsurları “sosyal faktörler”; doku, malzeme ve renk gibi unsurları ise “tasarım faktörleri” olarak sınıflandırmıştır. Özellikle dijital deneyim odaklı sergileme pratiklerinde bu öğeler, teknolojik anlatımlarla birleşerek kullanıcıda daha yoğun, katılımcı ve etkileşimli bir mekânsal farkındalık yaratmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, dijital teknolojilerle yeniden şekillenen müze ve seri mekânlarının kullanıcı algısına etkisini, belirli algısal faktörler üzerinden incelemektir. Bu doğrultuda çalışma kapsamında üç örnek olay seçilmiştir: “Efes Deneyim Müzesi”, “İBB Dijital Deneyim Müzesi” ve “Kandinsky: Mavi Süvari’nin Yolculuğu Dijital Sergisi”. Söz konusu örnekler hem sergileme kurguları hem de teknolojik altyapıları açısından farklı deneyim tasarımlarına sahip olmaları nedeniyle tercih edilmiştir. Araştırma, nitel bir yöntem benimsenerek yürütülmüş; sergiler doğrudan araştırmacı tarafından ziyaret edilip gözlemlenmiş ve fotoğraflanmıştır. Elde edilen görseller, iç mekân algısını şekillendiren sekiz ana faktör (renk, ışık, doku ve malzeme, biçim ve form, ölçü ve oran, ısı, ses ve koku) doğrultusunda görsel içerik analizi ile değerlendirilmiştir. Analiz süreci betimsel bir yaklaşımla yapılandırılmış ve örnekler arası karşılaştırmalı inceleme gerçekleştirilmiştir. Böylece dijital deneyim sergilerinin duyuşsal düzeyde nasıl farklılaştığı ve kullanıcı algısında ne tür etkiler yarattığı ortaya konmuştur. Çalışmanın, hem dijital müze ve sergi tasarımlarına ilişkin mevcut literatüre katkı sunması hem de iç mekân tasarımında algısal faktörlerin önemini vurgulaması bakımından anlamlı olduğu düşünülmektedir.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dijitalleşme Sürecinde Deneyim Odaklı Müze ve Sergi Tasarımı

21. yüzyılda hızlanan dijitalleşme süreci, müze ve sergi mekânlarının tasarımında köklü bir dönüşümü beraberinde getirmiştir. Geleneksel müzecilik anlayışında koleksiyonların korunması, sergilenmesi ve belgelenmesi öncelikli iken; günümüzde ziyaretçiyi merkeze alan, etkileşimli ve çok duyulu deneyimlerin ön plana çıktığı yeni bir yaklaşım benimsenmektedir. Bu dönüşüm, teknolojik belirleyiciliğin etkisiyle şekillenmekte olup, dijitalleşme yalnızca teknik bir yenilik süreci olarak değil, aynı zamanda müzelerin toplumsal işlevlerini yeniden tanımlayan temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Vargün’ün (2022) de belirttiği üzere, günümüz “post-dijital çağ” olarak tanımlanmakta ve bu çağın belirleyicisi, teknolojiden çok insan ve insana yönelik tutumlar olmaktadır. Bu bağlamda, müzelerde kullanılan teknolojiler; ziyaretçiye çok katmanlı bir deneyim sunma, etkileşimi artırma, öğrenmeyi destekleme ve mekânla duyuşsal bağ kurma amacıyla insan merkezli bir perspektifle ele alınmaktadır.

Dijitalleşmenin en belirgin yansımalarından biri ise dijital deneyim müzeleri ve sergileridir. Bu müzeler, tarihi, kültürel ve teknolojik bilgileri dijital etkileşim odaklı olarak sunan; akıllı teknolojilerle tasarlanan veya geleneksel müzelerden ayrılan mekânlardır. Akıllı teknoloji kullanan müzeler ise mevcut koleksiyonlarını dijital unsurlarla zenginleştirir. Her iki yaklaşımda da güçlü teknolojik altyapı, ziyaretçiye hitap

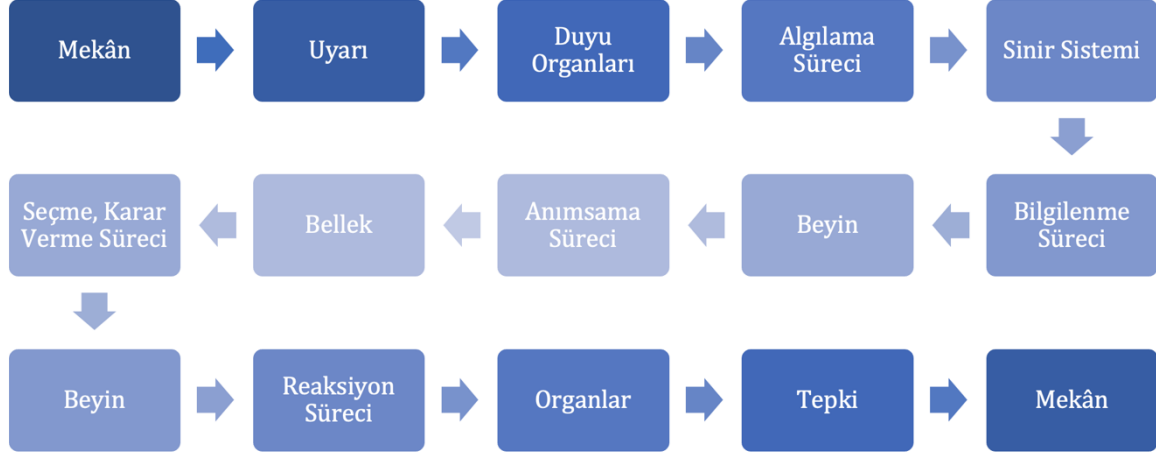
eden içerikler ve kişiselleştirilmiş deneyim sunumu temel unsurlardır (Ünal & Emir, 2024). Bu bağlamda, dokunmatik ekranlar, bilgi kioskuları, PDA'ler ve projeksiyon tabanlı etkileşim araçları yalnızca bilgi sunumunu kolaylaştırmakla kalmamakta; aynı zamanda ziyaretçilerin sergilerle etkileşim süresini uzatmakta ve sosyal iletişimi teşvik etmektedir. Bu tür teknolojiler, ziyaretçilerin eserler hakkında derinlemesine bilgi edinmesini, sergi mekânında yön bulmasını ve diğer ziyaretçilerle düşünce alışverişinde bulunmasını destekleyen araçlar olarak konumlanmaktadır. Nitekim araştırmalar, etkileşimli yorumlama cihazlarının bulunduğu sergilerde “dwell-time” (ziyaretçilerin bir eser karşısında geçirdiği süre) ve “stopping power” (eser önünde durma oranı) gibi ölçütlerde anlamlı artışlar sağladığını göstermektedir (Serrell, 1998, Shettel 2001; Aktaran Vom Lehn & Heath, 2005).

Vargün (2022) “post-dijital” çağ olarak tanımladığı bu dönemde, dijital araçların müze mekânına entegrasyonunun yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda mekânsal deneyimin yeniden tasarımı anlamına geldiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda dijitalleşme, fiziksel ve sanal mekânların iç içe geçtiği hibrit bir sergileme ortamı yaratmakta; ziyaretçiler, sergi kurgusunu çok katmanlı bir anlatı olarak deneyimlemektedir. Deneyim odaklı müze ve sergi tasarımı, mekân algısının fiziksel ve duysal bileşenleri; renk, ışık, doku, ses, koku gibi teknolojik unsurlarla bütünleştirilerek mekânsal atmosferin daha yoğun algılanması sağlanmaktadır. Bostancı'nın çalışmasında, SFMOMA “San Francisco Modern Sanatlar Müzesi” ve MORI “Dijital Sanat Müzesi” örneklerinde dijital yüzey projeksiyonlarının, ses tasarımının ve interaktif enstalasyonların, ziyaretçilerin mekânla olan bağı güçlendirdiğini ve sergiyi “yaşanan” bir deneyim haline getirdiğini aktarmaktadır (Bostancı, 2019). Bu yaklaşım hem sergileme estetiğinin hem de ziyaretçi deneyiminin bütüncül bir perspektifle ele alınmasına olanak tanımaktadır. Dolayısıyla dijitalleşme sürecinde deneyim odaklı müze ve sergi tasarımı, yalnızca teknolojik yeniliklerin uygulanması değil, aynı zamanda mekânın anlatı gücünün, etkileşim kapasitesinin ve duysal zenginliğinin yeniden tasarlanmasını gerektirmektedir. Bu yaklaşım, mekânı salt bir sergileme alanı olmaktan çıkararak, ziyaretçi için çok boyutlu bir deneyim ortamına dönüştürmektedir. Böylelikle çağdaş müzecilikte kullanıcı odaklı bir paradigma değişimi gerçekleşmekte ve iç mekân tasarımı deneyimsel faktörlerin önemi her geçen gün artmaktadır. Dolayısıyla dijital deneyim odaklı müze ve sergi tasarımlarının etkili olabilmesi, yalnızca teknolojik unsurlara değil; mekânın algısal bütünlüğünü oluşturan fiziksel ve duysal faktörlerin dengeli biçimde kurgulanmasına da bağlıdır.

2.2. Mekân Algısı: Fiziksel ve Duysal Faktörler

İnsan, fiziksel kapasitesini psikolojik ve sosyokültürel özellikleriyle bütünleştiren bir varlık olup, çevresiyle kurduğu iletişimi, mekân olarak tanımlanan fiziksel ve duysal boyutlarıyla algılabilen alanlarda gerçekleştirmektedir (Kalay, 2023). Mekân, yalnızca eşya ve eylemler için hacim ihtiyacını karşılamakla kalmaz; aynı zamanda güvenlik, konfor ve estetik gereksinimlere de yanıt veren bir unsur olarak yaşamın temelini oluşturur (Güneş & Demirarslan, 2020). Mekân algısı ise bireyin içinde bulunduğu çevreyi yalnızca görsel olarak değil, tüm duyularını kullanarak deneyimlemesi ve bu deneyim aracılığıyla anlamlandırması süreci olarak tanımlanabilir. Bir mekân, sınırlarla belirlenen fiziksel bir hacim olmanın ötesinde, kullanıcıya sunduğu duysal etkileşimlerle varlık kazanır. Bu bağlamda renk, ışık, doku ve malzeme, biçim ve form, ölçü ve oran, ısı, ses, koku gibi unsurlar mekânın duysal bütünlüğünü oluşturan temel bileşenlerdir. Söz konusu faktörler, birey üzerinde yalnızca estetik etkiler yaratmakla kalmaz; aynı zamanda psikolojik algıyı, fiziksel konforu ve mekânla kurulan duysal bağı da doğrudan

şekillendirir. Dolayısıyla mekân, görsel sınırların ötesinde çok katmanlı bir algı süreci aracılığıyla kavranmakta ve kullanıcı deneyimi, farklı duyuların etkileşiminden doğan bütünsel bir yapı olarak ortaya çıkmaktadır. Demirarslan'a (2006) göre bu yapı, duyuşal bütünlüğü oluşturan temel bileşenler ile deneyimler arasındaki ilişkiler üzerinden açıklanabilir (Şekil 1).



Şekil 1. İnsan-mekân etkileşim sürecinde uyarıcı-tepki düzeni (Demirarslan, 2006)

Şekilde ortaya konan bu süreç, mekân algısının yalnızca duyuşal uyarılarla sınırlı kalmadığını; belleğe, kültürel geçmişe ve bireysel ihtiyaçlara bağlı olarak çeşitlendiğini göstermektedir. Mekân algısı, birey ve çevresi arasında kurulan ekolojik bir ilişki olarak tanımlanabilir. Cobb'un (1977) bu tanımı, mekânın yalnızca fiziksel bir olgu değil, bireyin yaşantısıyla kurduğu bütüncül ilişkinin ürünü olduğunu vurgulamaktadır. Her birey yaşadığı mekâna farklı anlamlar yükler ve bu nedenle aynı mekânda bulunan kişiler dahi mekânı farklı biçimlerde yorumlayabilir. Bu farklılıkların oluşmasında kültürel geçmiş, yaşam tarzı, değer yargıları ve bireysel ihtiyaçlar belirleyici unsurlardır. Dolayısıyla mekân algısı sadece fiziksel ve duyuşal faktörlerle sınırlı değildir, aynı zamanda kültürel deneyim ve bireysel gereksinimlerle de biçimlenmektedir (Temurçin & Keçeli, 2015).

Mekân algısı, insanın çevresiyle kurduğu çok boyutlu bir duyuşal etkileşim sürecidir ve beş duyu organı aracılığıyla farklı algı türleri olarak deneyimlenir. Bu algı türleri görsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve boyutsal olarak şekillenmektedir. Görsel algı, çevreden gelen renk, ışık, biçim ve form, ölçü ve oran gibi uyarıcıların göz aracılığıyla beyinde imgeye dönüştürülmesi sürecidir. İnsan, çevresine dair izlenimlerinin büyük bir kısmını görme duyusuyla edinir; bu nedenle görsel algı, mekânın tanımlanmasında ve anlamlandırılmasında öncelikli konumdur (İnceoğlu, 2010; Çağlayan et al., 2014). İşitsel algı ise mekân deneyimine tamamlayıcı bir boyut kazandırır; yankı, sesin tonu veya çevresel gürültü gibi işitsel unsurlar, mekânın atmosferini güçlendirerek kullanıcıda farklı duyuşal etkiler yaratabilir (Kalay, 2023). Dokunsal algı, nesne ya da yüzeyle temas yoluyla ortaya çıkar ve görsel algıya güvenilirlik katar; dokunma eylemi, kullanıcıya mekânı daha kesin bir şekilde kavrama olanağı sunar (Toprak, 2022). Kokusal algı, mekânın hatırlanabilirliğini ve duyuşal bağ gücünü artıran en kalıcı algı türlerinden biridir. Kahve, çikolata veya ahşap kokusu gibi duyumlar, bireyin belleğinde mekânla ilişkili güçlü imgeler ve çağrışımlar bırakır (Pallasmaa, 2016). Boyutsal algı ise mekândaki boşluk-doluluk oranları, ölçek ve ölçü ilişkileri üzerinden şekillenerek genişlik, yükseklik ya da derinlik hissinin oluşmasını sağlar (Uçar, 2021). Dolayısıyla mekân, insan zihninde yalnızca tek bir duyuya hitap eden bir olgu değil; görsel, işitsel, dokunsal, kokusal ve

boyutsal algıların etkileşiminden doğan bütüncül bir deneyim olarak anlam kazanmaktadır.

Mekân algısının oluşumunda beş duyu organına bağlı algı türlerinin yanı sıra, mekânın fiziksel özelliklerini belirleyen çeşitli faktörler de önemli rol oynamaktadır. Renk, mekânın atmosferini ve duygusal tonunu belirlerken; ışık, mekânsal boyutların, biçimlerin ve yüzeylerin algılanma biçimini doğrudan etkilemektedir. Doku ve malzeme, mekânın kimliğini oluşturan ve kullanıcı ile mekân arasında doğrudan temas kurulmasını sağlayan temel unsurlar arasında yer almaktadır. Biçim ve form, mekânın yapısal düzenini tanımlamakta ve görsel algının yönlendirilmesinde kritik bir işlev üstlenmektedir. Ölçü ve oran, mekânın insan ölçeğiyle uyumunu sağlayarak estetik dengeyi güçlendirirken; ısı, kullanıcıların fiziksel konforunu ve mekânla kurduğu etkileşimi belirlemektedir. Ses, mekânın işitsel karakterini şekillendirerek atmosferin yoğunluğunu artırmakta; koku ise hafızada kalıcı izler bırakarak mekânın duygusal olarak hatırlanmasına katkıda bulunmaktadır. Tüm bu faktörler, mekânın yalnızca görsel bir düzen olarak değil, aynı zamanda tüm duylara hitap eden çok katmanlı bir deneyim alanı olarak algılanmasına imkân tanımaktadır.

3. YÖNTEM

Bu araştırma, dijital teknolojilerle yeniden şekillenen sergi ve müze mekânlarının kullanıcı algısına etkilerini incelemek amacıyla nitel bir araştırma yaklaşımı ile yürütülmüştür. Çalışmada, görsel analiz ve betimsel analiz teknikleri kullanılarak üç farklı dijital deneyim mekânı örnek olay olarak incelenmiştir: Efes Deneyim Müzesi, İBB Dijital Deneyim Müzesi ve Kandinsky: Mavi Süvari'nin Yolculuğu Dijital Sergisi. Bu örnekler, sergileme kurguları ve teknolojik altyapıları açısından farklı deneyim tasarımları sunmaları ve güncel örnekler olmaları nedeniyle seçilmiştir. Veri toplama süreci, araştırmacı tarafından gerçekleştirilen yerinde gözlem ve fotografik belgeleme yöntemlerine dayanmaktadır. Ziyaretler sırasında mekânsal düzen, sergileme biçimleri, dijital teknolojilerin kullanımı ve kullanıcı etkileşimi gözlemlenmiş; mekânların farklı bölümlerini, aydınlatma düzenlerini, malzeme ve doku özelliklerini, dijital etkileşim alanlarını ve genel atmosferini yansıtan fotoğraflar çekilmiştir. Elde edilen görseller, iç mekân algısını şekillendiren sekiz ana faktör doğrultusunda görsel içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Saban'ın (2009) tanımına göre içerik analizi, basılı, görsel vb. materyallerin sistematik biçimde incelenerek belirli kategoriler kapsamında tematik olarak analiz edilmesini kapsar. Bu araştırmada kullanılan sekiz ana faktör; renk, ışık, doku ve malzeme, biçim ve form, ölçü ve oran, ısı, ses ve koku başlıklarından oluşmaktadır. Her bir faktör için kullanılan analiz boyutları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Algısal Faktörler	Açıklama ve Analiz Boyutu
Renk	Kullanılan renk paleti, sıcak/soğuk tonlar, kontrast düzeyi, atmosfer yaratmadaki rolü, tematik bütünlük ile ilişkisi
Işık	Doğal/yapay ışık kullanımı, ışığın yönü ve yoğunluğu, kullanıcı yönlendirme üzerindeki etkisi, dramatik vurgular
Doku ve Malzeme	Dijital yüzeylerin hissiyatı, projeksiyon teknolojileri ile malzeme ilişkisi, mekânda gerçeklik hissini artırıcı/azaltıcı doku kullanımı
Biçim ve Form	Mekânda kullanılan geometrik/organik formlar, akışkanlık, mekânsal geçişlerin biçimsel yapısı
Ölçü ve Oran	İnsan ölçeğine göre mekânın büyüklüğü, hacim kullanımı, boşluk-doluluk dengesi
Isı	Ortam sıcaklığının hissedilen düzeyi, dijital ekipmanların veya ışıktandırmanın ısısal etkisi
Ses	Arka plan sesleri, etkileşimli ses düzenekleri, sesin mekânsal yönlendirmeye katkısı

Koku	Duyusal bütünlükte kokunun varlığı/yokluğu, yapay kokular veya ziyaretçi yoğunluğuna bağlı olarak oluşan doğal kokusal etkiler
-------------	--

Tablo 1. Gözlem Analiz Şablonu

Analiz süreci betimsel bir yaklaşımla yapılandırılmış ve her örnek olay kendi bağlamında ele alındıktan sonra aralarındaki benzerlikler ve farklılıklar karşılaştırmalı olarak ortaya konmuştur. Araştırmada geçerlik ve güvenilirliği sağlamak amacıyla, gözlem verileri ile fotografik belgeler birlikte değerlendirilmiş; ziyaretler sırasında tutulan araştırmacı notları yorumlama sürecinde destekleyici veri olarak kullanılmıştır. Çalışma yalnızca üç dijital deneyim müzesi/sergisi ile sınırlı olup, veriler belirli bir zaman diliminde gerçekleştirilen ziyaretler üzerinden toplanmıştır; bu nedenle sergilerin ilerleyen dönemlerdeki içerik veya teknolojik değişimleri kapsam dışı bırakılmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Efes Deneyim Müzesi

Deneyim Müzesi'nde kullanılan renk paleti, özellikle turuncu, altın sarısı ve mor tonlarının hâkimiyetiyle tarihsel bir atmosfer yaratmakta ve dramatik bir anlatı sunmaktadır. Bu renk tercihleri, antik dönemin ihtişamını çağrıştırmakla izleyicide tarihsel bağlama yönelik duygusal bir yoğunluk uyandırmaktadır. Projeksiyon teknolojileri (video mapping) aracılığıyla duvar, tavan ve zemin yüzeylerine yayılan ışık, mekânın sınırlarını belirsizleştirmekte ve bütüncül bir görsel çevre oluşturarak mekânı üç boyutlu bir deneyim alanına dönüştürmektedir. Özellikle heykel ve figürlerin yansıtıldığı sahnelerde kullanılan dramatik ışık vurguları, eserlerin simgesel değerini güçlendirmekte ve ziyaretçinin mekânla kurduğu estetik bağı yoğunlaştırmaktadır. Böylelikle renk ve ışık, yalnızca görsel algıyı desteklemekle kalmayıp, mekânın duygusal tonunu belirleyen temel faktörler hâline gelmektedir (Şekil 2).

**Şekil 2.** Müzenin genel görünüm ve yüzeyler (Yazarın fotoğraf arşivinden)

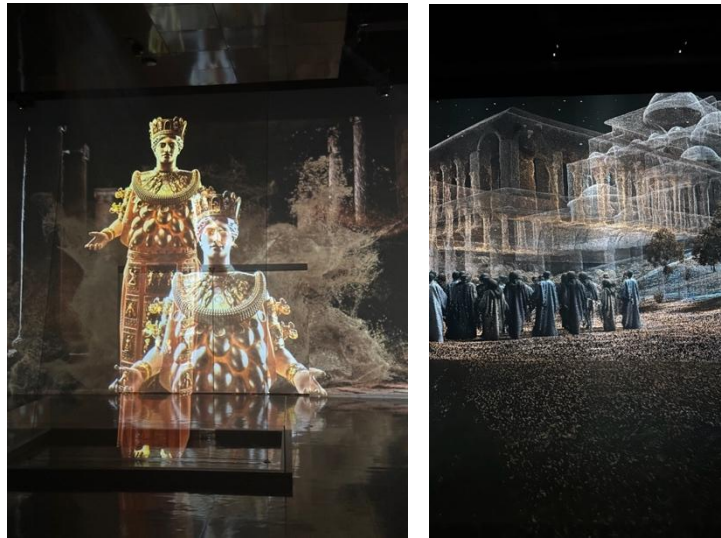
Müzede kullanılan dijital projeksiyon teknolojileri, fiziksel malzeme kullanımını en aza indirerek dijital yüzeyleri mekânın temel bileşeni hâline getirmiştir. Taş duvar, antik kalıntı ya da doğal peyzaj betimlemeleri projeksiyon aracılığıyla yansıtıldığında, ziyaretçide gerçek yüzey deneyimi yanılsaması oluşmaktadır. Zemin kaplamasının yansıtıcı özelliği, projeksiyon ışınlarının mekâna homojen bir biçimde dağılmasını sağlamış; böylece görsel doku, fiziksel dokunun önüne geçmiştir (Şekil 3). Bu durum, ziyaretçilerin dokunsal bir temas yerine görsel yansımalar aracılığıyla doku deneyimi

yaşamalarına neden olmakta; malzemenin algısı, dijital yüzeylerin sunduğu simülasyon üzerinden inşa edilmektedir. Böylelikle doku ve malzeme, geleneksel müzecilikte olduğu gibi somut temas üzerinden değil, dijital görselleştirme teknikleri aracılığıyla deneyimlenmektedir.



Şekil 3. Müzedeki ziyaretçi etkileşimi (Yazarın fotoğraf arşivinden)

Mekânda kullanılan dijital projeksiyonlar, klasik anlamda mimari bir biçim veya form oluşturmak yerine, sanal imgeler aracılığıyla mekânın sınırlarını yeniden kurgulamaktadır. Görsellerde dikkat çeken heykel yansımaları, antik dönem estetiğini temsil eden figüratif formlarla mekâna yerleştirilmekte; böylece ziyaretçi, üç boyutlu algıyı artıran sanal form deneyimi yaşamaktadır. Mekânın yapısal formu dikdörtgen prizma biçiminde oldukça sade tutulmuş; bu yalın mimari kütle, dijital görüntülerin akışkan biçimlerle mekânda ön plana çıkmasına olanak sağlamaktadır. Özellikle insan figürleri ve anıtsal mimari yapılar (örneğin tapınak cepheleri) projeksiyonla yansıtıldığında, mekânın sınırları ortadan kalkmakta ve izleyici kendisini dinamik, geçişli bir sahnenin içinde hissetmektedir (Şekil 4). Böylece form, yalnızca fiziksel hacim üzerinden değil; dijital imgelerin sunduğu görsel çeşitlilikle tanımlanmakta ve ziyaretçi deneyimi için akışkan, değişken bir nitelik kazanmaktadır.



Şekil 4. Müzedeki figüratif yansımalar (sol) ve ritüel sahne yansımaları (sağ) (Yazarın fotoğraf arşivinden)

Efes Deneyim Müzesi'nin mekânsal kurgusu, insan ölçeğini merkez alan bir tasarım anlayışıyla şekillendirilmiştir. Projeksiyon yüzeyleri tavandan zemine kadar bütün duvarları kaplayarak ziyaretçiyi çevrelemekte ve görselleri izleyicinin bakış açısına uygun bir biçimde sunmaktadır. Bu durum, mekânın deneyimlenmesini yalnızca karşıdan izlemeye dayalı olmaktan çıkarıp, katılımcıyı mekânsal bir bütünün parçası hâline getirmektedir. Yansıtılan heykellerin ve mimari yapıların insan ölçeğine göre büyütülmüş oranlarda sunulması, izleyicide anıtsal bir etki yaratmakta ve tarihsel sahnelerin dramatik boyutunu güçlendirmektedir (Şekil 5.). Böylelikle ölçü ve oran, ziyaretçinin kendi bedeniyle dijital imgeler arasında doğrudan bir kıyas yapmasına olanak tanımakta; deneyimi hem bedensel hem de zihinsel düzeyde yoğunlaştırmaktadır.



Şekil 5. Müzede dijital sahneleme (sol) ve Artemis heykeli (sağ) (Yazarın fotoğraf arşivinden)

Müzede ısı faktörü, doğrudan mekânsal deneyimin bir parçası olmaktan çok, dolaylı biçimde dijital teknolojilerin ve aydınlatma düzeneklerinin yarattığı termal etki üzerinden hissedilmektedir. Projeksiyon cihazları ve aydınlatma sistemleri, kapalı mekânda hafif bir sıcaklık oluşturmakta; ancak iklimlendirme düzenekleri bu etkiyi dengeleyerek konforlu bir ortam sağlamaktadır. Böylece ziyaretçiler, yoğun görsel ve işitsel uyarılar arasında fiziksel rahatsızlık yaşamadan müze deneyimine odaklanabilmektedir. Ayrıca projeksiyonlarda kullanılan gün batımı, alev veya duman efektleri, doğrudan fiziksel sıcaklık üretmese de izleyicide sembolik bir ısı algı uyandırarak deneyimi güçlendirmektedir. Dolayısıyla ısı, fiziksel olduğu kadar, görsel temsil yoluyla da algılanan bir deneyim faktörü olarak ortaya çıkmaktadır.

Deneyim Müzesi'nde ses ise mekânsal deneyimin en belirgin tamamlayıcı unsurlarından biri olarak kullanılmaktadır. Müze kurgusunda kullanılan müzik, doğa sesleri ve dramatik efektler, görsel anlatıyla senkronize edilerek ziyaretçiye çok duyulu bir atmosfer sunmaktadır. Özellikle antik dönemi betimleyen sahnelerde kullanılan epik müzik ve yankı efektleri, mekâna derinlik kazandırarak dramatik yoğunluğu artırmaktadır. Ayrıca sesin kulaklıklar aracılığıyla mekânda dağılımı, ziyaretçinin yönelimini belirleyen bir işlev üstlenmektedir; sesin geldiği yöne doğru hareket eden ziyaretçi, kendisini yeni bir sahnenin içinde bulmaktadır. Mekândaki yankı ve akustik özellikler, sesin mekânın boyutlarını algılamada önemli bir ipucu oluşturmalarını sağlamaktadır. Böylece işitsel faktörler, görsel deneyimi desteklemekle kalmayıp, mekânın atmosferini güçlendiren ve ziyaretçi ile müze arasındaki etkileşimi artıran bir rol üstlenmektedir.

Müzedeki koku, doğrudan mekâna entegre edilmiş bir tasarım unsuru olarak yer almamakla birlikte, görsel ve işitsel anlatılar aracılığıyla zihinsel çağrışımlar tetiklenmektedir. Örneğin, antik kent betimlemelerinde görülen taş yapılar, doğa sahneleri veya ritüel temsilleri, izleyicinin belleğinde tarihsel mekâna özgü kokuları; toprak, taş, tütsü ya da bitki kokularını canlandırabilmektedir. Bu bağlamda koku, fiziksel olarak deneyimlenmese de görsel-işitsel uyaranlar aracılığıyla zihinsel bir duyuşsal tamamlayıcılık işlevi görmektedir. Ziyaretçi, mekânın atmosferini yalnızca gördükleri ve duyduklarıyla değil; hayal gücünün çağrıştırdığı kokular aracılığıyla da bütüncül biçimde algılamaktadır.

4.2. İBB Dijital Deneyim Müzesi

Müze deneyimi, Dijital Oda, Sürükleyici Deneyim Odası, Sanal Gerçeklik Odası, Artırılmış Gerçeklik Odası ve Dijital Koridor gibi farklı işlevlere sahip özel mekânlardan oluşmaktadır. Bu alanların her biri, ziyaretçiye farklı bir etkileşim boyutu sunarak algısal faktörler üzerinden çok katmanlı bir deneyim oluşturmaktadır. Dijital Deneyim Müzesi'nde kullanılan renk paleti, özellikle mavi, mor ve yeşil tonlarının hâkimiyetiyle geleceğe dair teknolojik bir atmosfer inşa etmektedir. Bu renkler, ziyaretçide dijital dünyanın estetik kodlarını çağrıştıırken mekâna soğuk, bilimsel ve fütüristik bir karakter kazandırmaktadır. Yoğun mavi ve mor ışık geçişleri, ziyaretçinin mekânı yalnızca görsel olarak değil, duyuşsal düzeyde de deneyimlemesine olanak tanımaktadır. Işık kullanımı ise projeksiyon teknolojileri, LED enstalasyonlar ve ekran yüzeyleri aracılığıyla mekânın sınırlarını belirsizleştirerek, tavan, zemin ve duvarları bütüncül bir görsel çevreye dönüştürmektedir. Bu düzenleme, ziyaretçiyi adeta dijital bir evrenin içine çekmekte ve mekânsal algıyı üç boyutlu bir deneyime taşımaktadır. Özellikle etkileşimli ekranlar ve ışık tüneli benzeri uygulamalar, bireyin mekânı izlemek yerine, içinde hareket ettiği ışığın yönlendirici bir unsur olarak işlev gördüğü bir deneyim alanına dönüştürmektedir (Şekil 6). Böylelikle renk ve ışık, müzenin hem estetik kimliğini hem de mekânsal kurgusunu belirleyen temel bileşenler hâline gelmektedir.



Şekil 6. Müzedeki dijital ekranlar (sol) ve fiber optik ışık tüneli (sağ) (Kültür İstanbul, 2024)

Dijital Deneyim Müzesi'nde fiziksel malzemenin rolü geri planda kalırken, dijital yüzeyler ve projeksiyon teknolojileri ön plana çıkmaktadır. Zemin, tavan ve duvarlarda kullanılan düz ve yansıtıcı kaplamalar, ışığın mekâna homojen biçimde yayılmasını sağlayarak görsel dokunun öne çıkmasına imkân tanımaktadır. Böylece ziyaretçilerin algıladığı doku, doğrudan fiziksel yüzeylerden değil, dijital imgelerin oluşturduğu görsel simülasyonlardan beslenmektedir. LED ışık şeritleri, projeksiyon yansımaları ve holografik efektler, dokunsal temas yerine görsel yoğunluğu ön plana çıkaran bir deneyim üretmektedir (Şekil 7). Malzeme seçimindeki bu yalınlık, ziyaretçinin dikkatini fiziksel

detaylardan uzaklaştırarak dijital içeriklerin sunduğu atmosferik etkiye yönlendirmekte; böylelikle doku, klasik anlamda yüzeyin fiziksel niteliği olmaktan çıkarak dijital görsellik aracılığıyla yeniden tanımlanan bir deneyim unsuru hâline gelmektedir.



Şekil 7. Müzedeki dijital panoramik oda ve dijital simülasyon (Yazarın fotoğraf arşivinden)

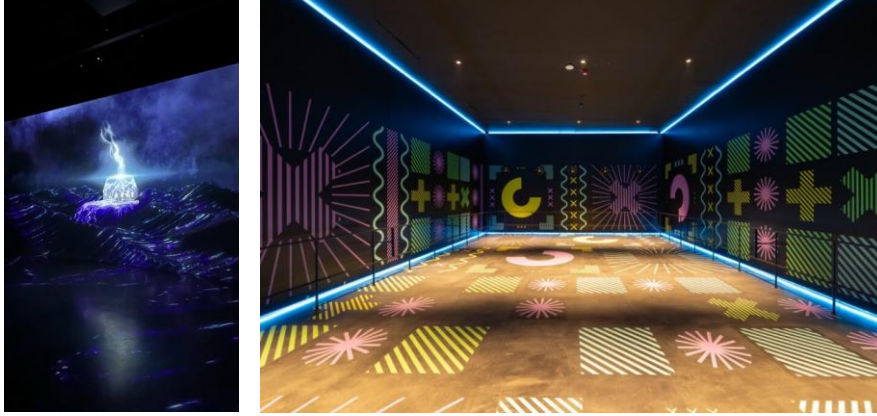
Müze'nin mekânsal biçimlenişi, klasik müze mimarisinden farklı olarak dijital imgeler aracılığıyla tanımlanmaktadır. Mekânın fiziksel yapısı oldukça sade ve nötr tutulmuş, bu yalınlık projeksiyonlarla üretilen görsel formların mekânın asıl belirleyicisi hâline gelmesine olanak sağlamıştır. Duvar, tavan ve zemin yüzeyleri birer projeksiyon alanı olarak kurgulandığından, mekânın formu sabit mimari elemanlardan ziyade sürekli dönüşen dijital imgeler üzerinden şekillenmektedir (Şekil 8). Soyut geometrik desenler, sanal kent manzaraları ya da tarihsel yapı temsilleri gibi görseller, mekânın sınırlarını yeniden tanımlayarak ziyaretçiye akışkan ve değişken bir mekânsal deneyim sunmaktadır. Bu durum, izleyicinin mekânı yalnızca gözlemlediği statik bir alan olarak değil, kendisini içinde konumlandığı dinamik bir ortam olarak algılamasını sağlamaktadır. Böylelikle form hem fiziksel hacim hem de dijital imgelerin sunduğu sanal katmanlar aracılığıyla çok boyutlu bir deneyim niteliği kazanmaktadır.



Şekil 8. Müzede zemin ve duvar yüzey yansımaları (Kültür İstanbul, 2024)

Müzedeki ölçek ve oran, ziyaretçi ile dijital imgeler arasındaki ilişkiyi yönlendiren temel unsurlardan biridir. Projeksiyon yüzeylerinin tavadan zemine kadar uzanması, görsellerin insan ölçeğini aşan büyüklüklerde yansıtılmasına olanak tanımaktadır. Bu durum, ziyaretçiyi çevreleyen görsellerin etkisini artırmakta ve izleyicinin kendisini sahnenin bir parçası olarak hissetmesini sağlamaktadır. Sanal şehir manzaraları ya da

anıtsal yapı temsilleri, insan ölçeğinin üzerinde kurgulanarak anıtsal bir etki yaratmaktadır. Böylece ziyaretçi, kendi bedeni ile dijital formlar arasında doğrudan bir karşılaştırma yapabilmekte, mekânı hem bedensel hem de zihinsel düzeyde daha yoğun biçimde deneyimlemektedir. Bunun yanında, bazı alanlarda kullanılan etkileşimli paneller ve VR gözlük istasyonları insan ölçeğine uygun biçimde tasarlanmış, böylelikle bireysel deneyim ile toplu deneyim arasında bir denge kurulmuştur (Şekil 9). Dolayısıyla ölçü ve oran, mekân deneyimini yalnızca görsel düzeyde değil, bedensel ve algısal düzeyde de yoğunlaştırarak ziyaretçiye çok katmanlı bir mekânsal algı sunmaktadır.



Şekil 9. Müzedeki dijital doğa yansıması (sol) (Yazarın fotoğraf arşivinden) ve sanal gerçeklik deneyim alanı (sağ) (Kültür İstanbul, 2024)

Dijital Deneyim Müzesi'nde ısı, doğrudan tasarımsal bir unsur olmaktan ziyade teknolojik altyapının dolaylı etkileri üzerinden hissedilmektedir. Projeksiyon cihazları, LED paneller ve ışık sistemleri mekânda belirli bir termal yük oluşturabilecek potansiyele sahip olsa da gelişmiş iklimlendirme düzenekleri bu etkiyi dengeleyerek ziyaretçilere konforlu bir ortam sağlamaktadır. Böylece yoğun ışık oyunları ve dijital enstalasyonlar sırasında bile mekânın sıcaklığı, deneyimi olumsuz etkilememektedir. Öte yandan dijital yansımalarla kullanılan enerji akışı gibi görsel temsiller fiziksel sıcaklık yaratmamakla birlikte ziyaretçide sembolik bir ısı algı uyandırmakta ve müze deneyimine ek bir duyu katman kazandırmaktadır.

Müze ses, mekânsal deneyimin en güçlü tamamlayıcı unsurlarından biri olarak kurgulanmıştır. Farklı bölümlerde kullanılan tematik müzikler, doğa sesleri ve elektronik efektler, görsel projeksiyonlarla senkronize edilerek ziyaretçiyi çok duyulu bir atmosfere taşımaktadır. Özellikle tematik alanlarda sesin ritmi ve yoğunluğu, mekânın dramatik etkisini artırmanın yanı sıra ziyaretçinin yönelimini de belirlemektedir. Yankı efektleri derinlik algısını güçlendirirken, lokal olarak konumlandırılmış hoparlörler belirli sahnelerle odaklanmayı teşvik etmektedir. Böylece işitsel kurgu, mekânın dramatik atmosferini yoğunlaştırmakla kalmaz, aynı zamanda ziyaretçinin mekânla kurduğu duygusal bağı da derinleştirir. Farklı ses katmanlarının üst üste bindirilmesiyle oluşan akustik yoğunluk ise izleyiciyi yalnızca görsel bir seyirci olmaktan çıkararak mekânın içinde aktif bir katılımcı gibi hissettirir.

Dijital Deneyim Müzesi'nde koku, doğrudan mekâna entegre edilmiş bir unsur olarak yer almamaktadır. Bununla birlikte, görsel ve işitsel anlatılar aracılığıyla ziyaretçilerin belleğinde kokusal çağrışımlar tetiklenmektedir. Özellikle doğa sahneleri, tarihi şehir tasvirleri ya da enerji akışı temalı görseller, izleyicide toprak, bitki, taş veya duman gibi kokuları algılamasına sebep olmaktadır. Böylelikle koku, fiziksel bir deneyim boyutu

olarak bulunmasa da hayali olarak müze atmosferine dâhil olmakta ve mekânın duysal bütünlüğünü tamamlayan zihinsel bir katman haline gelmektedir.

4.3. Kandinsky: Mavi Süvari'nin Yolculuğu Dijital Sergisi

Kandinsky'nin eserlerinden yola çıkan dijital sergi, rengin duysal ve simgesel gücünü mekâna taşımaktadır. Yoğun kırmızı, sarı, mavi ve yeşil tonları, ziyaretçilerin algısında güçlü bir kontrast yaratarak mekânı dinamik bir atmosfere dönüştürmektedir. Renklerin bu şekilde büyük ölçekli yüzeylere yansıtılması, izleyiciyi yalnızca sanat eserine bakan bir gözlemci olmaktan çıkarıp onun içine dahil eden bütüncül bir görsel çevre oluşturmaktadır. Özellikle birincil renklerin çarpıcı birlikteliği, Kandinsky'nin resimlerinde vurguladığı ruhsal titreşimleri mekânsal boyuta taşımakta; ziyaretçiler renk aracılığıyla ritmik ve duysal bir deneyim yaşamaktadır. Işık faktörü, projeksiyon teknolojileri önceki örneklerde de görüldüğü üzere sergi mekânının sınırlarını belirsizleştirmekte ve duvarları akışkan bir tuval gibi yeniden tanımlamaktadır (Şekil 10). Görsellerin hareketli geçişleriyle birlikte ışığın yoğunluğu artıp azalmakta, bu da izleyicide hem dramatik bir etki hem de süreklilik hissi yaratmaktadır. Özellikle koyu arka fon üzerine yansıtılan parlak renkler, kontrastı güçlendirerek derinlik yansımasını artırmakta ve mekânın üç boyutlu algısını desteklemektedir. Böylece ışık, yalnızca eserlerin görünürlüğünü sağlayan bir unsur değil, aynı zamanda serginin atmosferini kuran temel mekânsal öğelerden biri haline gelmektedir.



Şekil 10. Sergideki ziyaretçi etkileşimi (sol) ve genel görünüm (sağ) (Eleman, 2025)

Sergide doku, fiziksel yüzeylerin niteliğinden çok dijital projeksiyonların yarattığı görsel etkiler üzerinden deneyimlenmektedir. Kandinsky'nin fırça darbelerinin, boya yoğunluklarının ve tuval yüzeyinde bıraktığı izlerin dijital ortama yansıtılması, izleyicide resmin dokusal karakterini hissettiren bir yansıma oluşturmaktadır. Bu durum, ziyaretçilerin tuvalin fiziksel dokusuna dokunmasalar bile, görsel yansımalar aracılığıyla sanatsal yüzeyle zihinsel bir temas kurmalarını sağlamaktadır. Malzeme kullanımında ise mekânın yüzeyleri nötr tutulmuş, duvarlar, zemin ve tavan projeksiyon için birer arka plan olarak işlevlendirilmiştir. Siyah ve mat yüzeylerin tercih edilmesi, projeksiyonların daha canlı görünmesini sağlamak ve dijital dokunun öne çıkmasına olanak tanımaktadır (Şekil 11). Böylelikle fiziksel malzeme arka planda kalırken, görsel dokular mekânın algısal kimliğini belirlemektedir. Bu bağlamda Kandinsky'nin resimlerindeki soyut dokusal katmanlar, dijital sergide büyütülmüş ve mekâna yayılmıştır. Fırça izlerinin pikselleşerek çoğaltılması, yüzeylerin akışkan ve titreşimli bir nitelik kazanmasına yol açmaktadır. Böylece doku, yalnızca sanat eserinin detaylarında değil, mekânın bütününde hissedilen dinamik bir deneyim alanına dönüşmektedir.



Şekil 11. Sergideki soyut kompozisyonların projeksiyonla mekâna yansıtılması (Yazarın fotoğraf arşivinden)

Kandinsky'nin sanatında öne çıkan soyut geometrik biçimler, daireler, üçgenler, çizgiler ve ritmik kompozisyonlar, dijital sergi mekânında üç boyutlu ve mekânsal bir forma dönüştürülmüştür. Projeksiyon teknolojileri sayesinde bu soyut biçimler yalnızca duvar yüzeylerinde belirmiş; böylece mekânın sabit sınırları çizilerek izleyicinin çevresini kuşatan akışkan bir görsel alan oluşturulmuştur. Sergide kullanılan geniş ölçekli projeksiyonlar, Kandinsky'nin tablolarındaki formları büyütürerek mekânsal bir organizasyona taşımaktadır (Şekil 12). İzleyici, yalnızca resimlere bakan bir konumda değil; geometrik formların arasında dolaşan, onların çevrelediği bir deneyim alanının içinde konumlanmaktadır. Bu durum, Kandinsky'nin resimlerindeki soyut dinamizmi fiziksel ölçekte deneyimlemeye imkân tanımaktadır. Ayrıca mekânın endüstriyel mimari özellikleri (açıkta bırakılmış taşıyıcı kirişler, yüksek tavan) dijital formların vurgusunu güçlendirmekte, soyut biçimlerin mekânsal bir düzenle iç içe geçmesini sağlamaktadır. Form bu bağlamda yalnızca sanat eserinin estetik ögesi olarak değil, mekânın bütünü tanımlayan bir unsur olarak işlev görmektedir.



Şekil 12. Sergide yer alan geometrik soyutlama ve dairesel formların yüzeylere yansıtılması (Yazarın fotoğraf arşivinden)

Kandinsky'nin eserlerinde öne çıkan dairesel ve geometrik formlar, dijital sergide büyütülerek mekânın tüm yüzeylerine yayılan anıtsal bir ölçek kazanmıştır. Özellikle daire dizilimleri veya çoklu geometrik kompozisyonların geniş projeksiyonlarla duvarlara yansıtılması, izleyicinin bu imgeleri insan ölçeğinin çok üzerinde algılamasına olanak tanımaktadır. Böylelikle resimlerdeki ritmik tekrarlar, mekânda bedensel ölçekte deneyimlenebilir hâle gelmektedir. Bu ölçek farklılığı, izleyicide hem hayranlık hem de

yoğun bir dramatik etki yaratmaktadır. İzleyici, kendi bedenini geometrik formlarla kıyaslama imkânı bulmakta; böylece mekân deneyimi yalnızca görsel bir algı olmaktan çıkıp bedensel ve algısal bir katman kazanmaktadır. Öte yandan, serginin bazı bölümlerinde formlar daha küçük ve detaylı ölçeklerde yansıtılarak, ziyaretçiye odaklanmaya yönelik daha kişisel bir deneyim alanı sunulmaktadır. Bu karşıtlık, mekânın deneyimini çok katmanlı hâle getirmekte ve Kandinsky'nin soyut diline uygun bir çeşitlilik yaratmaktadır.



Şekil 13. Sergideki lokal yansımalar (Yazarın fotoğraf arşivinden)

Kandinsky sergisinde ısı, doğrudan tasarıma eklenen bir unsurdan ziyade, projeksiyon ve ışık ekipmanlarının yarattığı dolaylı termal etkiler üzerinden hissedilmektedir. Mekânın teknik altyapısı ve iklimlendirme düzeni, VRF klima sistemi aracılığıyla bu ısı yükü dengeleyerek ziyaretçilere konforlu bir ortam sunmaktadır. Bununla birlikte, yoğun kırmızı ve sarı paletlerin kullanıldığı sahneler, fiziksel sıcaklık üretme de izleyicide sembolik bir ısı çağrışımı oluşturarak deneyimin algısal yoğunluğunu artırmaktadır.

Sergide ses, görsel ritimle eşzamanlı kurgulanmış bir atmosfer unsuru olarak işlev görmektedir. Dinamik müzik parçaları ve elektronik efektler, hareketli projeksiyonlarla senkronize edilerek soyut kompozisyonların ritmini işitsel düzeyde pekiştirmektedir. Sesin yoğunluk ve yönlülük düzeni, izleyicinin mekânda dolaşımını yönlendirmekte; kimi bölümlerde yankı etkisi derinlik hissini güçlendirirken, lokalize hoparlörler belirli sahnelere odaklanmayı teşvik etmektedir. Böylece ziyaretçi, yalnızca görsel bir izleyici olmaktan çıkıp sahnenin işitsel-dijital akışına katılan etkin bir özneye dönüşmektedir.

Koku, fiziksel olarak mekâna entegre edilmese de renk ve hareketin ortaklaşa kurduğu anlatı izleyicide kokusal çağrışımları tetiklemektedir. Özellikle organik biçimlerin ve sıcak renk kümelerinin öne çıktığı sahneler, boya, vernik ya da atölye atmosferine ilişkin zihinsel imgeleri harekete geçirmektedir. Dolayısıyla koku, dolaylı ve zihinsel bir katman olarak serginin duyusal bütünlüğünü tamamlarken, izleyicinin deneyimi, görsel-işitsel uyaranlara eşlik eden anı ve çağrışımlarla derinleşmektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışma, mekân algısının yalnızca fiziksel boyutlarla değil, duyusal ve kültürel katmanlarla da şekillenen çok boyutlu bir deneyim olduğunu ortaya koymuştur. Renk, ışık, doku ve malzeme, biçim ve form, ölçü ve oran, ısı, ses ve koku gibi faktörlerin her biri, çağdaş dijital müze ve sergi mekânlarında ziyaretçi deneyimini farklı açılardan zenginleştirmektedir. Çalışmada incelenen “Efes Deneyim Müzesi”, “İBB Dijital Deneyim Müzesi” ve “Kandinsky: Mavi Süvari'nin Yolculuğu Dijital Sergisi” örnekleri, teknolojik olanakların mekânsal algıyı dönüştürme gücünü somut biçimde göstermektedir.

Efes Deneyim Müzesi'nde tarihsel bir anlatı, projeksiyon ve ışık kurguları aracılığıyla yeniden inşa edilmiş; ziyaretçi, çok katmanlı görsel-ışitsel uyarılar sayesinde mekânın bir parçası haline gelmiştir. İBB Dijital Deneyim Müzesi'nde ise teknoloji, mekânın fiziksel sınırlarını aşarak sanal imgelerle tanımlanmış yeni bir estetik atmosfer yaratmıştır. Bu mekânda malzeme sadeliği, dijital yüzeylerin ön plana çıkmasına olanak tanımış; ışık ve ses, mekânın temel biçimlendirici unsurları haline gelmiştir. Kandinsky sergisinde ise sanatın soyut dili dijital projeksiyonlarla mekâna aktarılmış; izleyici, renk ve biçim yoğunluğu aracılığıyla sanatsal üretimin duysal karşılıklarını deneyimlemiştir.

Algısal Faktörler	Efes Deneyim Müzesi	İBB Dijital Deneyim Müzesi	Kandinsky: Mavi Süvari'nin Yolculuğu Dijital Sergisi
Renk	Turuncu, altın sarısı ve mor tonlarıyla tarihsel bir atmosfer yaratılmış ve anıtsal etki güçlendirilmiştir.	Mavi, mor ve yeşil tonları hâkimdir; teknolojik, soğuk ve fütüristik bir atmosfer inşa edilmiştir.	Kırmızı, sarı ve mavi paletler kullanılmış; ekspresyonist yoğunluk ve soyut anlatım ön plana çıkmıştır.
Işık	Video mapping teknolojisi ile tüm yüzeylerde ışık vurguları oluşturulmuştur.	LED enstalasyonlar ve projeksiyonlar, ışığın yönlendirici bir unsur olarak kullanılmasına olanak tanımıştır.	Işık, resimlerin ritmiyle eşzamanlı projeksiyonlar aracılığıyla mekânın dinamik yapısını etkilemiştir.
Doku ve Malzeme	Dijital projeksiyonlarla taş yüzey ve doğal peyzaj yansımaları verilmiş; yansıtıcı zemin görsel dokuyu güçlendirmiştir.	Fiziksel malzeme minimal düzeyde kullanılmış; yüzeyler dijital imgeler üzerinden tanımlanmıştır.	Dijital yüzeyler, resimsel dokuyu izleyiciye aktarmış; boya ve atölye atmosferine ilişkin çağrışımlar uyandırmıştır.
Biçim ve Form	Sanal heykeller ve tapınak cepheleriyle akışkan bir form yaratılmış; mekânın sınırları dijital imgelerle yeniden kurgulanmıştır.	Soyut geometriler ve sanal kent manzaralarıyla form sürekli dönüşüm halinde sunulmuştur.	Soyut biçimler ve geometrik kompozisyonlar mekâna yansıtılarak dinamik bir form algısı oluşturulmuştur.
Ölçü ve Oran	Anıtsal boyutlandırmalar kullanılmış; insan ölçeğini aşan dramatik bir etki sağlanmıştır.	Projeksiyon yüzeyleri tavandan zemine kadar uzanarak insan ölçeğinin üstünde bir mekân tasarım yapılmıştır.	Resimler büyük ölçekli yansıtılarak izleyiciyi saran yoğun bir deneyim oluşturmaktadır.
Isı	Projeksiyon ve ışık sistemleri dolaylı bir termal etki üretmiştir; görsel sahneler (gün batımı, ateş) sembolik sıcaklık çağrışımları yapmıştır.	Teknolojik altyapı ısı yük yaratmış; iklimlendirme sistemleriyle denge sağlamıştır. Enerji temalı görseller sembolik sıcaklık hissi uyandırmıştır.	Fiziksel sıcaklık bulunmamakla birlikte kırmızı ve sarı tonlar sembolik bir ısı algı oluşturulmuştur.
Ses	Epik müzikler ve yankı efektleri kullanılmış; ses, mekânda yönlendirici bir işlev üstlenmiştir.	Doğa sesleri ve elektronik efektler görsel akışla senkronize edilmiştir; ses, ziyaretçinin yönelimini belirlemiştir.	Dinamik müzik ve elektronik sesler soyut kompozisyonlarla bütünleşerek ritmik bir deneyim sunmuştur.
Koku	Fiziksel olarak koku kullanılmamıştır; ancak toprak, taş ve tütsü imgeleri zihinsel çağrışımlar oluşturmuştur.	Fiziksel koku yer almamıştır; doğa ve kent temsilleri kokusal hayal gücünü tetiklemiştir.	Fiziksel koku bulunmamaktadır; renk ve form birliktelikleri boya/atölye atmosferine dair zihinsel çağrışımlar yaratmıştır.

Tablo 2. Dijital deneyim sergilerinin algısal faktörler açısından karşılaştırmalı analiz

Üç örnek üzerinden yapılan bu karşılaştırmalı analiz, dijital sergi mekânlarının ziyaretçi algısını dönüştüren yeni bir müzecilik paradigmasını temsil ettiğini göstermektedir. Bu paradigmada mekân, salt sergilenen objelerin bulunduğu bir alan olmaktan çıkarak, ziyaretçinin tüm duyularını harekete geçiren deneyimsel bir bütünlük kazanmıştır. Dolayısıyla çağdaş müzecilik, yalnızca eserlerin sergilenmesini değil; mekân, teknoloji ve izleyici arasındaki etkileşimin çok boyutlu kurgulanmasını temel almaktadır.

Sonuç olarak, dijital deneyim müzeleri ve sergiler, mekân algısına dair araştırmalara yeni bir perspektif kazandırmakta; mimarlık ve iç mimarlık gibi disiplinlere deneyim odaklı yaklaşımlar geliştirme imkânı sunmaktadır. Bu bağlamda, gelecekte yapılacak araştırmalar için, algısal faktörlerin farklı kültürel ve tematik bağlamlarda nasıl kurgulandığının karşılaştırmalı olarak incelenmesinin, çağdaş müzecilik ve mekân tasarımı alanlarına önemli katkılar sunacağını ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Akçaova, A., & Köse-Doğan, R. (2020). Dijital çağda müzecilik anlayışına yenilikçi yaklaşımlar. *IDA: International Design and Art Journal*, 2(1), 67–79.
- Bauman, Z. (1987). *Legislators and interpreters: On modernity, postmodernity, and intellectuals*. Oxford: Polity Press.
- Bingöl, K., & Erten Bilgiç, D. (2025). Sanal gerçeklik (VR) yöntemiyle iç mekan tasarım stüdyolarında öğrencilerin renk tercihlerinin belirlenmesi. *Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 15(2), 333–346. <https://doi.org/10.7456/tojdac.1614801>
- Bostancı, M. (2019). Dijital müzecilik ve interaktif iletişim: SFMOMA ve MORI Dijital Sanat Müzesi örneklemeleri. *Unimuseum*, 2(2), 34–39.
- Çağlayan, S., Korkmaz, M., & Öktem, G. (2014). Sanatta görsel algının literatür açısından değerlendirilmesi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 160–173.
- Cobb, E. M. (1977). *The ecology of imagination in childhood*. Washington, DC: Spring Publications.
- Demirarslan, D. (2006). İç mimarlık öğrencileri için iç mekân tasarımına giriş. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Yayınları.
- Eleman, Ş. (2025). Kandinsky'nin sanatına dijital bir bakış. *Art Dog İstanbul*. Retrieved from <https://artdogistanbul.com/kandinskynin-sanatina-dijital-bir-bakis/>
- Güneş, S., & Demirarslan, D. (2020). Sürdürülebilirlik ve mobilya tasarımında çevreci yaklaşımlar. *Uluslararası İnsan ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 5(6), 81–99.
- İnceoğlu, M. (2010). *Tutum algı iletişim* (5. baskı). İstanbul: Beykent Üniversitesi Yayınevi.
- International Council of Museums (ICOM). (2022). Museum definition. Retrieved August 17, 2025, from <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/>

- Kalay, T. (2023). Kurgusal mekân bağlamında bir yöntem olarak biyomimikrinin sinema eserleri üzerinden analizi (Doctoral dissertation, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul). Retrieved from <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Kalay, T. (2023). Reflections of Yin-Yang philosophy on space design and analysis through examples. *Journal of Interior Design and Academy*, 3(2), 249–268. <https://doi.org/10.53463/inda.20230231>
- Kültür İstanbul. (2024, February 29). İBB Kültür AŞ Dijital Deneyim Müzesi ziyarete açıldı! Retrieved from <https://kultur.istanbul/ibb-kultur-as-dijital-deneyim-muzesi-ziyarete-acildi/>
- Malnar, J. M., & Vodvarka, F. (2004). *Sensory design*. Minneapolis, MN: The University of Minnesota Press.
- Pallasmaa, J. (2005). *The eyes of the skin: Architecture and the senses*. Preface by Steven Holl. London: John Wiley & Sons Ltd.
- Pallasmaa, J. (2016). *Tenin gözleri: Mimarlık ve duyular* (A. U. Kılıç, Trans.; 3rd ed.). İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.
- Parry, R. (2007). *Recoding the museum: Digital heritage and technology of change*. United Kingdom: Routledge.
- Ross, M. (2004). Interpreting new museology. *Museum & Society*, 2(2), 84–103.
- Saban, A. (2009). Çoklu zeka kuramı ile ilgili Türkçe çalışmaların içerik analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(2), 833–876.
- Serrell, B. (1998). *Paying attention: Visitors and museum exhibitions*. Washington, DC: American Association of Museums.
- Shettel, H. (2001). Do we know how to define exhibit effectiveness? *Curator: The Museum Journal*, 44(4), 327–334. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2001.tb01173.x>
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2025). Müze nedir? Retrieved from <https://destek.ktb.gov.tr/TR-134994/muze-nedir.html>
- Temurçin, K., & Keçeli, K. (2016). Bir davranışsal coğrafya çalışması: Isparta şehri örneğinde uluslararası öğrencilerin kentsel mekân algısı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (36), 1–22.
- Toprak, S. (2022). Duyulara ve deneyime dayalı mekan algısının, iç mekan tasarımı üzerindeki etkilerinin incelenmesi: Therme Vals örneği (master's thesis, Başkent Üniversitesi, Ankara). Retrieved from <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>

- Türk Dil Kurumu (TDK). (2025). Türk Dil Kurumu sözlükleri. Retrieved August 17, 2025, from <https://sozluk.gov.tr/>
- Uçar, U. E. (2021). İç mekanda boyutsal algı deneyiminin sanal gerçeklik teknolojisi üzerinden irdelenmesi (master's thesis, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul). Retrieved from <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Uluğ, A. B. (2020). Müze sergilerinde artırılmış gerçeklik uygulamaları (master's thesis, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul). Retrieved from <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp>
- Ünal, M., & Emir, O. (2024). Dijital deneyim müzelerindeki sergileme biçimi, koleksiyon ve tema yaklaşımlarının incelenmesi. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 12(4), 3267–3277. <https://doi.org/10.21325/jotags.2024.1536>
- Vargün, Ö. (2022). Teknolojinin belirleyiciliğinde müzelerde dijitalleşme süreci ve insan odaklı tasarım yaklaşımları. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 11(92), 565–584. <https://doi.org/10.7816/idil-11-92-09>
- vom Lehn, D., & Heath, C. (2005). Accounting for new technology in museum exhibitions. *International Journal of Arts Management*, 7(3), 11–21. <http://www.jstor.org/stable/41064849>