The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication
E-ISSN: 2146-5193
DOI: 10.7456/tojdac

Research Article / Araştırma Makalesi

PROFESYONEL TASARIMCIDAN TASARIM ÖĞRENCİSİNE; METAVERSE'DEN YARATICI ÖĞRETİLER

FROM PROFESSIONAL DESIGNER TO DESIGN STUDENT; CREATIVE LESSONS IN THE METAVERSE UNIVERSE

Gökçe Bahar YILMAZ[1]
Armağan Seçil MELİKOĞLU EKE[2]

ORCID: G. B. Y. 0009-0000-3416-3893
ORCID: A. S. M. E. 0000-0002-7185-8480

Corresponding author/Sorumlu yazar:
[1]Armağan Seçil Melikoğlu Eke
Trakya University, Turkey
E-mail/E-posta: armagansecil@yahoo.com

[2] Gökçe Bahar Yılmaz
İstanbul Kültür University, Turkey
E-mail/E-posta: yilmazgokcebahar@gmail.com

Received/Geliş tarihi: 07.01.2025

Benzerlik Oranı/Similarity Ratio: %4

Revision Requested/Revizyon talebi: 19.02.2025

Last revision received/Son revizyon teslimi: 13.03.2025

Accepted/Kabul tarihi: 16.03.2025

Etik Kurul İzni/ Ethics Committee Permission: There is no element in the study that requires ethics committee approval. / Çalışmada etik kurul onayı gerektiren bir unsur bulunmamaktadır.

Citation/Atıf: Yılmaz, G.B & Melikoğlu Eke, A.S. (2025). Profesyonel Tasarımcıdan Tasarım Öğrencisine; Metaverse'den Yaratıcı Öğretiler. The Turkish Online Journal of Design Art and Communication, 15 (2), 410-428. https://doi.org/10.7456/tojdac.1614868

Öz
Bu çalışma, Metaverse'ün içmimarlık eğitiminde yaratıcı özgürlükler sunarak fiziksel dünyanın sınırlarını aşan bir öğrenme ortamı sağlama potansiyelini araştırmaktadır. Geleneksel tasarım eğitiminin fiziksel gerçekliğin dayattığı kısıtlamalar nedeniyle öğrencilerin hayal gücünü sınırlayabileceği öne sürülmektedir. Metaverse, yerçekimi, malzeme ve mekânsal ilişkiler gibi kısıtlamalardan bağımsız bir ortam sunarak, öğrenci ve tasarımcılara cesur ve yenilikçi tasarımlar yapma fırsatı verdiği düşünülmektedir. Çalışma, "Presence of the Future" temalı Metaverse Mimarlık Bienali'nden 15 proje örneğini incelemektedir. Belirlenen projeler, Gestalt algı kuramı ve Francis D.K. Ching'in mekân tanımlayan öğeler ve mimari mekânın nitelikleri çerçevesinde analiz edilerek değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, Metaverse'ün yalnızca bir tasarım aracı değil, aynı zamanda yaratıcı düşünmeyi yeniden şekillendiren dönüştürücü bir alan olduğu sonucuna varılması hedeflenmektedir. Bu çalışma, sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi dijital teknolojilerin içmimarlık eğitimine entegre edilmesinin yaratıcı süreci geliştireceğini öne sürmektedir.

Anahtar Kelimeler: İçmimarlık Eğitimi, Metaverse, Sanal Evren, Yaratıcılık, Algı.

Abstract
This study explores the potential of Metaverse to provide a learning environment that transcends the boundaries of the physical world by offering creative freedoms in interior design education. It is argued that traditional design education can limit students' imagination due to the constraints imposed by physical reality. Metaverse is thought to provide students and designers with the opportunity to create bold and innovative designs by offering an environment free from constraints such as gravity, material and spatial relationships. The study analyses 15 project examples from the Metaverse Architecture Biennial themed 'Presence of the Future'. The projects are analysed and evaluated within the framework of Gestalt perception theory and Francis D.K. Ching's space defining elements and qualities of architectural space. As a result, it is aimed to conclude that the Metaverse is not only a design tool but also a transformative space that reshapes creative thinking. This study suggests that integrating digital technologies such as virtual reality and augmented reality into interior architecture education will enhance the creative process.

Keywords: Interior Architecture Education, Metaverse, Virtual Universe, Creativity, Perception.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

GİRİŞ

İçmimarlık eğitimi, öğrencilerin kullanıcı gereksinimlerini göz önünde bulundurarak estetik ve yenilikçi çözümler üretmelerini hedeflerken, onların yaratıcı ve özgün tasarımlar geliştirmelerini de teşvik eden bir süreçtir. Eğitim sürecinde öğrenciler genellikle fiziksel dünyanın kuralları ve sınırları içinde çalışmak zorunda kalmaktadırlar. Fiziksel gerçekliğin dayattığı kısıtlamalar nedeniyle geleneksel tasarım eğitiminin öğrencilerin hayal güçlerini tamamen serbest bırakmalarında engel oluşturduğu düşünülmektedir.

"Sanal evren; geleneksel sınırların ötesine geçebilecek yeni ve yaratıcı bir öğrenme ortamı sunabilir mi?" sorusundan yola çıkılan bu çalışma; Metaverse'ün tasarımcılar ve öğrenciler için fiziksel dünyanın ötesinde sınırsız bir yaratıcı alan sunma potansiyelini araştırmaktadır. Metaverse'ün gerçekliğin sınırlarını aşarak dijital ve sanal bir ortamda yaratıcılığı yeniden tanımlayabileceği ve eğitimde yeni bir rol üstlenebileceği düşünülmektedir.

Dijital ve fiziksel gerçekliklerin birleştiği sanal bir alan olan Metaverse, tasarıma yaklaşım biçimini dönüştürmektedir. Profesyonel tasarımcılar ve tasarım öğrencileri için Metaverse, yaratıcılığı keşfetmek, yeni fikirler denemek ve yeni iş birlikleri yapmak adına daha önce denenmemiş fırsatlar sunmaktadır. Günümüzdeki kullanım şekliyle Metaverse; fiziksel dünyanın kısıtlamalarından bağımsız bir ortam sağlayarak yerçekimi, malzeme veya mekânsal ilişkileri gerçekte mümkün olmayan şekillerde denenebileceğini göstermektedir. Bu özgür ortam, tasarımcıların ve öğrencilerin hayal güçlerini serbest bırakmalarına, cesur ve yenilikçi tasarımlar geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Dolayısıyla Metaverse, tasarımcıların yaratıcı düşünme kapasitelerini geliştiren bir laboratuvar işlevi görürken öğrencileri ise yaratıcı fikirlerini geliştirme konusunda onları cesaretlendirilebilir. Metaverse evrende tasarlamak; yanlış ya da başarısız sonuçların yarattığı risklerden arınmış, özgür, keşiflere açık, deneyimlenebilir imkanlar sunmaktadır.

Bu bilgiler ışığında çalışma kapsamında profesyonel tasarımcıların metaverse evren için hazırladıkları tasarım seçkisi belirlenen parametreler üzerinden analiz edilmiştir. Araştırma iki aşamadan oluşturulmuştur. Birinci aşamada çalışmanın temel kavramları olan içmimarlık eğitimi, yaratıcılık ve sanal evren metaverse üzerine sistematik bir literatür taraması yapılmıştır. İkinci aşama ise "Presence of the Future" temalı ilk Metaverse Mimarlık Bienali'nde dijital olarak sergilenen projelerin belirlenen parametreler üzerinden analizini içermektedir. Örneklem grubu, global ölçekte ilk defa düzenlenen Metaverse Mimarlık Bienali'nde sergilenen 15 proje ile sınırlandırılmıştır. Örneklem seçimi, araştırmanın Metaverse'ün yaratıcı potansiyelini ve eğitimdeki uygulamalarını anlamaya yönelik odaklanmış yapısını desteklemektedir. Projelerin analizi, Gestalt algı kuramı ilkeleri ve Francis D.K. Ching'in "Biçim, Mekân ve Düzen" kitabında yer alan "mekân tanımlayan elemanlar" ve "mimari mekânın nitelikleri" üzerine odaklanarak gerçekleştirilmiştir. Gestalt algı kuramı, projelerin görsel bütünlüğünü, kompozisyonunu ve algısal ilişkilerini değerlendirmek için kullanılmış; Ching'in ilkeleri ise mekânın tanımlanması, mekânsal unsurların düzenlenmesi ve mimari elemanların kalite değerlendirmesi için temel oluşturmuştur.

İçmimarlık eğitimi özelinde bu araştırma; Metaverse'ün tasarım öğrencilerinin ve eğitimcilerinin eğitim yolculuklarını geliştirmesi ve sürükleyici bir öğrenme ortamı sağlamasının yanında, yaratıcılık hakkındaki düşüncelerin yeniden şekillenerek dönüşmesi açısından önem taşımaktadır.

Sınırları Zorlayan Yaratıcılık ve Sınırları Zorlanan İçmimarlık Eğitimi

Yaratıcılığı; Rollo May kitabında "yeni bir şeye varlık kazandırma süreci" olarak tanımlamakla birlikte yaratıcılığın bir karşılaşmanın ardından fikir ve iç hayalle kendini dışa vurduğundan bahsetmektedir (May, 2013). Her kişide var olduğu kabul edilen ve kişiyi icat etmeye, yenilikler ortaya koymaya iten varsayımsal yatkınlık olarak tanımlanan (Özaltun, 2023) yaratıcılık; insan beyninin imgeleme gücünün bir ürünüdür. Akıllı bir varlık olarak insan tarih boyunca yaratıcı güce sahip, üretken bir canlı olmuştur.

Yaratıcılık doğası gereği kalıplardan kurtulup mevcut normlardan sapmayı, deneyime açık olmayı gerektirir. Özaltun'un (2023) aktardığı gibi; yaratıcılığı geliştirmek ve öğrencileri yaratıcılığa teşvik etmek günümüzde pek çok eğitim programının temel amacı haline gelmiş; programlar kapsamında

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

düşünme, öğrenme ve üretme becerileri gelişmiş bireyler yetiştirilmesi hedeflenmiştir (Güler, 1990) (Dadakoğlu, 2018) Yaratıcılığın gelişimi için, bireyin içsel potansiyelinin yanı sıra, içinde bulunduğu ortamın da sunduğu fırsatlar oldukça aktif rol oynamaktadır. Yaratıcı bir ortam, bireyin fikirlerinin farkına varıp onları özgürce ifade etmesine, problemlere farklı bakış açılarıyla yaklaşmasına ve risk alarak alışılmışın dışına çıkmasına zemin hazırlamaktadır. Bu bağlamda yaratıcılığı destekleyen bir ortam yaratmak, bireyin yaratma kapasitesiyle beraber eleştirel düşünme, esneklik ve özgüven gibi özeliklerini de güçlendirmektedir.

İçmimarlık eğitimi, bireylere yaratıcı düşüncelerini geliştirip özgün çözümler üretebilecekleri bir tasarım ortam sunmaktadır. Tasarım sürecinin merkezinde yer alan yenilik arayışıyla, öğrencilerin yaratıcı potansiyellerini keşfetmeleri beklenmektedir. İçmimarlık eğitiminin sunduğu bu yaratıcı ortamda amaç, bireylerin yaratıcı mekânsal çözümler üretmelerine destek olmaktır. Bu şekilde öğrenciler deneyerek, yanılarak ve keşfederek kendi yaratıcılıklarını geliştirme fırsatı bulmaktadır.

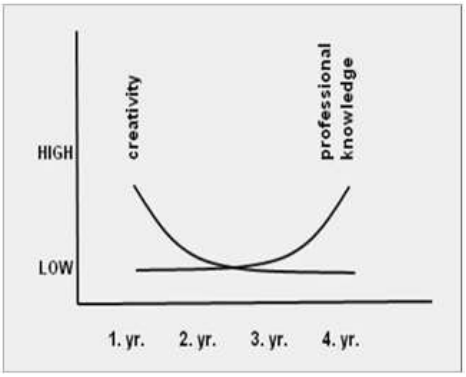
Yaratıcılık, içmimarlık eğitiminde mekân yaratımı süreci açısından oldukça önemli bir yere sahiptir. Öğrencilerin disiplinlinler arası düşünme yeteneklerini geliştirerek, özgün mekân tasarımları üretmelerini amaçlayan içmimarlık eğitimi (Arıdağ & Aslan, 2012) gerçek problemlerden yola çıkarak ve deneyimlerle öğrenme üzerine odaklanırken (Schön, 1985) bu süreçte yaratıcı düşüncenin üretimine de önem vermektedir.

Davaslıgil'e göre yaratıcılık sadece belirli kişilerde var olan gizil bir yetenek değil, tüm insanların sahip olduğu, geliştirilebilen bilişsel bir beceridir (Davaslıgil, 1994). May (2013) de yetenek ve yaratıcılık arasındaki ayrıma dikkat çekerek "yetenek; nörolojik karşılıklara sahip olabilir ve bireye verilen bir şey gibi ele alınabilir. Bireyin kullansa da kullanmasa da yeteneği olabilir ancak yaratıcılık sadece edimde görülebilir" demektedir. Çellek ve Sağocak'a (2014) göre de yaratıcılık; çalışma, deneyim, gözlem, araştırma ve algı ile ilgili olarak sürekli gelişmektedir (Sağocak & Cellek, 2014). Dolayısıyla içmimarlık eğitimi bu yaratıcılığı destekleyen bir süreçtir ve bu yaratım sürecinde yaratıcılığı ön plana çıkaracak yöntemler önem kazanmaktadır (Garip & Garip, 2012). Aynı şekilde Kahvecioğlu (2001) bireyin içmimarlık tasarım eğitimi sürecinde edindiği bilgileri kullanma ve ilişkilendirme konusundaki başarısının yaratıcı çözümü getireceği ve sınırsız bilgiler içinde problemin çözümünü yaratıcı bir yerden bulacağını savunmaktadır.

Yaratıcı eylemin, kendini dışa vuracak bir iç hayalle yani bir karşılaşma ile başladığını belirten May (2013)'e göre bu karşılaşmalar zihinde dönüp duran fikirlerin çarpışmasıdır. Çarpışmalar ise ancak onu tetikleyen ortamlarda ortaya çıkabilmektedir. Yani bir kişide var olan yaratıcılık düzeyi ne olursa olsun onu besleyecek ve ortaya çıkarak bir ortam ancak var olan yaratıcılığı parlatabilmektedir. Eğitim sürecinde öğrenciye sunulan bilgiler ve sunulan ortamlar çalışma kapsamında ele alınan içmimarlık eğitimi için de oldukça önemli yapı taşlarıdır. Dolayısıyla eğitim süreci boyunca öğrencilerin bilgi ve becerilerinin artmasıyla, yaratıcı potansiyellerinin artarak gelişeceği düşüncesi ortaya çıkmaktadır. Yaratıcılık; bireylerin sorunlara farklı yaklaşımlar geliştirmelerine ve özgün çözümler üretmelerine olanak sağladığından eğitimin bu yaratıcı süreci desteklemesi gerektiği düşünülmektedir. Ancak, öğrencilerin yaratıcı düşünce süreçlerinin eğitim süresinde nasıl etkilendiği ve bu etkilerin her zaman yaratıcılık anlamında olumlu yönde olup olmadığına dair farklı görüşler de bulunmaktadır.

Yaratıcılığın eğitimle geliştirilebilir bir beceri olduğunu savunan görüşlerin aksine Teymur tarafından (1998) yürütülen araştırmada mimarlık ve içmimarlık eğitiminin son yıllarında olan öğrencilerin mesleki bilgi ve becerileri artarken, yaratıcılıklarının ve risk alma cesaretlerinin azaldığı ileri sürülmektedir (Şekil 1).

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License



Şekil 1. Mimarlık eğitim sürecinde öğrencinin bilgi ve yaratıcılık ilişkisini gösteren grafik (Teymur, 1998)

Teymur'un(1998) ve Eke&Usta'nın (2016) çalışmalarında da görülebileceği gibi içmimarlık eğitiminin özellikle ilk yıllarında öğrenciler için yaratıcı bir ortam sağlandığını söylemek mümkündür. Ancak meslek yaşamına yaklaşan son sınıf öğrencilerinin; staj gibi meslek ortamıyla ilişkilerinin artması, proje stüdyolarında kurgusal tasarım yaklaşımlarından uzaklaşılması gibi nedenlerle yaratma cesaretlerinin zayıfladığı ve risk alma kapasitelerinin azaldığı düşünülmektedir. Bu durum içmimarlık eğitimindeki yaratıcı ortamın tekrar sorgulanması gerektiğini, yeni öğrenme ortamlarının yeni yaklaşım ve teknolojilerle geliştirilmesi gerektiğini gözler önüne sermektedir.

Nigan Bayazıt'a göre (2011) yaratıcılığın gelişimine yardımcı olabilecek tekniklerden bir tanesi zihinsel engelleri kaldırmaktadır. Günümüzde sınırları zorlanan yaratıcı eylemin içmimarlık gibi tasarım eğitimlerinin sınırlarını zorladığı görülmektedir. Özellikle dijital teknolojiler, hızla gelişmesi ve her alana uyum sağlama kapasiteleri ile tasarım eğitimi kapsamında nasıl kullanılabilir sorusunu da beraberinde yaratmıştır.

Yaratıcılığı merkezine alan içmimarlık eğitiminin de en temel eylemi özgün mekân tasarımı üretmek için yeni yaklaşımların ve yöntemlerin kullanılmasıdır. Dijital teknolojiler sayesinde tasarım öğrencileri özgün fikirlere daha kolay ortaya koyabilir ve yaratıcılıklarını geliştirebilirler. Bununla birlikte teknolojik araçlar kullanılarak üretilen mekânların, tasarımcıyı kısıtlayan herhangi bir parametreye sahip olmaması da onu daha özgür düşünmeye teşvik etmektedir. Torrance'e göre, teknoloji sayesinde nesnelerin deforme edilebilmesi, yaratıcı düşünmenin göstergelerinden olan fikir esnekliğini geliştirmektedir (Torrance, 1968). Teknoloji sayesinde hayatımıza entegre olan esnek düşünme biçimleri, içmimarlara daha önce keşfedilmemiş olana yönelme fırsatı sunabilmektedir. Torrence'nin tasarım esnekliği ile ilgili düşüncelerinin bir yansıması olarak kabul edilebilecek bir görüşle son yıllarda gelişen dijital teknolojinin, içmimarların mekân yaratımında mevcut formların ötesini deneyerek, olağanın dışına çıkmalarına ve özgün tasarımlar üretmelerine yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Sanal Evren; Metaverse

Sanal ortam olarak bilinen Metaverse, Yunanca ve Latince kökenli iki farklı kelimeden türetilmiştir. Kelimenin ilk kısmı olan 'meta' (μετα-) İngilizceye çevrildiğinde *öte/ötesinde* anlamını taşımaktadır. Kelimenin ikinci kısmı 'verse' ise 'universe' kelimesinden yola çıkarak 'evrenleri kapsayan/ evrenlerin ötesinde olan' anlamını karşılayan Latince 'universum' kelimesinden gelmektedir (Uspenski & Guga, 2022).

Kelimenin kendi içindeki tanımından da anlaşılacağı üzere Metaverse, mevcut fiziksel evrenin ötesinde başka bir gerçekliğe sahiptir. Metaverse kavram olarak gerçek, yani fiziksel dünyanın ötesini ifade etmektedir. Ancak bu gerçek ötesi evren olma durumu metafizik evreni veya ruhani bir evren olarak değil, bilgisayarlar tarafından oluşturulmuş dijital bir evreni tanımlamaktadır (Dıonısıo, Burns, & Gılbert, 2013). Fiziksel gerçeklik atomik parçalardan oluşurken metaverse evreni 1 ve 0'lardan oluşmaktadır. Bu onun var oluş biçimidir. İnsan ise fiziksel gerçeklik ile gerçek ötesinin ortasında bulunan, bedensel olarak fiziksel gerçekliğe ait ancak zihinsel olarak gerçek ötesi olabilecek potansiyeli

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

taşıyan bir canlıdır. Metaverse'ün sunduğu bu gerçek ötesi dünyada kişilerin zihinsel olarak özgür olabilmesi, Bayazıt'ın değindiği yaratıcılığı geliştirme tekniklerinden zihinsel engelleri kaldırma fikrine ayna tutmaktadır.

Hiçbir fiziksel sınırlamanın olmadığı bir ortam olarak Metaverse, profesyonel tasarımcılar ve iç mimarlık öğrencileri için sonsuz bir deneyim alanı olarak işlemektedir. Gerçek dünyada kaygılanan hiçbir yapısal ve fiziksel kural bu sanal ortamda mevut değildir. Metaverse evrenindeki tek sınırlama insanın hayal gücüdür (Thawonmas & Fukumoto, 2011). Hayal gücünden beslenen yaratıcı süreç ise, böyle özgür bir ortama ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple, içmimarlık eğitiminde kullanılan öğretim yöntemlerinin ve eğitim materyallerin günümüz teknolojilerine uyum sağlaması büyük önem taşımaktadır. Öğrencilerin yaratıcılıklarını destekleyip, hayal gücünü serbest bırakan dijital araçlar, eğitimde daha geniş bir özgürlük alanı sağlar. Metaverse gibi sanal evrenler sayesinde öğrenciler mekânsal düzenlemeleri fiziksel sınırlamalar olmadan yeniden keşfetme, deneyimleme ve problemlere yaratıcı çözümler üretebilme şansı yakalayabilirler. Bu tür sanal uygulamaların eğitime entegre edilmesi, öğrencilerin farklı bakış açıları geliştirmesine olanak tanırken, yaratıcı ve cesur tasarımlara yönelmelerine ortam hazırlamaktadır (Şekil 1-2).

Şekil 1. Wedding Chair (REISINGER, 2024)

Şekil 2. CPHXKD (REISINGER, 2024)

Günümüz teknolojisiyle birlikte elde ettiğimiz özgürlükler dünyasında, gerçek dünyanın taklidi yerine alışık olunmayanı denemek yaratıcılığı tetikleyebilir. Mekânın dijital bir devrim yaşayabilmesi için 'gerçeklik' tasvirinden kurtulup daha ütopik, fiziksel dünyada imkânsız olabilecek tasarımlara yönelmek, buna yönelik mimari kavram ve teoriler geliştirmek gerekmektedir (Moneta, 2020). Bu tipte cesur, yaratıcı ve olağan dışı mekânların var olabilmesinin ilk yolu tasarımcı olarak içmimarın kendi zihinsel alışkanlıklarından ve sınırlılıklarından kurtulup kendisini yaratıcılığının akıntısına kapılmasıdır. Çünkü mekân tasarımı önce zihinde oluşmaya başlamaktadır (Tatar, 2020) ve ardından ister sanal ister fiziksel dünyada gözle görülür bir ürüne dönüşmektedir. Zihinde başlayan mekân yaratımında kişi, edindiği bilgi ve tecrübelerden yola çıkarak bir mekân tasarımı oluşturmaktadır. Zihinde oluşan mekân, deformasyona uğrayarak farklılaşabilir ve olağandan koparak dönüşmekte ve değişmektedir. Dolayısıyla mekasal öğeler her zaman alışıldık biçimlerde alışıldık şekilde organize olmak durumunda değildir. Bunun en güzel örnekleri rüyalarda deneyimlenen sıra dışı mekânlardır. Zihinsel olarak insan, sınırlılıklardan kopup kendi gerçekliğini ve olağanlığını yaşayabilecek sonsuz bir özgürlüğe sahiptir. Zihinde tasarlanan mekân kurgusaldır (Tatar, 2020) ve zihnin fiziksel bir sınırı olmadığından dolayı tasarlanan bu mekân da fiziksel olarak sınırlı bir mekân olmanın ötesine geçebilir.

Tanju'nun (2003) 'mimarlıkta sıfır noktasını aramak' başlıklı kitabında geçen Tümertekin'in önerisine göre 'özgün' olmak için belleğin sıfırlanması gerekmektedir. Burada belleğin sıfırlanmasından kasıt, öncesinde öğrenilmiş olan kalıplardan, sınırlılıklardan kurtulup özgürleşebilmektedir (Tanju, 2003)aktaran: (Özorhon, 2008)). Bu özgürleşme ancak özgürlüğü deneyimleyerek gerçekleşebilir.

Dolayısıyla Metaverse gibi sanal evrenlerin tasarım süreçlerine dahil edilmesi, yeni deneyimler yaratılması ve yaratma cesaretinin bu yönde yaygınlaştırılması eğitimde sürecinde öğrencilere mekânsal sınırlılıkların ötesinde yaratıcı tasarımlar gerçekleştirmelerine olanak sağlayacak bir ortam sunabilecektir.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

ARAŞTIRMA

Araştırmanın ilk aşamasında içmimarlık eğitimi, yaratıcılık ve Metaverse kavramları üzerine yapılan sistematik literatür taraması araştırmanın teorik çerçevesini oluşturmuştur. Bu bilgiler ışığında son yıllarda gelişmeye ve yaygınlaşmaya devam eden dijital teknolojilerin tasarım özellikle içmimarlık eğitimindeki yeri açıklanmaya çalışılmış; yaratıcı düşünmeye ve tasarlama sürecine etkileri sorgulanmıştır.

Araştırmanın ikinci aşamasında 'Presence of the Future' temalı global ölçekte düzenlenen ilk Metaverse Mimarlık Bienali'nde dijital olarak sergilenen 30 proje içerisinden metaverse'ün sınırsız olanaklarını vurgulayan, ilham verici olan, teknik ve mekânsal kısıtlamalardan bağımsız ve içmimari çözümler açısından çeşitlilik barındıran 15 proje seçilerek belirlenen parametreler doğrultusunda analiz edilmiştir. Analiz için belirlenen bu parametreler Gestalt algı kuramı ilkeleri ve Francis D.K. Ching'in mekân tanımlama ilkeleri ve mimari mekânın niteliklerdir. Analizler sonucunda Metaverse'ün sadece tasarım için bir araç ya da ortam değil; yaratıcılık hakkındaki düşüncelerimizi yeniden şekillendiren dönüştürücü bir alan olduğu sonucuna varılmaya çalışılmıştır. Aşağıda çalışmanın strüktürü Şekil 3'te ortaya konulmuştur.

Şekil 3. Çalışma strüktürü

Örneklem Seçimi

Metaverse Mimarlık Bienali (MAB), mimarlığın dijital dünyadaki yenilikçi ve yaratıcı potansiyelini sergilemek amacıyla sanal ortamda düzenlenen bir mimarlık bienalidir. Fiziksel dünyanın sınırlamalarından bağımsız olan MAB, katılımcılara yalnızca Metaverse ortamında mümkün olan, sıra dışı mimari projeleri ve mekânları deneyimleme fırsatı sunmaktadır.

MAB'nin amacı, geleneksel mimarlık anlayışının ötesine geçerek, mimar ve içmimarların dijital alanda kendilerini özgürce ifade edebildikleri mekânsal projeler tasarlamalarına olanak tanımaktır. Bu bağlamda tasarımcılar Metaverse evreni içinde mekân ve yapı kavramlarını yeniden yorumlayarak hayal güçlerini zorlayan tasarım nesneleri ortaya çıkarmaktadır. 2024 yılında ilk kez düzenlenen MAB bünyesinde belirlenen "Presence of the Future" temasıyla, dijital mimarlığın gelecekteki potansiyel rolü ve yaratıcı süreçlerde sunduğu fırsatlar üzerinde durulmuştur (The First Metaverse Architecture Biennale, 2024).

Metaverse Mimarlık Bienali, içmimarlık ve mimarlık eğitimi alanındaki öğrenciler ve profesyoneller için, dijital ortamda tasarım becerilerini geliştirme, yaratıcılıklarının sınırları zorlayan projeler oluşturma fırsatı yaratır. Dolayısıyla dijital mimarlığın yaratıcı süreçlere olan etkinliğini araştıran MAB kapsamında üretilen projeler, araştırmanın örneklem seçiminde etkili olmuştur.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

İlhamını EXPO ve Venedik mimarlık bienali gibi önemli etkinliklerden alan Metaverse Mimarlık Bienali'nde LAVA, PLP, ATRIUM, SA Lab, Soomeen Hahm gibi dijital tasarımın öncüsü olan mimarlar ve tasarım stüdyoları tarafından oluşturulmuş sanal pavyonlar ve ortamlar sergilenmektedir (İlk Metaverse Mimarlık Bienali 21 Eylül – 6 Ekim Tarihleri Arasında Online Olarak Gösterimde , 2024).

Bu bilgilere göre bienal kapsamındaki 30 proje içerisinden Metaverse'ün sınırsız olanaklarını vurgulayan, ilham verici olan, teknik ve mekânsal kısıtlamalardan bağımsız, içmimari çözümler açısından çeşitlilik barındıran 15 proje seçilerek belirlenen parametreler doğrultusunda analiz edilmiştir. Örneklem grubunu oluşturan projeler Tablo-1 de listelenmiştir.

Tablo 1. Örneklem grubuna dahil edilen projeler

Proje kodu	Tasarım ismi	Tasarımcı
MAB-1	**Epsilon 13**	Akash Deep Ravichandran
MAB-2	**The Tesseract**	Nicolas Turchi & Andrea Gallucci
MAB-3	**Labyrinthine Ascent**	Shashwat Prakhar
MAB-4	**Morpho Genesis**	Dariana Andrei
MAB-5	**Halls of Eclipse**	Space Lane
MAB-6	**LingoVerse**	NESA
MAB-7	**LAVA World**	Lavarchitects
MAB-8	**Ephyra Pavilion**	Q63
MAB-9	**Fragile Pavilion**	SA Lab
MAB-10	**Proscenium Project**	IHEARTBLOB
MAB-11	**Symbiocene Living - A Sumbiotecture Showcase**	plparchitecture
MAB-12	**The Hidden Loop**	MFSG6
MAB-13	**Villette-verse: The Pavilion of Many Pavilions**	architectureuic
MAB-14	**Absence and Presence**	OBMİ
MAB-15	**A Meta Odyssey**	SoomeenHahm Design & Igor Pantic

Analiz Parametrelerinin Oluşturulması

Araştırmanın parametreleri belirlenirken, ''mekân'' kavramı merkeze konmuş ve mekânı oluşturan öğeler ile mekân algı parametreleri birlikte düşünülmüştür. Bunun sonucunda örnek proje analizleri Ching'in mekânı oluşturan öğeleri ve bu öğelerin nasıl algılandığını inceleyen Gestalt algı parametreleri üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu iki yaklaşımın seçilme nedeni, Metaverse'ün fiziksel dünyanın sınırlarından bağımsız bir tasarım alanı sunmasına rağmen, algısal ve mekânsal bütünlüğün hâlâ önemli bir tasarım unsuru olmasıdır.

Gestalt algı kuramı, insan zihninin görsel unsurları nasıl organize ettiğini ve bütüncül algıyı nasıl oluşturduğunu açıklamaktadır. İçmimarlık eğitiminde, öğrencilerin tasarımlarında kompozisyon, denge, ritim ve mekânsal hiyerarşi gibi temel ilkeleri kavramaları gerekmektedir. Metaverse'teki tasarımlar, fiziksel dünyanın kısıtlamalarından bağımsız olsa da, algısal bütünlük ve anlamlı bir mekânsal düzen oluşturma ihtiyacı devam etmektedir. Bu nedenle, Gestalt ilkeleri kullanılarak kullanıcı algısı üzerindeki etkileri daha derinlemesine değerlendirilebilmiştir. Francis D.K. Ching'in mekân tanımlayan öğeleri ve mimari mekânın nitelikleri ise, mekânsal organizasyonun ve anlamın nasıl oluşturulduğunu açıklayan temel bir çerçeve sunmaktadır. Ching'in yaklaşımı, hacim, sınır, ölçek, yönlenme ve mekânsal süreklilik gibi kavramlar üzerinden mekânın nasıl şekillendiğini analiz etmeye olanak tanımaktadır. Metaverse ortamında oluşturulan tasarımlar, geleneksel fiziksel mekân kurallarına bağlı olmasa da, kullanıcı deneyimini şekillendiren mekânsal ilişkiler açısından belirli ilkelere dayanmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada incelenen projelerin mekânsal yapılarını değerlendirmek için Ching'in tanımladığı mekânsal öğeler temel alınmıştır.

Bu iki kuramsal çerçevenin birleşimi, Metaverse ortamında yaratılan içmimarlık projelerinin yalnızca estetik veya teknik yönleriyle değil, aynı zamanda algısal ve mekânsal deneyim açısından da değerlendirilmesine imkân tanımıştır. Böylece, Metaverse'ün içmimarlık eğitiminde yaratıcı

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

özgürlükler sunarken, tasarım süreçlerinde nasıl bir dönüşüm sağladığı daha kapsamlı bir şekilde ortaya konmuştur.

Görsel Algı Parametreleri

20.yy'ın ilk yarısında Almanya'da ortaya çıkan, Türkçe'de 'Şekil, biçim, kalıp, form' anlamına gelen Almanca 'Gestalt' yaklaşımıyla kuramcılar, 'bir bütünün kendisini oluşturan parçaların' doğrudan görsel algıyı etkilediğini savunmuşlardır. Gestalt'a göre algılamayı kolaylaştırmak için beyin, etrafımızı saran tüm öğeleri farklı içerik ve veri türlerine göre gruplandırarak işlemektedir.

Kaplan tezinde Gestalt kuramının temel formülü şöyle alıntılamaktadır (Kaplan, 2003) "Bütünler vardır, bütünün davranışı onu oluşturan parçaların davranışlarını belirlemez; parçalarla ilgili süreçler bütünün kendine özgü doğası tarafından belirlenir" (Ellis, 1950). İnsanın görsel algısı görme duyumunun renk ve ışık gibi uyaranlarla tetiklenmesiyle ile başlar. Görsel algı çevrede bir uyaran olduğunda harekete geçer ve kişinin özelliklerine göre değişir. Görsel algı sayesinde insanlar bulundukları çevreyi yorumlar ve kendilerini iyi ya da kötü hissedebilirler. Ancak bazen duyumların zihinde yanlış yorumlanmasıyla birlikte algı yanılsamaları gerçekleşebilir (Yılmaz, 2004).

İnsanın algısını buna bağlı olarak bilme süreçlerini inceleyen, görsel algı ve mekânın görsel organizasyonu ile ilgilenen bir kuram olan Gestalt kuramı, mimarlık disiplini içerisinde oldukça ön plana çıkmaktadır (Asar, 2013). Gestalt kuramcıları görsel organizasyonun 'nasıl' oluşturulduğunu ifade edebilmek için kuramı çeşitli alt başlıklara ayırmışlardır.

- Tamamlama (Closure): Görsel algının bütüncül çalışması sonucunda birbirinden kopuk ya da boşluklu şeklin bir bütün olarak algılanmasıdır.
- Yakınlık (Proximity): Görsel algıdaki düzenlemenin en basit şartlarından birisi yakınlıktır. Bu yasaya göre bir görsel düzen içerisindeki elemanlardan birbirlerine daha yakın olanlar birlikte olma etkisi yaratırlar (Kaplan, 2003).
- Devamlılık (Continuation): Beyin, belirli bir düzen ile devam eden şekilleri bir devamlılığı varmış gibi algılar. Birkaç noktadan ya da boşluktan oluşan bir aritmetik düzen ayrı ayrı değil, bir bütün olarak algılanır.
- Basitlik (Simplicity): Beyin, basit ve düzenli bir şekilde organize edilmiş şekilleri daha çabuk algıma eğilimine sahiptir.
- Şekil-zemin (Figure and ground): Bu ilke tüm duyuları kapsamaktadır. Boyutu ne olursa olsun şekil zemini, zemin de şekli algılamamızı sağlar. İnsan iki şekli de aynı anda göremez. Önce birini algılar ve o algıladığı diğer şekli algılamasına sebep olur.
- Benzerlik (Similarty): "Deneyler göstermiştir ki, uyarıcı şeklin birbirlerine kendi bünyesinde biçim, ölçü, yön, renk, parlaklık bakımından benzeyen üniteler beraber, bir arada görüneceklerdir" (Gürer, 1990).

Gestalt'çı yaklaşımda her mekân, farklı mekânsal öğelerin birleşiminden oluşmaktadır. Ancak mekân, sadece onu oluşturan yapısal öğelerden meydana gelmenin ötesinde daha dinamik bir yapıdadır ve yapısal öğelerin dizilişi, mekânın biçimi, mekâna ait renkler, dokular, sesler hatta koku bile mekânı oluşturan öğeler arasında yer alır. Mekânı meydana getiren bu öğelerden biri ya da fazlası değişime uğrarsa o mekân kullanıcı için farklı bir yere evrilir.

Mekân Tanımlama Parametreleri

"Mekân, kütle unsurları tarafından ele geçirilmeye, çevrelenmeye, şekillendirilmeye ve düzenlenmeye başlandığında, mimarlık ortaya çıkar (Ching, 2006)*"*

Mimari bütünün temel öğeleri olarak kabul edilen; yapının içinde kurgulanan eylemleri ifade eden işlev ve yapının oluşumunda kullanılan öğelerin bir araya getiriliş biçimlerini ifade eden teknik, bir yapının oluşumunda en önemli etmenlerdir ve bu etmenler biçim yoluyla ifade edilirler. Biçim kavramı, mimarlık disiplininde bir kütlenin ya da boşluğun sahip olduğu bütünsel şekil, genel düzen olarak tanımlanmaktadır (Aytem, 2005).

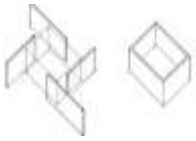
This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Ching'e göre (2007) biçimin temel öğeleri sırasıyla nokta (point), çizgi (line), düzlem (plane) ve hacimdir (volume). Bunlar yalnızca zihnin gözünde görülebilir; aslında var olmazlar, ancak yine de varlıklarını hissedilir. Beyin, iki çizginin kesiştiği bir noktayı, bir düzlemin sınırını belirleyen bir çizgiyi, bir hacmi çevreleyen bir düzlemi ve uzayı dolduran bir nesnenin hacmini algılayabilir. Bu öğeler kâğıt üzerinde veya üç boyutlu uzayda gözle görülebilir hale getirildiklerinde, bu unsurlar madde, şekil, boyut, renk ve doku özelliklerine sahip bir form haline gelir. Kişi bu formları çevresinde deneyimledikçe, yapılarında nokta, çizgi, düzlem ve hacim gibi birincil unsurların varlığını algılayabilmelidir (Ching, 2006).

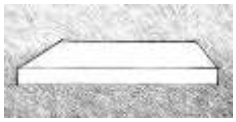
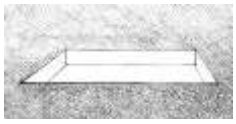
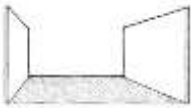
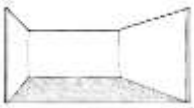
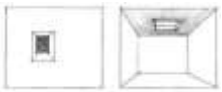
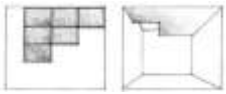
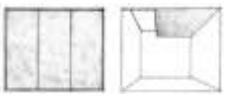
Ching'in anlatımına göre kendi yönü dışında başka bir yöne doğru genişletilen bir çizgi, bir düzlem haline gelir. Düzlem, görsel bir kompozisyonda, bir hacmin sınırlarını tanımlamak için kullanılır. Dolayısıyla düzlem, kütle ve mekânın üç boyutlu hacimlerinin oluşturulmasıyla ilgilenen mimarlık için anahtar bir öğe olarak kabul edilmelidir (Ching, 2006).

Birleşerek yapıyı oluşturan düzlemler, kütle ve mekândan oluşan üç boyutlu hacimleri tanımlar. Her bir düzlemin özellikleri — boyutu, şekli, rengi ve dokusu — ve birbirleriyle olan mekânsal ilişkileri, tanımladıkları formun görsel niteliklerini ve oluşturdukları mekânın özelliklerini belirler. Buna göre Francis Ching'in "Mimarlık; Biçim, Mekân ve Düzen" kitabında yer alan yatay öğeler, düşey öğeler ve açıklıklar "mekân tanımlayan öğeler"; renk, doku, oran, ölçek, kapalılık derecesi ve ışık ise "mimari mekânın nitelikleri" olarak analiz parametrelerine eklenmiştir. Tablo 2'de iki kısımdan oluşan mekân tanımlama parametreleri açıklanmıştır.

Tablo 2. Mekân Tanımlama Parametreleri

MİMARİ MEKÂNI NİTELİKLERİ	**Renk;** Renkler kullanıcıyı etkileyen bir atmosfer yaratmak amacıyla kullanılan mekân bileşenleridir. Renk kullanımı konusunda sabit kurallar koymak mümkün değildir. Rengin yaratıcı bir şekilde kullanımı, mekânın imajını ortaya çıkarmakta ve ruhsal durumun yaratılmasına yardımcı olmaktadır. Renklerin gereğinden fazla kullanımı, dikkat çekici olmakla birlikte, kullanıcıların böyle bir ortamdan rahatsızlık duymalarına da neden olabilmektedir.
	Doku; Ching, dokuyu iki ana tipte incelemiştir. Dokunsal doku gerçektir ve dokunarak hissedilmektedir. Görsel doku ise gözle görülmektedir. Bütün dokunsal dokular görsel doku özelliği taşımaktadır (Ching, 2006). Doku, mekânı tanımlamak, donatmak ve güzelleştirmek için kullanılan bir niteliktir. Bu yüzden mekânın istenilen kullanım şekline ve kimliğine uyumlu olmalıdır. Sert ve yumuşak, düz ve pürüzlü, parlak ve mat dokusal yüzeylerin birleşimleri çeşitlilik ve ilgi yaratmak için kullanılabilir.
	Oran /Ölçek; Mekân bağlamında ölçünün kaynağı insandır. Mimarlıkta öğelerin, mekânların boyutlarının matematiksel, fiziksel olarak ölçülmesi önemli olmakla birlikte ölçüye vurulan sonuçların duygusal etkisinin değerlendirilmesi de önemlidir (İzgi, 1999). Mekânın eni, boyu ve yüksekliği arasındaki ölçü ilişkisi oranı vermektedir. Bir parçanın diğer parçalarla be bütünle kurduğu bu harmonik ilişki insanın mekânla, mekânın öğeleriyle ve çevrenin mekânla arasındaki oranları yaratmaktadır. Bu oranların farklı şekillerde uygulanması ile algıyı etkileyen düzenler ortaya çıkmaktadır. Düzenlerin kullanılması da güzellikle ilgili değerleri yaratmaktadır. Mekân ait oranların doğru kurgulanmaması algıyı bozmakta ve psikolojik olarak mekânın değeri düşürmektedir.
	Kapalılık derecesi; mekânın biçim ve yönelimine ilişkin algı üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Açıklıkların sayısı ve boyutu arttıkça, mekân çevrelenme hissini kaybeder, daha dağınık hale gelir ve komşu mekânlarla birleşmeye başlar. Kapalılık derecesine göre mekân çeşitlenerek açık, kapalı ve yarı-açık mekânlar oluşur. 
	Işık; mekânların aydınlatılarak formun anlaşılması için önemli bir kaynaktır. Işık, yüzeylere düşer, renkleri canlandırır ve dokuları ortaya çıkarır. Işığın rengi ve parlaklığı mekânda şenlikli bir atmosfer yaratabilir veya daha dağınık bir gün ışığı odaya kasvetli bir ruh hali aşılayabilir. Mekândaki açıklığın konumu ve yönü, aldığı gün ışığının kalitesini belirlemede önemlidir.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MEKÂN TANIMLAYAN ÖĞELER	Yatay elemanlar	**Taban düzlemi (zemin);** üzerinde nesnelerin yer aldığı ve insanın mekândaki hareketinin meydana geldiği bileşendir. Mekânlarda zeminin, tavana ve duvarlar göre pragmatik olarak anlamı daha farklıdır (Miess, 1991 (Eke, Mekanın yaşanabilirlik değeri üzerine sistem odaklı bir model önerisi, 2014) Zemin, toplayıcı ve bir araya getirici özelliğinden dolayı, mekânın tanımlanmasına yardımcı olmaktadır (Schulz, 1988) (Eke, Mekanın yaşanabilirlik değeri üzerine sistem odaklı bir model önerisi, 2014).	
		Yükseltilmiş taban düzlemi; zeminin bir kısmının yükseltilmesi, daha geniş bir mekânsal bağlam içinde belirli bir alan tanımlar. Yükseltilmiş zemin kenarları boyunca meydana gelen seviye değişiklikleri, alanının sınırlarını tanımlar ve yüzeyi boyunca uzayın akışını kesintiye uğratır. Zeminin yükseltilmesi, bir binanın formunu, kütlesini yapısal ve görsel olarak destekleyen bir platform veya podyum oluşturur (Ching, 2006)	
		Çukurlaştırılmış taban düzlemi; zeminin bir kısmının alçaltılması, alanın daha geniş bir bağlamdan izole edilmesini sağlar. Alçaltılarak oluşan hacmin dikey düzlemleri alanı sınırlarını oluşturur. Zeminin alçaltılmasıyla çevresinin altına indirilmesi mekânın içe dönük doğasına, barınak ve koruyucu niteliklerine işaret edebilir (Ching, 2006)	
		Başüstü düzlemi (tavan); mekân sınırlayıcıları arasında en belirleyici olanlardır. Mekânın yatay bileşenleri, insanoğlu ile sonsuz gökyüzü arasındaki sınırlayıcı elemanlardır. Bu anlamda, bir alanın üzerinin örtülü olması mekân tanımlamada önemli rol oynamaktadır.	
	Dikey elemanlar	**Dikey çizgisel elemanlar (kolon)**; bir alan hacminin dik kenarlarını tanımlar. Kolonlar tek başına oldukları zaman bir yön ifade etmezler, bir nokta belirler. Ancak tanımlanmış bir hacim içinde yer aldığında, kendi etrafında mekânsal bir alan oluşturacak ve bulunduğu çevre ile etkileşime girecektir (Ching, 2014).	
		Tekil dikey düzlem (Duvar); Dikey düzlem cephesel niteliklere sahiptir. İki yüzeyi; iki ayrı hacimsel alanın kenarlarına bakar ve onları tanımlar. Dikey düzlemin yüksekliği, düzlemin mekânı görsel olarak tanımlama kabiliyetini etkileyen kritik faktördür. Dikey düzlemin yüzey rengi, dokusu ve deseni görsel algımızı etkiler. Duvar; alanın birincil yüzü olabilir ve ona belirli bir yön verebilir. Mekânın önünde yer alabilir ve girişi tanımlayabilir. Mekân içinde bağımsız eleman olabilir ve hacmi iki ayrı ama ilişkili alana bölebilir.	
		L şeklinde dikey düzlem; Dikey düzlemlerden oluşan bu konfigürasyon, köşesinden çapraz bir eksen boyunca dışarıya doğru bir alan oluşturur. Köşenin oluşması L konfigürasyonlar için ayırt edici bir özelliktir. Bir bina, arazisinin bir köşesini oluşturmak, iç mekânlarının ilişkili olduğu bir dış mekân alanını çevrelemek veya dış mekânın bir bölümünü çevresindeki istenmeyen koşullardan korumak için L şeklinde bir konfigürasyona sahip olabilir.	
		Paralel dikey düzlemler; İki paralel dikey düzlem, aralarında konfigürasyonun her iki açık ucuna doğru eksenel olarak yönlendirilmiş bir boşluk hacmi tanımlar. Düzlemlerin dikey kenarları tarafından oluşturulan alanın açık uçları, mekâna güçlü bir yön niteliği kazandırır. Paralel düzlemler köşeler oluşturacak şekilde birleşmediğinden ve alanı tamamen çevrelemediğinden, mekân doğası gereği dışa dönüktür.	
		U şeklinde dikey düzlem; Dikey düzlemlerin U şeklindeki konfigürasyonu, içe doğru odaklanmanın yanı sıra dışa doğru da yönelimi olan bir alan tanımlar. Açık uç bitişikteki alanla görsel ve mekânsal sürekliliği sağlar. Köşelerine açıklıklar eklendiğinde, çok yönlü ve dinamik bir alan içinde ikincil bölgeler yaratılacaktır. Kütlelerin U şeklindeki organize edilmesi, dış mekânı yakalama ve tanımlama konusunda doğal bir yeteneğe sahiptir.	
		Dört düzlem (kapanım); Dört düzlem, içe dönük bir alanın sınırlarını oluşturmakta ve boşluğun formunu etkilemektedir. Mimarideki en tipik ve kesinlikle en güçlü mekân tanımlama yöntemidir. Alan tamamen kapalı olduğundan, doğal olarak içe dönüktür. Tarihsel olarak, kutsal ya da önemli bir yapının görsel ve mekânsal alanını tanımlamak için kullanılmışlardır.	
	Açıklıklar	**Düzlem üzerindeki açıklık;** açıklığın tamamen bir duvar veya tavan düzlemi içinde yer aldığı ve düzlemin yüzeyi tarafından her taraftan çevrelendiği düzenlemelerdir. Birden fazla açıklık bir düzlem içinde kümelenebilir ya da kademelendirilebilir veya ayrılabilir. Boyut olarak büyüdükçe, bir figür olmaktan çıkacak ve bunun yerine kendi içinde pozitif bir unsur, ağır bir çerçeve ile sınırlanmış şeffaf bir düzlem haline gelecektir.	
		Köşelerdeki açıklık; bir duvar veya tavan düzleminin kenarı boyunca veya köşesinde yer alabilir. Bir köşe açıklığı, içinde bulunduğu düzlemin kenarlarını görsel olarak aşındırır ve ona bitişik ve dik olan düzlemin kenarını belirginleştirir. Açıklık ne kadar büyük olursa, köşenin tanımı da o kadar zayıf olacaktır.	
		Düzlemler arasındaki açıklık; zemin ve tavan düzlemleri arasında dikey olarak veya iki duvar düzlemi arasında yatay olarak uzanabilir. Bir alanın tüm duvarını kaplayacak kadar büyüyebilir. Zemininden tavan düzlemine kadar uzanan dikey bir açıklık, bitişik duvar düzlemlerinin kenarlarını görsel olarak ayırır ve belirginleştirir. Köşede yer alıyorsa, mekânın tanımını aşındıracak ve köşenin ötesinde bitişik mekâna uzanmasına izin verecektir.	

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

DEĞERLENDİRME VE ANALİZLER

Araştırmanın değerlendirme bölümünde belirlenen analiz parametreler oluşturulan örneklem grubundaki 15 proje özelinde incelemeler yapılmıştır. Analiz tabloları iki bölümden oluşturulmuştur. İlk bölümde projenin adı, tasarımcısı ve tasarım yaklaşımının aktarıldığı proje özeti kısmında oluşmaktadır. Özellikle proje özeti kısmı araştırmacıya belirlenen parametreleri değerlendirirken yol gösterici olmuştur. Tablonun ikinci kısmı ise Ching'in mekânı tanımlayan öğeleri ve bu öğelerin nasıl algılandığını inceleyen Gestalt algı parametrelerinden oluşturulmuştur. Tablolarda yer alan mekânı niteleyen öğeler olan renk, doku, oran, ölçek, kapalılık derecesi ve ışık analiz edilen projede bir derecelendirmeye tabi tutulmuştur. Örneğin renk kullanımının fazla olduğu projelerde artı değer; renk kullanımının olmadığı projelerde eksi değer işaretlenmiştir.

Tablo 3. 15 projeye ait analiz tabloları

MAB-1		
Gestalt Algı Kuramı İlkeleri	Tamamlama	■
	Yakınlık	
	Devamlılık	■
	Basitlik	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	■
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	■
	Başlıklı Düzlem	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	
	Köşelerdeki Açıklık	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■
Mimari Mekanın Nitelikleri	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

Epsilon 13 / Akash Deep Ravishandran

Epsilon 13, sanal alanı içinde senkronizasyon teorisini süper simetri ile birleştiren yenilikçi bir konsept sunuyor. Burada, eylemler bu alemin karmaşık ağında yankılanarak "kuantum senkronizasyonu" adı verilen bir olguya tetikliyor. Senkronizasyon teorisinin bu uzantısı, sakinleri ve çevreleri arasındaki uyumun geleneksel sınırları aşığı süpersimetriye yol açar. Sonuç, evrenin temel yasalarında bulunan zarif simetrileri yansıtan dinamik bir dengedir. Epsilon 13, süper simetrik uyum ve sibernetik estetiğin büyüleyici bir birleşimi haline gelir; burada her eylem, varolışın karmaşık ağında yankılanır, sürekli olarak uyum sağlar ve derin bağlantılarla gelişir. Gözenekli bir sanal âlem olan Epsilon 13, karmaşık makineler ve gelişmiş yapılarla karakterize edilen sibernetik bir estetik yayıyor. Asimetrik tasarımı, sürekli canlılıkla titreşen dünya dışı bir kökene işaret ediyor. Epsilon 13'ün merkezinde yer alan derin senkronizasyon teorisi, tüm unsurları birbirine bağlayarak eylemlerin çevre boyunca yankılanmasına neden olur ve organik mekanizmalar topoloji ile en son teknoloji arasında derin bir simbiyozu teşvik eder. Burada teknoloji sadece ilerlemenin ötesine geçerek dünyanın organik dokusuyla sorunsuz bir şekilde bütünleşiyor. Epsilon 13, organik ve yapay olanın dinamik bir füzyonu olarak gelişir; burada her unsur uyumlu, karmaşık bir denge içinde bir arada var olur ve hayranlık uyandıran, sürekli gelişen sibernetik bir harikalar diyarı yaratır.

MAB-2		
Gestalt Algı Kuramı İlkeleri	Tamamlama	
	Yakınlık	
	Devamlılık	■
	Basitlik	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlem	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	
	Tekil Dikey Düzlem	■
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	
	Köşelerdeki Açıklık	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■
Mimari Mekanın Nitelikleri	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

Tesseractk / Nicolas Turchi & Andrea Galluzzi

"The Tesseract", küpün dört boyutlu bir benzeri olan tesserengir tesseract'ın esinlenen bu avangart pavyon, geleneksel mekânsal sınırlara meydan okuyor. Üçüncü ve dördüncü boyutları kusursuz bir şekilde birleştiren pavyon, katılımcıları mekânsal sınırların çözülüldüğü dönüştürücü bir yolculuğa davet ediyor. Pavyonun cazibesi, insanın varlığına dinamik bir şekilde uyum sağlamasında ve her adımda keşfedilmemiş alanlar açmasında yatıyor. Işık ve mimari formlar iç içe geçerek sürekli değişen bir sentezi yaratıyor. 'Tesseract', vizyoner mimar Carlo Scarpa'nın ruhunu yansıtan, alışılagelmişten cesur bir ayrılıktır. Mimari ifadenin sınırlarını zorlayarak statükoya meydan okuyor ve katılımcıları insan algısı ile yapılı çevre arasındaki etkileşimi düşünmeye davet ediyor. Merkezi olmayan yinelenme, ziyaretçilerin mimari inovasyon ve bir metaverse içinde mekânsal tasarımın sınırsız olasılıkları üzerine düşünebilecekleri düşündürücü bir alan olarak hizmet veriyor. 'Tesseract', ziyaretçilerin sürekli gelişen bir mimari manzara içinde kaybolabilecekleri, kurmacı ölçekte sürükleyici bir deneyime dönüşüyor. Bu geniş versiyon, ziyaretçilerin her köşede yeni perspektifler, manzaralar ve etkinlikler keşfetmesiyle keşfe davet ediyor. Işık ve formun etkileşimi, labirentinsi boyutlarında gezinenleri büyüleyen büyük bir ölçek kazanıyor. Bu yinelenme, mimari macera ruhunu somutlaştırıyor, merakı teşvik ediyor ve mimarinin geleceğini bilim ve insan yaratıcılığının sanatsal bir birleşimi olarak yeniden hayal ediyor.

MAB-3		
Gestalt Algı Kuramı İlkeleri	Tamamlama	■
	Yakınlık	
	Devamlılık	■
	Basitlik	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	■
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlem	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	■
	Köşelerdeki Açıklık	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	
Mimari Mekanın Nitelikleri	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

Labyrinthine Ascent / SHASHWAT PRAKHAR

Decentralandda yer alan "Labyrinthine Ascent", tasarım ve sembolizmi zarif bir şekilde bir araya getiriyor. Dolambaçlı rampalar, ziyaretçileri istikrarlı ilerlemeyi temsil eden merkezi bir yapıya götürmektedir. Eğriler, geleceğe doğru ilerleyen karmaşık öğrenme yolculuğunu yansıtırken, yamaçlık tırmanış ileriye doğru atılan her adımdaki potansiyeli göstermektedir.

MAB-4		
Gestalt Algı Kuramı İlkeleri	Tamamlama	■
	Yakınlık	■
	Devamlılık	
	Basitlik	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlem	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	■
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	
	Köşelerdeki Açıklık	■
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■
Mimari Mekanın Nitelikleri	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

Morpho Genesis / Darlana Andrei

"Morpho Genesis" ziyaretçileri kelebeğin ruhani dönüşümünü simgeleyen şiirsel bir masalın içine çağırıyor. Bu pavyon, salt mimarinin ötesinde, bir değişim, büyüme yolculuğunu ve yaşamın hassas dansını ifade ediyor. Bir kelebeğin kozadan çık açan bir yaratığa dönüşme sürecini yansıtan pavyonumuz, insanlık ile doğanın incelikleri arasındaki iç içe geçmiş ilişkiyi derinleştiren büyüleyici bir deneyim sunuyor.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MAB-5 — **Halls of Eclipse / Space Lane**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama		
	Yakınlık	■	
	Devamlılık	■	
	Basitlik		
	Şekil-Zemin	■	
	Benzerlik	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■	
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	■	
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi		
	Haçlıstü Düzlemi	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	■	
	Tekil Dikey Düzlem		
	L Şeklinde Dikey Düzlem		
	Paralel Dikey Düzlemler	■	
	U Şeklinde Dikey Düzlem		
	Dört Düzlem		
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	■	
	Köşelerdeki Açıklık		
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■	
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■	
	Doku	■	
	Oran	■	
	Ölçek	■	
	Kapalılık Derecesi	■	
	Işık	■	

"Ephemeral Stream", Metaverse'deki meditatif vaha, düşünce kütüphanesi, hayal bulutu ve anı bahçesini kapsayan konseptimizdir. Bu eşsiz alanda kullanıcılar dünyanın sonsuz akışında unutulmaz bir yolculuğa çıkabilir ve onunla bağlantı kurabilirler. "Ephemeral Stream "de kullanıcılar bulutlar ve pürüzsüz formlar arasında gizemli alanlardan geçerek meditatif yolculuklarına başlayabilirler. Burada avatarlar, bu metaversal dünyada zıtlıkların ve bütünlüğün uyumunu gösteren ilk sembolleri ve sırları keşfedebilirler.

MAB-6 — **LingoVerse / NESA**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	■	
	Yakınlık		
	Devamlılık		
	Basitlik		
	Şekil-Zemin	■	
	Benzerlik	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi		
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	■	
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi		
	Haçlıstü Düzlemi	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar		
	Tekil Dikey Düzlem		
	L Şeklinde Dikey Düzlem		
	Paralel Dikey Düzlemler		
	U Şeklinde Dikey Düzlem		
	Dört Düzlem		
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	■	
	Köşelerdeki Açıklık		
	Düzlemler Arasındaki Açıklık		
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■	
	Doku	■	
	Oran	■	
	Ölçek		
	Kapalılık Derecesi	■	
	Işık	■	

kendine özgü bir deneyimi keşfedebileceği bir yerdir. Mimari bir anlatıyı, bir okumayı ve anlatıcı ile mekân okuyucusu arasındaki anlamsal bir diyaloğu temsil edebilir. Tasarlanan mekan, avatar kelimeler içinde hareket ederken veya kelimelerle etkileşime girerken bir salondan diğerine bağlantı ve yükselişe izin verir.
Ana mimari kompozisyon, kelimeleri sergileyen ve aynı zamanda çevreye açık olan bir kabuktur. Mekan bileşenleri, avatarın bir aşamadan diğerine geçtiği doğrusal bir yol üzerinden yapılandırılmıştır.
Decentraland Foundation'da mekânlar iki farklı alfabe ve âlemden kelimelerin bir pavyona olarak temsil edilmektedir. Sergilenen kelimelerin alanı bir kabukla sarılmıştır. Sisi sınırsız bir dünyanın içinde kavrayan tuhaf bir yaratığa benziyor. w3rld'de LingoVerse dil öğrenmeye yönelik bir oyun ya da nihai şiiri oluşturacak sözcüklerin sergilendiği bir alan olarak keşfediliyor. İlk alan, ziyaretçinin labirentin her yönünde farklı kelime olasılıkları bulduğu bir labirenttir ve doğru kelimeyi seçtiğinde, önce aynı levha seviyesinde yatay olarak, sonra ikinci ve üçüncü seviyeye dikey olarak doğru yöne doğru hareket ettirilir.
Bundan sonra oyuncu, farklı sınıflı kelimelerin bulunduğu yüzen bir halkanın altına tıtizlikle girdiği ve doğru olanları seçebildiği başka bir odaya geçebilir. Yol, Şiire doğru son ilgi çekici açılışa götürüyor. Oyunun farklı aşamalarında toplanan doğru kelimeler, sonunda ortaya çıkacak olan Fars

MAB-7 — **LAVA World / Lavarchitects**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	■	
	Yakınlık	■	
	Devamlılık	■	
	Basitlik		
	Şekil-Zemin	■	
	Benzerlik	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi		
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi		
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi		
	Haçlıstü Düzlemi	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar		
	Tekil Dikey Düzlem		
	L Şeklinde Dikey Düzlem		
	Paralel Dikey Düzlemler		
	U Şeklinde Dikey Düzlem		
	Dört Düzlem		
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık		
	Köşelerdeki Açıklık		
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■	
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■	
	Doku		■
	Oran	■	
	Ölçek	■	
	Kapalılık Derecesi	■	
	Işık	■	

Metaverse'de mimarlar, tıpkı Kazimir Malevich'in Süprematizm'inin sanatta devrim yarattığı gibi, geleneksel kısıtlamalardan kurtulurlar. Burada, mekânsal tasarım temel unsurları kucaklıyor, aerodinamik düzlemler için duvarları, sütunları ve merdivenleri bir kenara bırakıyor. Görevimiz mi? İç ve dış sınırları bulanıklaştıran, geniş ve samimi alanları tanımlayan ve dolaşımı kolaylaştıran minimal bir yüzey kullanarak bir alan yaratmak. Bir Möbius şeridini andıran bu yüzey, sürekli bir alan döngüsü yaratarak işlevselliği arttırıyor ve yeni bir kalite boyutu sunuyor. Decentraland temelindeki Pavyon, bu ilkelerin basitleştirilmiş bir uygulaması olarak hizmet vermektedir. Yapının içindeki çoklu seviyeler tek bir yüzeyle birbirine bağlanır ve bu yüzey zirve noktasında zarif bir şekilde kıvrılırken, yolu sonsuzu bir şekilde sonsuz bir eğriye dönüştürürken her iki tarafın da kullanılmasını sağlar. W3rlds alanı, Decentralandın temel konseptini genişleterek, neredeyse sınırsız genişlemeye olasılıkların sergilemek için daha fazla karmaşıklıkla doldurulur. Fraktal tekrarlar sayesinde ölçeklenebilirlik sağlanarak hem kompakt hem de geniş iç mekanlardan oluşan bir hiyerarşi, hayranlık uyandıran dış mekanlar ve yaratıcı büyüme ve keşif için geniş bir alan yaratılıyor."

MAB-8 — **Ephyra Pavilion / Q63**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama		
	Yakınlık		
	Devamlılık		
	Basitlik		
	Şekil-Zemin	■	
	Benzerlik	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■	
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi		
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi		
	Haçlıstü Düzlemi	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar		
	Tekil Dikey Düzlem		
	L Şeklinde Dikey Düzlem		
	Paralel Dikey Düzlemler		
	U Şeklinde Dikey Düzlem		
	Dört Düzlem	■	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	■	
	Köşelerdeki Açıklık	■	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık		
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■	
	Doku	■	
	Oran	■	
	Ölçek	■	
	Kapalılık Derecesi		■
	Işık	■	

"Ephyra, Andrea Patricio, Jeff Cole, Justin Maller, Nolan Martin ve daha fazlası gibi bağımsız dijital sanatçılar için bir galeri olarak hizmet veren, amacının kanıtı olarak yapısöküntüsünden ve varlıkların oyunla oluşmasından doğan deneysel bir mimari ifadedir.

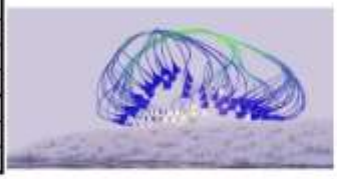
Özünde, antik Yunan mitolojisinde cennetin üst katmanını, yani Tanrıların gökselkoltuğunu simgeleyen "eter" kavramı yatıyor. Bu ilahi çağrışım, Ephyra'nın sanan ruhani bir aşkınlık olanını yükseltme arzusuna ilham veriyor. Organik olanın özünü kucaklayan Ephyra'nın mimarisi, Şintoizm ilkelerine dayanan doğal ruhlarla nefes alır, yeni kuralları ve formları bir araya getirerek yeni bir sanatsal kozmos doğurur."

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MAB-9 — **Fragile Pavilion / SA lab**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	■
	Yakınlık	■
	Devamlılık	■
	Basıtlık	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlemi	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	
	Köşelerdeki Açıklık	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

"Fragile Pavilion", geleceği gerçekleştirmek için geçmişten yanımıza almamız gereken sesler, anılar ve bilgilerden oluşan bir depodur. Bunlar tüylerimizi diken diken eden parlak anılar ya da bizi ileriye iten ve tarihin tekerrür etmesini engelleyen acı deneyimlerdir. Geçmiş geride kaldı ve onu değiştiremeyiz, ancak onunla yüzleşerek değerli şeylere tutunabiliriz. Bu yolculukta, gelecekle ilgili yapabileceğimiz bir şeyler var. Pavyon, insanlar ve yapay zeka tarafından ortaklaşa yaratılan veri odaklı bir alan. Ziyaretçiler ayrıca w3rld'deki bir anketi kullanarak anılarını paylaşabilir ve kaydedebilir.



MAB-10 — **PROSCENIUM PROJECT / 0HEARTBLOB**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	
	Yakınlık	
	Devamlılık	
	Basıtlık	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlemi	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	■
	Köşelerdeki Açıklık	■
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

"Proscenium, yeni araçların gerçeklik algımızı nasıl çarpıtabileceğini ve yanlış temsil edebileceğini sorgulayarak, 2D olarak üretilen görüntülerin sürükleyici 3D alanlara aktarım değerlerini araştırarak mekansal tasarıma meydan okuyor. Pavyon, yapay zekâ destekli mimarlar arasında dinamik bir köprü görevi görüyor ve onların çıktılarından meydan okuyan bir 2D mekânsallığa geçiş sağlıyor.
Mimari tasarım ile üretken yapay zekanın dönüştürücü yetenekleri arasındaki karmaşık etkileşimin büyüleyici bir uygulaması. Kalbine denir atmış büyük bir merdiven, ziyaretçileri hem fiziksel hem de dijital boyutlarda bir yolculuğa çağıran biçim ve işlevin zarif bir sentezi. Merdivenin tepesindeki odak noktası olan "mimarların" ofisi, tekil bir bakış açısı, tekil bir perspektif noktası aracılığıyla gerçekleştirilen bir mekan ve ışık kompozisyonudur. Pavyonun anlatısının merkezinde yakınsama kavramı yer alıyor. Burada, bu yakınsamada, üretken, dijital alan ile mekânın somut fiziksel alanı arasında bir köprü kurulmaktadır.
Proscenium Pavyonu, üretken yapay zeka imgeleri ve insanın biçimle üst üste bindirilmesi, ilgi noktalarını tanımlayan ve mekansal kopuları saran bir dizi mekansal konum üzerine bir oyundur.

MAB-11 — **Symbiocene Living - A Sumbiotecture Showcase / plparchitecture**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	
	Yakınlık	
	Devamlılık	■
	Basıtlık	■
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlemi	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	■
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	
	Köşelerdeki Açıklık	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

"Symbiocene Living, ekolojik işbirliği ile tanımlanan bir sonraki jeolojik çağın mimarisini sergiliyor. Çevre filozofu Glenn A. Albrecht tarafından ortaya atılan Simbiyosen, insanların kendilerini doğal dünyadan ayrı ya da onun fatihi olarak görmek yerine onunla simbiyotik bir ilişki sürdürdüğü bir gelecek öngörüyor. Metaverse'de, bu ilişkinin çağın mimarisini nasıl bilgilendireceğini ve şekillendireceğini önerdik. "Sumbiotecture" tasarımın merkezine konuta yerine işbirliğini yerleştiriyor. Sumbiotecture'ün tasarım dili henüz emekleme aşamasında. Doğa ile iletişim kurmayı, birlikte yaşamayı ve işbirliği yapmayı öğrendiğimiz metaverse bu dilini başlangıcına yansıtıyor. Tasarım, doğa ve mimari arasındaki uzun ilişkiden besleniyor, ancak biyofilik ihanın ötesine geçmeyi hedefliyor. Dijital, jeolojik yolculuğa, kapağı dijital manzaradan uğrak sunan bir mantar-portalda başlayacaksınız. Kayalık, yosunlu zeminin altında dallanan parlayan mineylum ağından çiçek açıyor. Portal, kaşifleri sürdürülebilir bir geleceğin varlığına çağırıyor.
Portal, genellikle ölü veya ölmekte olan ağaçlarda, kütüklerde ve çürüyen bitki materyallerinde yetişen Saprofitik mantarlara benziyor. Çünkü bu mantar portalı, homosapienlerin Dünya'nın ekosistemleri ve jeolojisi üzerindeki etkisiyle tanımlanan bir çağ olan Antroposen'in ("İnsan Çağı") çürüyen manzarasında büyür. Bu çağa iklim değişikliği, biyolojik çeşitlilik kaybı ve kirlilik damgasını

MAB-12 — **The Hidden Loop / MFSGi**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	
	Yakınlık	
	Devamlılık	■
	Basıtlık	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	■
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlemi	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	■
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	■
	Köşelerdeki Açıklık	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

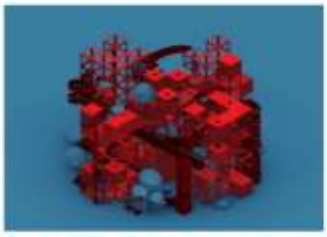
"The Hidden Loop" uyku, meditasyon ve rahatlama için sürükleyici bir sanal deneyim sunan dijital bir sağlıklı yaşam merkezi olarak tasarlandı. Tasarım, doğa ve teknolojiyi bir araya getirme ve aralarındaki simbiyoz fikrinden doğdu. Bir mağaranın sakin atmosferini yeniden yaratan bu alan, bizi dijital dünyaların henüz var olmadığı ilkel zamanlara götürüyor ve bize gelecekte doğanın yeni ortaya çıkan teknolojilerle nasıl bir arada var olabileceğini gösteriyor. decentraland_foundation'da Girli Döngü'nün sunduğu girli karşılaşmaları keşfedin ve sonsuz bir meditasyon, huzur ve doğa ile teknoloji, geçmiş ve gelecek ikiliği döngüsünün içinde kaybolun. Bu alan, doğa ve teknolojiyi harmanlama konseptinden ve aralarındaki karşılıklı ilişkiden ilham alıyor. Dijital öncesi bir dönemi hayal edebileceğimiz bir mağaranın dingin ortamını çağrıştırıyor ve aynı zamanda doğanın gelecekte ortaya çıkan teknolojilerle nasıl uyum sağlayabileceğini gösteriyor.
w3rld'a Hidden Loop'ta, kapsamlı bir çekiliş duyu deneyimi sunmak üzere sürükleyici şifa alanları tasarlanmıştır. Sürekli döngü şekli, girli karşılaşmalar ve sonsuz bir yolculukla dolu mavi bir lagünün yanındaki bir açıklıma tamamen entegre edilmiştir. Tasarım, seviyeleri birbirine bağlayan oyuklar, iletişim rampaları ve hareketli platformlar tarafından sağlanmakta ve korunmaktadır."

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

MAB-13 — **Villette-verse The Pavilion of Many Pavilions / architecturonic**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	■
	Yakınlık	■
	Devamlılık	
	Basitlik	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	■
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlemi	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	■
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	■
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	■
	Köşelerdeki Açıklık	■
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

"Metaverse'in sınırında, varyasyonların XYZ koordinatlarını doldurduğu ve yeni olasılıklar vaat ettiği boş bir dijital ağ alanı yatıyor. Bu kavramları göz önünde bulundurarak bienale "Villette-verse, birçok pavyonun pavyonu "nu sunuyoruz. Durumculuktan esinlenen bu pavyon, aynı anda farklı yerlerde bulunma hissini uyandıran çoklu gerçekliklerin, deneyimlerin ve yapıların bir arada var olduğu bir alan olacak. Mekânı statik ve tanımlanmış bir varlık olarak görmek yerine, onu sürekli olarak üretilebilen ve dönüştürülebilen bir dizi olay ve durum olarak görüyoruz. Burada konstrüktivizm ve parametricilik, dijital mekânı havasız ve yerçekimsiz bir şekilde doldurmamıza yardımcı olayor."



MAB-14 — **Absence and Presence / OBMI**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	■
	Yakınlık	■
	Devamlılık	
	Basitlik	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	■
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlemi	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	■
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	
	Köşelerdeki Açıklık	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	■
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

"Yokluk ve Varlık", gerçeklik ve sanal dünyanın sorunsuz bir şekilde harmanlandığı büyüleyici bir alan yaratarak mimari normlara meydan okuyan öncü bir metaverse pavyonudur. Pavyon, merak uyandıran ve şaşırtan boşluklarla geleneksel yapının çarpıcı bir yokluğuna sahiptir. Tasarımı, merak uyandıran bir atmosfer canlı bir canlılık dalgasıyla kusursuz bir şekilde birleştiriyor. Pavyonun merkezinde, fiziksel ve sanal unsurların kaynaştırılmasını simgeleyen entegre bir unsur yer alıyor. Bu pavyon, metaverse'in mimarlara yenilikçi ve sürükleyici deneyimler yaratma potansiyelini somutlaştırarak ziyaretçileri geleneksel mimariyi sorgulamaya davet ediyor. "Luminal Conflux" ziyaretçileri dönüştürücü bir keşfe davet eden, sınırlara meydan okuyan bir metaverse pavyonudur. Pavyonun havalanan siyah obsidyen hacmi yerçekimine meydan okuyarak hayranlık uyandıran bir kontrast yaratıyor. Hacim ile yansıtıcı havuz arasındaki ince bir boşluk, ziyaretçileri ağırlıksız ve muazzam bir diyara çağırıyor. Ziyaretçileri alt tarafı keşfetmeye çeken, dalları

MAB-15 — **A Meta Odyssey / Soomeenhahm Design & Igor Panic**

Gestalt Algı Kuramı İlke	Tamamlama	■
	Yakınlık	
	Devamlılık	
	Basitlik	
	Şekil-Zemin	■
	Benzerlik	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Yatay Elemanlar	Taban Düzlemi	■
	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	
	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	
	Başlıklı Düzlemi	■
Mekan Tanımlayan Öğeler – Dikey Elemanlar	Dikey Çizgisel Elemanlar	■
	Tekil Dikey Düzlem	
	L Şeklinde Dikey Düzlem	
	Paralel Dikey Düzlemler	
	U Şeklinde Dikey Düzlem	
	Dört Düzlem	
Mekan Tanımlayan Öğeler – Açıklıklar	Düzlem Üzerindeki Açıklık	■
	Köşelerdeki Açıklık	
	Düzlemler Arasındaki Açıklık	■
Mimari Mekanın Niteliği	Renk	■
	Doku	■
	Oran	■
	Ölçek	
	Kapalılık Derecesi	■
	Işık	■

Gallery'de sergilenen "2021: A Steam Odyssey" sergisinin yorumsal bir yeniden uyarlamasıdır. Bu sergi, soomeenhahm design ve sirhofmarch tarafından tasarlanmış ve daha önce 2021 yılında science Gallery'de sergilenmiştir. Sergi, Karma Gerçeklikte (MR) üretimin, el ve malzeme becerilerini dijital modellemenin hassasiyeti ve biçimsel olanaklarıyla artırarak geleneksel zanaatkârlığı yeniden canlandırdığı fikri etrafında kavramsallaştırılıp - tamamen otomatikleştirilmiş, yalnızca robotik olarak yönlendirilen üretim ile insan emeği gerektiren son derece zanaatkâr süreçler arasındaki bölgeyi işgal ediyor.
Bu gelişmiş halıyle yapı, özellikle buharla bükülmüş keresteyi andıran akışkanlığıyla orijinalini yansıtıyor. Bu temeli geliştirecek, yeni malzemeleri entegre ediyor ve tasarımı etkileşimli, yaşanabilir bir alana dönüştürüyor. Bu dönüşüm sadece görsel çekiciliği canlandırmakla kalmıyor, aynı zamanda tasarım ve somut fayda arasındaki boşluğu doldurarak pratik işlevselliği de beraberinde getiriyor.
A Meta Odyssey'in metamorfozu sadece bir ortam değişiminin ötesine geçiyor; kavramsal sınırlarının daha geniş bir şekilde yeniden tasarlanmasını müjdeliyor. Metaverse'i kucaklayarak, somut alanın sınırlarından kurtuluyor ve dünya çapında bir izleyici kitlesini etkileşime girmeye ve derinlere inmeye çağırıyor. Bu yönelme, tasarım evriminde yeni bir aşamayı müjdeliyor, somut ve sanal boyutların akışkanlığını ve yakınlaşmasını

BULGULAR

Araştırmada 'Presence of the Future' temalı global ölçekte düzenlenen ilk Metaverse Mimarlık Bienali'nde sergilenen 15 dijital sergi tasarımı analiz edilmiştir. Elde edilen veriler Tablo-4'de görüldüğü gibi genel bir tablo oluşturacak şekilde düzenlenmiştir.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Tablo-4. Genel analiz tablosu

	Gestalt Algı Kuramı İlkeleri						Mekân Tanımlayan Öğeler													Mimari Mekânın Nitelikleri						
							Yatay Elemanlar				Dikey Elemanlar						Açıklıklar									
	Tamamlama	Yakınlık	Devamlılık	Basitlik	Şekil-Zemin	Benzerlik	Taban Düzlemi	Yükseltilmiş Taban Düzlemi	Çukurlaştırılmış Taban Düzlemi	Başüstü Düzlemi	Dikey Çizgisel Elemanlar	Tekil Dikey Düzlem	L Şeklinde Dikey Düzlem	Paralel Dikey Düzlemler	U Şeklinde Dikey Düzlem	Dört Düzlem	Düzlem Üzerindeki Açıklık	Köşelerdeki Açıklık	Düzlemler Arasındaki Açıklık		Renk	Doku	Oran	Ölçek	Kapalılık Derecesi	Işık
MAB 1	■		■		■	■	■			■										+			■	■		
																				-	■	■			■	■
MAB 2			■		■	■	■			■		■								+			■	■		
																				-	■	■			■	■
MAB 3	■		■		■	■		■		■							■		■	+	■	■	■		■	■
																				-						
MAB 4	■	■			■	■	■			■	■							■	■	+	■	■	■	■	■	■
																				-						
MAB 5		■	■		■	■	■	■		■	■			■			■		■	+	■	■	■	■	■	■
																				-						
MAB 6	■				■	■		■		■							■		■	+	■	■	■		■	■
																				-						
MAB 7	■	■	■		■	■	■			■									■	+	■		■	■	■	■
																				-		■				
MAB 8					■	■	■			■						■	■	■		+	■	■	■	■		■
																				-					■	
MAB 9	■	■	■		■	■	■													+	■	■	■	■		■
																				-					■	
MAB 10					■		■			■						■	■	■		+	■		■	■		■
																				-		■			■	
MAB 11				■	■		■			■										+			■	■		■
																				-	■	■			■	
MAB 12			■		■		■	■		■				■			■		■	+	■		■	■	■	■
																				-		■				
MAB 13	■	■			■	■		■		■	■		■				■	■	■	+			■		■	■
																				-	■	■		■		
MAB 14	■	■			■	■	■	■		■	■								■	+		■	■	■		
																				-	■					■
MAB 15	■				■	■	■			■	■						■		■	+		■	■		■	■
																				-	■					

Tablo 4'e göre projeler özelinde ulaşılan sonuçlar aşağıdaki gibi açıklanabilir;

- Projeler Gestalt algı parametreleri üzerinden değerlendirildiğinde "şekil-zemin" ilkesinin bütün projelerde uygulandığı görülmektedir. Projelerin hepsinde arka plandan ayrılıp odağı mekâna çeken unsurlar bulunmaktadır. Bu durum mekânların birer figür olarak işlendiğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte 15 projeden 7'sinde "devamlılık"; 12'sinde "benzerlik" ve 9'unda "tamamlama" gibi parametrelerin de yaygın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Projelerde öne çıkan "*devamlılık*" ilkesi, kullanıcıların mekân boyunca kesintisiz bir akışla hareket etmesini sağlamaktadır. Bu ilkeye sahip tasarımlarda sirkülasyon alanları daha net ve

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

mekân daha tanımlıdır. "Tamamlama" ilkesinin kullanıldığı Labyrinthine Ascent gibi projelerde yapı elemanları açık bırakılmış veya bir düzlem tamamlanmamış gibi tasarlanmıştır. Kullanıcı, bu eksik alanları zihinsel olarak tamamlayarak tasarımın bütününü zihninde oluşturur. Bu, mekânın daha ilgi çekici ve merak uyandırıcı bir şekilde algılanmasını sağlarken kullanıcıya çevrelenme hissini vererek mekân vurgusu yaratılır. "Benzerlik" ilkesinin kullanıldığı projelerin ise düzen ve tekrar etkisi yarattığı gözlenmektedir. Bu da tasarımda görsel uyum yakalama çabalarını ortaya koymaktadır.

- Projeler yatay mekân öğeleri üzerinden değerlendirildiğinde "Taban düzlemi" öğesinin bütün projelerde kullanıldığı dikkat çekmektedir. Taban düzleminin mekânsal bir öğe olarak kullanılmadığı projelerde zemin, arazi zemini veya su olarak belirlenmiştir. Bu durum insan olan kullanıcının mekânı tanımlayabilmesi için gereken zemin ihtiyacını vurgulamaktadır. "Yükseltilmiş taban düzlemi" ve "çukurlaştırılmış taban düzlemi" kullanılan 6 projede farklı yükseklik seviyeleri oluşturarak mekânın hiyerarşisi ve görsel dinamikleri arttırılmış, kullanıcılara mekânda farklı deneyim seviyeleri sunulmuştur. Mekânın üst düzey sınırlarının belirgin olduğu projelerde tanımlanan "Başüstü düzlemi" ise kullanıcıların mekânsal algısını kontrol eder. Zemin tanımlı olmasa bile tavan düzlemi sayesinde bir mekân yaratımı sağlanmış olur. Projelerde başüstü düzleminin(tavan) fiziksel ağırlık ve yer çekimi gibi kısıtlamalardan bağımsız olduğu görülmektedir. Bu, tavan tasarımının daha geçirgen, soyut ve akışkan formlarda oluşturulmasına olanak tanımıştır.

- Projeler dikey mekân öğeleri üzerinden değerlendirildiğinde daha az projenin bu parametreye göre tasarlandığı görülmektedir. Dikey elemanların kullanıldığı projelerde mekânın görsel sınırları ve hiyerarşisi ön plana çıkmaktadır. Metaverse bağlamında bu elemanlar fiziksel bir kısıtlama getirmediği için soyut, geçirgen veya deneysel biçimlerde tasarlanmıştır. Dikey elemanların kullanılmadığı projelerde, açıklık ve geçişkenliğin ön plana çıkarıldığı anlaşılmaktadır.

- Projeler mekân açıklıkları üzerinden değerlendirildiğinde bu açıklıkların çevreyle ilişki kurmak ve yapının geçirgenliğini arttırmak için tasarlandığı görülmektedir. 11 projede "düzlemler üzerindeki" ve "düzlemler arasındaki" açıklıkların köşe açıklıklara kıyasla daha fazla kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Bunun sebepleri başında projelerin genel olarak organik yapılara sahip olması ya da herhangi bir düşey düzleme sahip olmamaları gelmektedir. Açıklıkların metaverse bağlamında fiziksel gerçeklikten bağımsız olarak, tasarımda estetik ve yönlendirici bir araç olarak öne çıktığı anlaşılmaktadır. Sonuç olarak metaverse evreninde, mekânı tanımlayan elemanlar görsel bir rehberlik ve estetik organizasyon amacı taşımaktadır.

Projeler mimari mekânın nitelikleri üzerinden değerlendirildiğinde 9 projede parlak, neon ve metalik renklerin yoğunluklu olarak kullanılırken; 6 projede renk kullanımı kısıtlıdır. Doku olarak 8 projede pürüzsüz, parlak ve metalik dokular ön plana çıkmıştır. Kullanılan dokular, ışık efektiyle etkileşime geçerek mekânsal algıyı etkilemektedir. Projelerde kullanılan oranlar, mekânın görsel uyumunu sağlamaktadır. Projeler ölçek bakımından incelendiğinde ise genelde insan ölçeğini aşan tasarımlar öne çıkmaktadır. Bazı projelerde kullanıcı modeline yer verilmediği için ölçek belirsiz kalmıştır. Metaverse evrenindeki fiziksel gerçekliğin olmaması, akışkan dokulara, cesur ve soyut renk seçimlerine ve boyutlara olanak sağlamıştır.

SONUÇ

Metaverse, içmimarlık eğitiminde mevcut olanakların yanında yaratıcı potansiyeli destekleyen sınırsız bir deneyim ortamı olarak önemli bir role üstlenmektedir. Fiziksel dünyanın sınırlamalarından bağımsız olarak metaverse evreni öğrencilere mekânı yeniden tanımlama, yaratıcı düşünceyi geliştirme, soruna yaklaşımı farklı bir perspektiften ele alıp ve daha özgün çözümler üretebilme fırsatı sunmaktadır. Özellikle öğrencilerin sınırları zorlayan tasarımlar yapmalarına olanak tanıyan Metaverse, yerçekimi ve malzeme gibi fiziksel kısıtlamalardan arınmış bir deneyim ortamı sunmasıyla dikkat çekmektedir. Eğitim süreçlerine sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklik gibi teknolojilerin entegre edilmesi, öğrencilere teorik bilgilerini pratiğe dönüştürme fırsatı vermekte ve yaratıcılığı teşvik etmektedir. Bu

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

çalışmada Metaverse evreninde profesyonel tasarımcıların üretimlerinin öğrenciler için yaratıcı öğretilerle dolu olduğunu söylemek mümkündür. Araştırma bulguları, Metaverse'ün tasarımcılara yaratıcılığı destekleyen bir ortam olabileceğini, öğrencilere risk alma ve yenilikçi düşünme cesareti kazandırabileceğini göstermektedir.

Metaverse'ün fiziksel sınırlılıklardan bağımsız doğasıyla içmimarlık eğitiminde yaratıcı bir öğrenme ortamı sunma potansiyelini araştıran bu çalışmada ilk kez uygulanan Metaverse Mimarlık Bienali'nde sergilenen 15 proje Gestalt algı kuramları ve Ching'in mekân parametreleri üzerinden detaylıca analiz edilmiştir. Metaverse evrenine zihinsel olarak bağlanan kullanıcının algısı, mekânı algılamada etkilidir. Bu sebeple projelerde sıklıkla uygulanan Gestalt algı kuramları, kullanıcının mekânı algılaması için bir gereklilik olarak görülmektedir. Projelerde Ching'in mekânı tanımlayan öğelerinin çok sık tekrarlanmadığı, daha çok organik formlara yer verildiği ve mekân tanımının algı üzerinden gerçekleştirilmeye çalışıldığı gözlemlenmektedir. Projelerde kullanılan Ching'in mekânı tanımlayan öğeleri de Gestalt ilkelerine bağlı kalarak kurgulanmışlardır. Dolayısıyla tasarımcıların mekânlarda kullandığı parametreler incelendiğinde, mekânı tanımlayan ve niteleyen öğelerin fiziksel kurallara dayanmadığı, daha çok kullanıcıyı mekânda hissettirmek için mekânı tanımlama amacıyla kurgulandığı sonucuna varılmaktadır.

Mimarlık gibi yaratıcılığı yüksek disiplinlere henüz nüfuz etmeye başlayan metaverse evreninin içmimarlık eğitiminde ve tasarımcıların profesyonel hayatlarında bir yaratıcı ortam sağladığı açıktır. Bununla birlikte mekânların yeterince tanımlı olması tasarımcıların ve kullanıcının algısal olarak hala bir adaptasyon sürecinde olduğunu düşündürmektedir. Venturi'nin dediği gibi yeni oluşan koşullar ve durumlar olağan düzene karşı olduğunda, insanın olağan anlayışının bu yeni koşullara uyum sağlaması gerekir (Venturi, 1991). Bu uyum sürecini hızlandırmanın en bilinen yolu deneyimdir. İnsan bir duruma ne kadar çok maruz kalırsa o kadar hızlı uyum sağlamaktadır. Bundan yola çıkarak metaverse evreninin içmimarlık eğitimine entegre edilmesi ve öğrencilerin eğitim süreçlerinde metaverse'ü deneyimlemeleri bu uyumlanma sürecini hızlandıracağı gibi yaratıcılıklarını besleyecekleri çok açıktır.

Sonuç olarak; Metaverse, içmimarlık eğitiminde yaratıcılığı ve yenilikçi düşünceyi destekleyen bir araç olarak öne çıkmaktadır. Eğitimciler ve tasarımcılar, bu dijital ortamın sağladığı fırsatları değerlendirmeli ve öğrencilerin yaratıcı potansiyellerini en verimli şekilde kullanabilmeleri için stratejik adımlar atmalıdırlar. Elde edilen sonuç ve öneriler özetlendiğinde;

- Analizler sonucunda Metaverse'ün sadece tasarım için bir araç ya da ortam değil; yaratıcılık hakkındaki düşüncelerimizi yeniden şekillendiren dönüştürücü bir alan olduğu sonucuna varılmaya çalışılmaktadır.

- İçmimarlık eğitimi özelinde bu araştırma; Metaverse'ün tasarım öğrencilerinin ve eğitimcilerinin eğitim yolculuklarını geliştirmesi ve sürükleyici bir öğrenme ortamı sağlamasının yanında, yaratıcılık hakkındaki düşüncelerin yeniden şekillenerek dönüşmesi açısından önem taşımaktadır.

- Bu yönüyle içmimarlık eğitim planları içerisinde yer alan proje dersleri başta olmak üzere yaratıcı eylemin tetiklendiği derslerin içeriklerine bilgisayarla çizim dışında teknolojik araçların ve sanal ortamların entegre edilebileceği düşünülmektedir.

- Özellikle Z kuşağı ve ardından gelecek Alpha kuşağının öğrenme yöntemleri ve kullandıkları araçlar da düşünüldüğünde sanal gerçeklik ve arttırılmış gerçeklik teknolojilerinin eğitim süreçlerine uyarlanması kaçınılmaz olacaktır. Böylece profesyoneller ve öğrenciler Metaverse'ün öğretilerini benimseyerek yeni yaratıcılık seviyelerinin kilidini açabilir ve tasarımda mümkün olanın sınırlarını zorlayabilirler.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

KAYNAKÇA

Özaltun, G. (2023). Artırılmış Gerçekliğin Temel Tasarım Eğitiminde Kullanımının Yaratıcılık Sürecine Etkisi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat ve Tasarım Ana Bilim Dalı Sanat ve Tasarım Programı, Doktora Tezi.

Özorhon, İ. F. (2008). Mimarlıkta Özgünlük Arayışları: 1950-60 arası Türkiye Modernliği. . İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi.

Arıdağ, L., & Aslan, E. (2012). Tasarım Çalışmaları-1 Stüdyosunda Uygulanan Yaratıcı Drama Etkinliklerinin Mimarlık Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişimine Etkisi. *Megaron Cilt Vol. 7 - Sayı No. 1*, 49-66.

Asar, H. (2013). Mimari Mekân Okumasında Algısal Deneyim Analizinin Bir Yöntem Yardımıyla İrdelenmesi. Eskişehir: Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Aytem, N. M. (2005). Mimari Mekanda Renk, Form Ve Doku Değişkenlerinin Algılanması. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Bayazıt, N. (2011). *Endüstri Tasarımı Temel Kavramları.* İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık.

Ching, F. (2006). *İç Mekan Tasarımı.* İstanbul: Yapı Endüstri Merkezi Yayınları.

Dıonısıo, J. D., Burns, W., & Gılbert, R. (2013). 3D Virtual Worlds and the Metaverse: Current Status and Future Possibilities. *Computer Science F aculty W orks*.

Dadakoğlu, S. C. (2018). Sanat ve tasarım eğitiminde sanal ortamın yaratıcılığa etkisi: second life örneği . Ankara: Gazi Üniversitesi.

Davaslıgil, Ü. (1994). Yüksek Gizil Güce Sahip Lise Öğrencilerinin Yaratıcılıkları Üzerine Bir Deneysel Araştırma. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 53-68.

Eke, A. S. (2014). Mekanın yaşanabilirlik değeri üzerine sistem odaklı bir model önerisi. İstanbul: MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü İç Mimarlık ABD, Doktora Tezi.

Eke, A. S., & Usta, G. (2016). The first year of design education: Abstract-concrete problemcentered model. *Global Journal of Arts Education*, 11-19.

Ellis, W. D. (1950). *A Source Book Of Gestalt Psychology*. Newyork: The Humanities Press.

Güler, Z. (1990). Sanat ve Sanatsal Yaratma. *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Kurgu Dergisi*, s. 317-325.

Gürer, L. (1990). *Temel Tasarım.* İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası.

Garip, E., & Garip, B. (2012). İç Mimarlık Eğitiminde Yaratıcılık ve Yarışmalar. *İÇMEK/İçmimarlık Eğitimi 2. Ulusal Kongresi.* İstanbul.

İlk Metaverse Mimarlık Bienali 21 Eylül – 6 Ekim Tarihleri Arasında Online Olarak Gösterimde . (2024, 12 01). https://yapidergisi.com/ilk-metaverse-mimarlik-bienali-presence-of-the-future-21-eylul-6-ekim-tarihleri-arasinda-online-olarak-gosterimde/ adresinden alındı

Kahvecioğlu, N. (2001). Mimari Tasarım Eğitiminde Bilgi ve Yaratıcılık Etkileşimi. İstanbul: Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kaplan, S. (2003). Gestalt görsel algı teorilerinin Bauhaus ekolü içinde seramik temel teknikleriyle uygulanması . Eskişehir: Anadolu Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / Seramik Ana Sanat Dalı Yüksek Lisans Tezi.

May, R. (2013). *Yaratma Cesareti.* İstanbul: Metis Yayınları.

Moneta, A. (2020). Architecture, Heritage, and the Metaverse: New Approaches and Methods for the Digital Built Environment. *Traditional Dwellings and Settlements Review*, s. 37-39.

REISINGER. (2024, 12 01). UNCLASSIFIABLE STUDIO BRIDGING THE IMAGINED AND THE TANGIBLE: https://reisinger.studio adresinden alındı

Sağocak, M., & Cellek, T. (2014). *Temel Tasarım Sürecinde Yaratıcılık.* İstanbul: Grafik Tasarım Yayıncılık.

Schön, D. (1985). *The design studio: An exploration of its traditions and potentials.* International Specialized Book Service Incorporated.

Tanju, B. (2003). *Mimarlıkta Sıfır Noktasını Aramak.* İstanbul: Akın Nalça Yayınları.

Tatar, H. (2020). Gerçek ötesi mekanlarda zaman ve aidiyet. Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Resim Ana Sanat Dalı, Yüksek lisans tezi.

Teymur, N. (1998). *Tasarlanacak Bir Dünya İçin Temel Tasarım Eğitimi: Temel Tasarım-Temel Eğitim.* Ankara: ODTÜ Yayınları.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Thawonmas, R., & Fukumoto, A. (2011). Frame Extraction Based on Displacement Amount for Automatic Comic Generation from Metaverse Museum Visit Log. *Intelligent Interactive Multimedia Systems and Services* (s. 153–162). Berlin: Springer.

The First Metaverse Architecture Biennale. (2024, 12 01). https://www.archdaily.com/1006995/the-first-metaverse-architecture-biennale adresinden alındı

Torrance, E. P. (1968). *Minnesota Studies of Creative Behavior: 1958-1966.* Minneapolis: Georgia Univ., Athens.; Richardson Foundation, Greensboro, N.C. Creativity Research Inst.

Uspenski, I., & Guga, J. (2022). EMBODYING METAVERSE AS ARTIFICIAL LIFE: AT THE INTERSECTION OF MEDIA AND 4E COGNITION THEORIES. *Philosophy and Society*, 326–345.

Venturi, R. (1991). *Mimarlıkta Karmaşıklık ve Çelişki.* İstanbul: Şevki Vanlı Mimarlık Vakfı Yayınları.

Yılmaz, Ö. (2004). Mimari mekanda görsel algı ve manipülasyon ilişkilerinin irdelenmesi . İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Mimarlık Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License