

öğr. gör. pınar alpay (sorumlu yazar | corresponding author)
doğuş üniversitesi, sanat ve tasarım fakültesi, iç mimarlık bölümü
pozer@dogus.edu.tr orcid: 0000-0003-2629-4273

prof. dr. hakkı tonguç tokol
marmara üniversitesi, güzel sanatlar fakültesi, iç mimarlık bölümü
tonguctokol@gmail.com orcid: 0000-0002-5510-913X

MİKRO ÖLÇEKTE OLAĞANÜSTÜ DURUMLARA YÖNELİK MOBİL MEKÂN TASARIM MODELİ ÖNERİSİ*

araştırma makalesi | research article
başvuru tarihi | received: 05.04.2024 kabul tarihi | accepted: 10.07.2024

ÖZET

Mikro-mobil mekânların kullanım amacına bağlı olarak, tasarım sürecini şekillendiren birçok faktör bulunmaktadır. Araştırmanın amacı, kontrolsüzce gerçekleşip bireyi ve toplum yapısını etkileyen olağanüstü durumlara yönelik, kullanıcının mecburi ve geçici yaklaşım ile yönelim göstermesi beklenen, mikro ölçekte mobil mekân tasarım modeli önerisinde bulunmaktadır. Faydacılık esasıyla sunulan model önerisinin, ortaya çıkarılmasında ele alınan tasarım yaklaşımı ile hedeflenen unsur, olağanüstü durumlara yönelik tasarım ve tasarlama yöntemlerine dair okuyucuya bir bakış açısı kazandırılmak istenmesidir. Olağanüstü problemler odağında modelin kullanımına dair 72 saatlik hayati sürece vurgu yapılarak, çevresel faktörler, kullanıcı faktörü ve mekânsal faktörler kapsamında tasarım süreci ele alınmaktadır. Bu kapsamda kullanım amacı, kullanıcı sayısı, hareket yapısı ve hareket kabiliyeti gibi modele dair yaklaşımlar ortaya çıkarılarak öneride bulunmaktadır. Yapılan çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi modeli ile literatür taraması tamamlanmış, elde edilen bulgular tasarım sürecine yön verecek birtakım kavramlar ve sınıflandırmalar içerisinde analiz edilmiştir. Bu kapsamda olağanüstü duruma yönelik tasarlanacak mikro-mobil mekânların insan, mekân, çevre bilincinde bütüncül bir bakış açısı ile tasarlanması gerektiği değerlendirilmelerine varılmış ve çalışma sonucunda bu bakış açısı ile yaklaşılacak tasarım modeli önerisinin grafiksel anlatımla ifadesi sunulmuştur. Olağanüstü durum özelinde, tasarımda süreç ve sonuç ilişkisini vurgulayarak model üzerinden sonuca varılmaktadır. Ayrıca gelecek çalışmalara yönelik öneriler sunulularak modelin geliştirilmesi gerektiğinin altı çizilmektedir.

Anahtar Kelime: Olağanüstü Durum, Acil Durum, Afet, Mikro Mekân, Mobil Mekân

Alpay, P., Tokol, H. T. (2024). Mikro ölçekte olağanüstü durumlara yönelik mobil mekân tasarım modeli önerisi. *Bodrum Journal of Art and Design*, 3(2), 126-144. <https://doi.org/10.58850/bodrum.1465799>

*Bu çalışma 2024 yılında tamamlanmış Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü İç Mimarlık Anabilim Dalı Sanatta Yeterlik Tezi olan "Mikro Ölçekte Olağanüstü Durumlara Yönelik Mobil Mekân Tasarım Modeli Önerisi" başlıklı tez çalışmasından hazırlanmıştır.

MOBILE SPACE DESIGN MODEL PROPOSAL FOR EXTRAORDINARY SITUATIONS AT MICRO SCALE

ABSTRACT

Depending on the intended use of micro-mobile spaces, many factors shape the design process. The aim of the research is to propose a micro-scale mobile space design model in which the user is expected to orient with a forced and temporary approach towards extraordinary situations that occur uncontrollably and affect the individual and the social structure. The aim of the design approach taken to reveal the model proposal presented on the basis of utilitarianism is to provide the reader with a perspective on design and design methods for extraordinary situations. Focusing on extraordinary problems, the design process is discussed within the scope of environmental factors, user factors, and spatial factors, with emphasis on the 72-hour vital process of using the model. In this context, approaches to the model, such as the purpose of use, number of users, movement structure, and mobility, are revealed, and suggestions are made. In the study, the literature review was completed with the content analysis model, one of the qualitative research methods, and the findings were analyzed within a number of concepts and classifications that will guide the design process. In this context, it has been concluded that micro-mobile spaces to be designed for extraordinary situations should be designed with a holistic perspective with human, space and environmental awareness, and as a result of the study, a graphic expression of the design model proposal approached from this perspective has been presented. In the case of extraordinary situations, a conclusion is reached through the model by emphasizing the relationship between process and result in design. In addition, suggestions for future studies are presented and the need to improve the model is underlined.

Keywords: Extraordinary Situation, Emergency, Disaster, Micro Space, Mobile Space

GİRİŞ

Hareket, insanoğlunun yaşam biçimini şekillendiren en önemli faktör olmuştur. Göçerlerin ilk örneklerini sunduğu mobil mekânlar, iç mekânı değişen ortam koşullarından koruyarak barınma eylemini gerçekleştirmeye olanak tanımıştır. Doğal şartların değiştirilemeyeceği gerçeği üzerine yapının hareket ederek koşullara ayak uydurması sağlanmıştır. Böylece mekân, değişimini sadece hareket ederek sürdürmüştür (Köse, 2005). Mobil olması dolayısıyla mikro boyutlarda tasarlanması avantaj olarak görülen yapılar aynı zamanda kısıtlı mekân içinde katı düzenlemeleri de beraberinde getiren basit yapılardır (Versteeg, 2006: 107-116). Mobil olma durumu kadar mikro yaşam trendi de özellikle sanayi devrimi sonrası nüfus artışı ve savaş döneminde hız kazanarak yükselişe geçmiştir. Gezegende minimum iz bırakma amacını da destekleyen mikro yaşam, çadırlardan taş barınaklara kadar geçen süreçte temel insan ihtiyaçlarını güvenli barınma ortamında sunmayı hedeflemiştir (Akın, 2021: 15-21). Özellikle kentsel alanlarda yayılan mikro yaşam/mekân fikri üzerine 19, 20, ve 21. yüzyıl yakın zamanı odaklanarak sanayi devrimi, savaş dönemi, salgın hastalıklar ve küresel ısınma nedeniyle şiddetini arttırarak ortaya çıkan afetlere odaklanmak gerekebilir.

1920'lerde mikro yaşam/mekân üzerine nesnel verilere dayalı bir yöntem izlenerek mekân içinde kullanılan alan ile brüt alan arasındaki ilişki tartışılmıştır. Daha sonra Karel Teige, 1932'de *The Minimum Dwelling* adlı bir kitap yayınlayarak mikro mekânları küçük konut olarak değil, yeni jenerasyon bir mimari tipoloji olarak tanımlamıştır. Geleneksel bir dairenin düşük kalitede yaşanmaz bir versiyonu olarak görülen mikro konutların standardizasyon ve seri üretim uygulamaları ile desteklenerek gelecek yaşamda gözde sayılacak mekânlara nasıl dönüşeceğinin alt yapısını hazırlamıştır (Teige, 2002: 32). 1928'de Paris'te toplanan *Uluslararası Konut Kongresi* barınma sorununu çözülmesi gereken en önemli toplumsal sorun olarak tanımlamıştır. Özellikle savaş sonrası yıkıma uğrayan şehirlerin hızla eski haline dönmesi için inşaat süreçlerinin hızla başlaması gerekmiştir. Yeniden planlama ve inşaat etme kentler üzerinde ciddi mali sorunları beraberinde getirmiştir. İnşaat maliyetlerini düşürmek amacıyla; inşaat yöntemini ve malzeme seçimini sadeleştirmek yoluna gidilmiştir. Bu süreç tasarımı da yalın formları beraberinde getirmiş ve tasarımın standartlarının belirlenmesi gerektiğini ortaya çıkarmıştır (Skalska, 2016: 43-49). 1929 yılında, *Congrès International d'Architecture Moderne* (CIAM) konferansında içlerinde Le Corbusier, Josef Frank gibi farklı ülkelerden mimarların, şehir planlamacıların yer aldığı gruplar batı dünyası şehir sorunlarını tartışmışlardır. Sektörün ve kentlerin ihtiyaçlarına çözüm sunacak fonksiyonel ve minimum alan tipolojileri görüşülmüştür. Bu bağlamda mikro kavramı ihtiyaçtan doğan bir düşünce ile ön plana çıkmıştır (Akın, 2021: 15-21). 1939'da ikinci bir dünya savaşı ile alt üst olan yaşam ve mekân, yıkımın etkisi ile mikro ölçekli acil durum barınaklarına olan ihtiyacın çağrısı olmuştur. Yeniden ön plana çıkan bu kavrama yönelik çarpıcı örnekler çıkmıştır. Savaş sonrası yeniden inşa edilmesi planlanan şehirler için öncelik seri üretim ve dolayısıyla hızlı inşaat süreci, uygun maliyet ve fonksiyonel çözüm arayışları olmuştur. 21. yüzyılda 2000'li yıllardan itibaren mikro-mobil mekânlar yeniden gündeme gelmiştir. Özellikle Hong Kong, Tokyo ve Londra gibi nüfus yoğunluğu olan bölgelerde mikro mekânlar kentsel sorunun çözüm odağı olmuştur. Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 salgını sonrası da mikro-mobil mekânlara yönelim ciddi ölçüde artış göstermiştir. Küresel ısınmanın etkisi altında olan dünyada meydana gelen farklı afet türlerinden de kaçış, önlem veya süreci yönetme amacıyla mikro-mobil mekânlara yönelim artmıştır (Akın, 2021: 15-21).

Mikro-mobil mekân tasarım sürecini şekillendiren birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan en önemli ve süreci başlatan unsur, bireyi veya toplumu mikro-mobil mekâna yönlendiren ve kontrolsüzce gerçekleşen olağanüstü durum faktörüdür. Olağanüstü durum olarak meydana gelen ve öngörülemeyen afet türüne yönelik, mekânın her türlü çevre koşuluna uyum sağlayabilecek yapıda ve kullanıcısının yaşamsal ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte olması gerekmektedir. Afetin zamansız meydana gelebileceği gerçeği nedeniyle, var olan veya mekânda geçirilecek süreye bağlı olarak değişebilen iklim koşulları göz önünde bulundurulmalıdır. Bununla birlikte coğrafi faktör, mikro-mobil mekânın yerleşimini etkileyen bir diğer önemli unsurdur. Mevcutta sürdürülen yaşamın coğrafi izleri ve mecburi kaçış olarak farklı coğrafi özelliklerin sorgulanması gerekmektedir.

Afetten fiziki veya duygusal boyutta etkilenip mikro-mobil mekâna geçen kullanıcı faktörünün duygusal, algısal ve psikolojik boyutu değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme yapılırken en önemli veri, kullanıcının antropometrik boyutlarıdır. Antropometrik veriler ışığında planlanan bir mekân organizasyonu ergonomik anlamda yaşanabilir bir mekân sunabilmenin temel prensibidir. Yaşanabilir mekânlar ise duyuları, algıları ve psikolojiyi yönetebilmektedir. Ayrıca kullanıcının yaş, cinsiyet ve mesleki durumu da kullanıcı faktörü adı altında incelenmesi gereken diğer özelliklerdir.

Mekânın şekillenmesi için kullanıcı özelinde yaşamsal ihtiyaçların belirlenmesi gerekmektedir. Belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda eylem alanları ve gereksinimlerine karar verilmektedir. Mikro-mobil mekânı içeriden dışarıya doğru şekillenen bu temel unsurda fonksiyonel çözümler sunulması mikro yaşam için kaçınılmazdır. Teknolojik faktörler geliştirilebilirlikle birlikte yapının değişken özellikler kazanmasında öncü rol oynamaktadır. Malzeme seçimi ile teknolojinin birlikte düşünülmesi de sürece pratiklik kazandırabilmektedir. Bölge yapısı malzeme seçiminde etkin bir rol oynadığı gibi malzeme seçiminin de coğrafi ve iklim faktörüne uygunluğu sağlanmalıdır. Kullanıcının konfor beklentisi ve mekânın yaşanabilirliğini sağlamak; iklimlendirme, havalandırma, su ve elektrik alt yapısı gibi çözümler ile karşılanmaktadır. Olağanüstü durum kapsamında bu kaynaklara ulaşılabilirlik veya mevcut sistemin çalışır olması sorgulanmaktadır. Bu noktada sürdürülebilirlik ilkesi ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı konfor beklentisini karşılamada süresiz olanak sunmaktadır. Yapının kendine yetebiliyor olması, olağanüstü afet süreci göz önüne alındığında hayatta kalmak ve güvenli barınma olanağı elde etmek adına doğa ile yapılacak en güzel iş birliğidir.

Mikro-mobil mekânlar kullanım amacı, kullanıcı sayısı, hareket yapısı ve hareket kabiliyetine göre tasarım sürecinde yapısal farklılıklar göstermektedir. Kullanıcının mekânı tercih veya mecburi olarak kullanıyor olması; geçici süreliğine veya kalıcı olarak yerleşecek olması süreci başlatan en önemli belirteçlerdir. Tasarlanacak mekân mikro olsa dahi hacimlerin ve donatıların kapasitelerinin belirlenmesi için kullanıcı sayısı düşünülmelidir. Bu doğrultuda tek kişilik mekân kullanımı ve birden fazla kullanıcıya sahip mekânlar arasında elbette boyut ve buna bağlı çeşitli fonksiyon farklılıkları olacaktır. Hareket kabiliyeti ise mikro mekânların taşınmasında farklı süreçleri beraberinde getirmektedir. Mikro-mekân, hareket kabiliyetini bünyesinde yer alan motor gücünden sağlayabilir veya hava, kara, su yoluyla taşınmak üzere araç gücünü gerekli kılabilir. Bunların dışında kullanıcısı da kendi gücünden faydalanarak tek parça veya modüler olmak üzere mekânını istediği noktaya taşıyabilir. Burada en önemli belirteç mikro-mekânların yapı sistemleri ve boyutlarıdır.

Günümüzde barınma ihtiyacına yönelik, iklimsel ve kültürel değişkenlere uyum sağlayacak donanımlar geliştirilmiştir. Mikro ölçek mobil olma durumunu daima desteklemiştir. Strüktürlerin hizmeti evrimleştirilmiştir. Donanım nesnelere dışında büyük oranda yazılım araçları da devreye girmiştir (Craven & Morelli, 2003: 15-25). Teknolojik gelişmeler sayesinde günümüzde mobiliteyi destekleyen hafif sürdürülebilir malzemeler ve geliştirilmiş mekanik çözümler sayesinde fonksiyonellik ve mikro-mobil olma durumu yaşamsal ihtiyaçlardan ödün vermeden hız kazanmıştır. Tercih veya empoze olarak mikro-mobil yaşam günümüzde küresel olarak etkinliğini sürdürmeye devam etmektedir (Hejduk, 2006: 40-53). Fakat olağanüstü durum dışında tercihen kullanıma yönelik artan talepler nedeniyle, mikro-mobil mekâna ulaşabilmek lüks hale gelmiştir. İnsan odağında çalışılan modellerde çevre ve mekân bilincinin geliştirilmesi, ana problem olarak görülen önceliklerin ve ulaşılabilirliğin olağanüstü durum özelinde sorgulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Yürütülen araştırma, mevcut düzenin bozulduğu kaos ortamına göre tasarlama yönteminin kavramsal alt yapıda, modelin etkileniş biçiminin ise grafik anlatım tekniği ile sunulmak istenmesinden doğmuştur.

YÖNTEM

Gelecekte farklı disiplinlerdeki çalışmalara model/kılavuz oluşturması amacıyla, olağanüstü durum kapsamında birtakım sınırlayıcıların belirlenerek yürütüldüğü bu çalışmada, tasarım ve tasarlama yöntemlerine yönelik okuyucuya bir bakış açısı kazandırılması hedeflenmektedir. Bu kapsamda nitel araştırma yöntemine

başvurularak disiplinlerarası çalışmalar toplanmış, sınıflandırılmış ve içerik analizi yöntemi ile ele alınmıştır. Farklı çalışmalardan elde edilen bulguların sonucunda mikro-mobil mekân ve olağanüstü durum kavramlarının sınıflandırılması üzerine bir inceleme başlatılmış olup ardından olağanüstü durum, çevresel faktör, kullanıcı faktörü ve mekânsal faktör üzerinden modelin etkileniş biçimleri grafik alt yapısında imgesellik ile ele alınmıştır. Olağanüstü durumlara ve getirilerine yönelik sunulan mikro-mobil mekân modelinin, tasarlama yönteminden etkileniş biçiminin kavramsal alt yapıda ve grafiksel anlatımla ifadesi kurulmak istenmiştir. Araştırma sonucunda ortaya çıkarılan model, gelişebilirliği/değişebilirliğini sürece borçlu, süreç ile etkileşim halinde olması koşuluyla bir klavuz ürün olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatürde henüz yeterince yer almayan mikro-mobil+olağanüstü durum kavramlarına yönelik insan, mekân, çevre bilincinde bütüncül bir bakış açısı tanımlanmıştır.

BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Mikro-Mobil Mekân Tasarımında "Olağanüstü Durum" Faktörü

Olağanüstü durum, kriz kavramı ile açıklanabilmektedir. Bauman'a göre kriz, karar vermenin giderek imkansızlaştığı bir süreç olarak tanımlanabilir. Bu süreç yeni bir yaşam biçiminden ziyade bir tutulma anıdır. Sürece yön verme durumunun belirsizlik, kararsızlık ve tehlikelerle mücadele ettiği, teorik planlamanın harekete geçirilmesinde zorlanıldığı bir durum olarak ifade edilebilmektedir. Mevcutta rutin haline gelen olayların öngörülebilirliğinin ortadan kalktığı süreçlerdir. Bireyin belirsizlik içinde benliğini ve yaşamı sorguladığı, rutin alışkanlıklardan oluşan olağan dönemin ne olduğunun olağanüstü durum ile anlaşıldığı kritik bir dönemdir. Sonucundan emin olunan veya tahmin etmesi zor olmayan öngörülebilir işlerin, yanlış gitmesi ve nasıl devam edilmesi gerektiği kararını tek başına vermenin yetersiz veya imkânsız kalacağı bir durum olarak tanımlanabilmektedir (2000: 150). Yapısı sarsılan toplumun ve değişikliğe karşı koyamayan bireylerin savunma mekanizması gereği ayakta durma çabası olarak da ifade edilebilir. Olağanüstü durumda aile yapısından toplum yapısına, meşrutiyet sisteminden hürriyet ve haklara kadar her şey genel sistemin sarsılması sonucu etkilenmektedir (Ayhan, 2005: 16, 17).

Olağanüstü duruma bağlı olarak gerçekleşen afetler, nüfus sayısı ve dağılımını etkileyerek, alt yapıya zarar vererek, ekonomik faaliyetleri sekteye uğratarak, kayıp ve yaralanmalarla birlikte salgın hastalık risk faktörünü ortaya çıkararak bireyi ve toplum yapısını ciddi boyutta etkilemektedir (Suk vd., 2020: 928). Barınma standartlarını, günlük yaşamsal rutinlerini ve ekonomik özgürlüklerini kaybeden bireyler, her yönü ile kısıtlanmış geçici yerleşim modelinde de birçok çevre sorunu ile karşılaşmaktadır. Hijyen faktörünü etkinleştiremeyen geçici barınaklar su, elektrik, gaz temini gibi altyapı problemlerini de kullanıcıya gereken düzeyde sunamaktan ötürü güvenli ve sağlıklı barınma ihtiyacını karşılayamamaktadır. Yaşam koşullarında yaşanan radikal ve dramatik değişiklikler, bağımlı ve kısıtlayıcı yaşam modeli, güvenli barınma imkânına ulaşmanın önünde biriken engeller veya yetersizlikler ile stres faktörünün düzeyi de artmaktadır (Izumikawa, 2019: 5-11). Bu doğrultuda yeni yaşam modelinde tüm bu yetersizlikler/engeller ve sorunlar öngörülerek tasarım sürecinin planlanması gerekliliği gözler önüne serilmektedir.

Mikro-Mobil Mekân Tasarımında "Çevresel" Faktör

Mikro-mobil mekân tasarımında çevresel faktörler, iklim ve coğrafi özellikler çevresinde incelenmektedir. Birey içinde yaşadığı iklim ve coğrafi özellikler ile etkileşim halinde mekândaki varlığını sürdürmektedir. Doğa ve insan bu süreçte düzenli veya düzensiz değişikliklere maruz kalmakta ve evrilmektedir. Bu sürece teknolojik gelişmelerinde eklenmesi pozitif veya negatif yan etkiler oluşturmaktadır (Mercan, 2016). Mekân, insan ve doğa arasındaki ayrıştırıcı unsurdur. Bu ayrışım Derrida'ya göre içerisi ile dışarı arasındaki en ilkel çizgidir. "...ama bu çizgi sabit, durağan değil, sürekli hareket eder bir yapıdadır. Bir içerisi yaratmanın tek koşulu bir dışarı tanımlamaksa, içeri ancak neyin dışarıda kaldığına göre belirleniyorsa, o zaman dışarı içerisinin kurucu ve yapısal unsuru olarak evin değil içinde, hatta merkezinde yer almaktadır." (Derrida, 1995'ten aktaran Şumnu, 2018: 10). Bu doğrultuda doğanın sorularına yanıt veremeyecek

bir mekân tasarımı, bireyin dışarıdan koparak bir içeri oluşturma arzusunun sürdürülebilir olamayacağını göstergesidir (Derrida, 1996).

İklim

Heidegger'a göre, gökyüzü insan varlığını tümüyle sarmaktadır. Birey; güneşin kavurması, rüzgârın savurması, karın üşütmesi ve yağmurun sırsıklam etmesi ile var olmaktadır. Gece/gündüz ve mevsimsel farklılıklar insanların nasıl yaşaması gerektiğini ve nasıl daima dost kalabileceklerini belirleyen varoluşlardır (Sharr, 2013: 46). Bu kuvvetlerin kontrol edilebilmesi, mekânın bu değişkenlik karşısında evrimleşmesi ile mümkündür. Bu nedenle bireyin içinde bulunduğu veya kaçış noktası olan bölgenin iklim değişiklikleri mekânı ve kullanıcıyı doğrudan etkileyen önemli faktörlerdendir.

İklim koşullarının değişkenliği, barınma ihtiyacını en temel gereksinim haline getirmektedir. Bölgenin iklim koşullarının önceden biliniyor olması, mikro-mobil mekân tasarımı sürecinde akıllı çözümlerin ortaya çıkması ve yaşam konforunun planlanması yönünden öncü olmaktadır. Bölgeye ait iklimsel bilgiler ise meteorolojik çalışma verilerinden elde edilmektedir. Bu veriler yılın her ayı ve gün sayısı ortalamasında; hissedilen en düşük/yüksek sıcaklık, yağış miktarı, kar yağışı, kuraklık, nemlilik seviyesi, rüzgârın yönü, sis ve buzlanma gibi bilgileri sunmaktadır (Beer, 1990). Fakat kentsel alanlarda yapılaşma ve asfalt gibi yüzey kaplamaları nedeniyle farklı mikro iklimler oluşabilmektedir. Bu durumda bölgelerin iklim özelliklerinin karışması bile söz konusu olmaktadır (Woolley, 2003).

İklimsel problemler göz önüne alındığında, hesaplanabilir periyodlarla değişkenlik gösteren iklim durumunun şiddetini ve değişkenlik süresini şaşırtması nedeniyle, farklı senaryolara hızlı geçiş yapabilen ve uyum sağlayabilen barınma alanlarının tasarımında etkili çözümlere ulaşabilmek en önemli sorundur. Fakat asıl sorun, değişen iklim koşullarına karşı belirlenen sabit alanda mekânın uyumunu sağlamak değil, mobil olan mikro mekânın hareket halindeyken de planlı veya plansız birçok farklılığa uyum sağlaması gerektiğidir. Bu nedenle tüm hava koşullarına bir arada cevap verebilecek mikro-mobil mekânların tasarlanması gerekmektedir. İklim faktörü göz önünde bulundurulmadan tasarlanan mekânlara sonradan sağlanmaya çalışılan konfor, gereken performansı sürdürülebilir olarak sağlayamamakla birlikte yüksek maliyetli sonuçlar vermektedir.

Coğrafya

Mikro-mobil mekânların tasarımında coğrafi faktör üzerinden yapılacak bir araştırma süreci için birtakım temel ve basit sorular bulunmaktadır. Bu sorular fiziki ve beşerî çevre arasındaki etkileşimden doğmaktadır. Öncelikle mekân yerleşiminin yapılacağı yerin nerede olduğu sorgulanır. Yer neye benzediği, ne gibi olduğu, neden bu şekli aldığı, diğer yerlerle arasındaki bağlantının ne olduğu, nasıl değişime uğradığı, bu yerde yaşamının (olmanın) neye benzediği ve diğer yerlere hangi yönleri ile benzediği veya farklılaştığı gibi bir takım temel sorular ortaya çıkmaktadır. Bu sorular varlığını insan ve yer (mekân) kavramları üzerinden sürdürmektedir (Foley & Janikoun: 1996).

Coğrafi faktör, yerini arayan mikro-mobil mekânın malzemesinden, mekânın formu, strüktürü ve ölçeğine kadar etkin bir rol oynamaktadır. Yer kavramı burada sadece toprak zemin olarak düşünülmemelidir. Coğrafya, seçilen bölgenin kara, hava ve suyu hakkında da bilgiler sunmaktadır. Bu kapsamda ilk olarak mekânın nereye ve neden kurulması gerektiği bilgisini sunmaktadır. Hayati kaynaklara erişim ise nereye ve neden sorusuna en önemli karşılıktır.

Mikro- Mobil Mekân Tasarımında "Kullanıcı" Faktörü

"İnsan ve mekândan söz edildiğinde, insanı bir tarafta, mekânı başka bir tarafta duruyormuş gibi duyarız. Ancak mekân insan için karşıda duran bir şey değildir. Mekân ne dışsal bir nesne ne de içsel bir yaşantıdır" (Heidegger, 2004: 52). Aynı durumda insan da mekânın "mesken" olabilmesi için en önemli faktördür. Heidegger'a göre insanlar dünyada yer edinme çabasını fiziki olarak sonuçlandırdıklarında, mekânlar bu çabanın izlerini büyük veya küçük ölçekte kaydederek kullanıcısının özgün karakterini yansıtmaktadır (Sharr, 2013: 2). Kimliği oturmuş bir mekân, kullanıcının antropometrik verilerinden duygusal, algısal ve psikolojik boyutuna kadar şekillenmiş bir aidiyet alanını ifade

etmektedir. Bu kriterler gözetilmeden planlanmış mekânlar, kullanıcı özelinde mesken olmaktan ziyade işgal alanı olarak görülebilmektedir.

Antropometri ışığında ergonomik boyut

Antropometri, ergonomik bir tasarım süreci başlatmak için insana dair bir takım fiziksel veriler sunan bilim dalıdır. Antropometrik veriler fiziksel ölçülerin belirlenmesini sağlayarak mekânı ve bileşenlerini insana, insanı ise mekâna uyumlu hale getirmektedir (Salvendy, 1997; Sabancı, 1999). Ayrıca antropometri, birbirinden bağımsız birçok donatı ve araç-gerecin değişken ölçülerini optimize etmektedir (Sanders vd., 1993). İnsan vücut ölçülerinin incelenmesi neticesinde elde edilen tüm veriler psikoloji, fizyoloji, tıp ve antropoloji disiplinlerinin birleşmesini sağlamış ve böylece ergonomi biliminin doğmasına yol açmıştır (Osborne, 1995; Erkan, 2003). Mekân içerisinde rahat hareket edebilme, fonksiyonlara kolay erişebilme, fiziksel zorluğun en aza indirilmesi ergonominin mekân ile kullanıcı arasındaki etkileşime düzenli bir yaklaşım getirmesi ile mümkündür. Kullanıcının mekân içerisindeki değişen ihtiyaçlarına karşı konfor düzeyini optimize etmek ergonominin çalışma alanıdır.

Antropometrik veriler ışığında ergonomik kriterlere uygun geliştirilmeyen mekânlar, kullanıcıya yaşamı için gerekli kolaylığı ve konforu verimlilik düzeyinde sağlayamamaktadır. Bu nedenle ergonomik bir mekân ve donatı tasarlanmasının temel koşulu, o çevrede yaşayacak ve donatıları kullanacak olan bireyin antropometrik boyutlarının referans alınmasıdır (Parsons, 2000; Akın & Koca, 2002, 2004). Bu şekilde kullanıcı ile yaşadığı çevre ve donatılar birbirleriyle uyumlu hale getirilebilmektedir.

Duyusal, algısal ve psikolojik boyut

İnsanların ve diğer tüm canlıların, çevresel uyaranlar vasıtasıyla harekete geçirdikleri görme, işitme, dokunma, koklama, tatma gibi organlarına ait algılamaya kabiliyeti, duyu olarak tanımlanmaktadır (Günel, 2006: 21, 22). Duyuların sadece fiziksel gerçeklerle bir ilişkisi olmamakla birlikte mekân ile ilişkisi, mekânın bu temel beş duyuya hitap eden özellikleri yoluyla sağlanmaktadır (Yazıcı & Çakıcı, 2017: 58-61). Mekânın sunduğu fizyolojik gereksinimler kadar duyuşsal algıları uyarma ve algılatma biçimi de kullanıcının mekân içerisinde geçirdiği süre boyunca konfor beklentisini destekleyecek temel gereksinimdir (Şenkal, 2015). Kullanıcının ait olduğu mekânda yaşamsal ihtiyaçlarına verilen cevabı bulabilmesi de duyuşsal yoluyla sağlanmaktadır. Bu nedenle duyuşsal uyarılma ve algılanma yöntemlerini dikkate almak gerekmektedir (Çakır, 2012).

Mekânı oluşturan ışık, renk, form, oran, orantı, denge, ritim ve birçok tasarım öğesi görme duyusunun aktif uyaranlarıdır. Odaklanabilmenin yanı sıra engellenebilen bir duyu olması nedeniyle her zaman tetikte olduğu söylenememektedir. Fakat işitme duyusunun daima aktif ve bu nedenle de mekân deneyiminde daha fazla etkili olduğu söylenebilmektedir (Eroğlu, 2018). Mekânın fiziksel öğeleri tarafından uyarılan bir başka duyu ise dokunmaktır. Bu duyu sayesinde kullanıcı dokuyu, sıcaklığı, soğukluğu, yoğunluğu, ağırlığı ve malzemeye dair birçok ifadeyi algılayabilmektedir. Bellekte kalıcı bir etkiye sahip koku duyusu adeta mekânın fotoğrafını zihinde çeken, kullanıcı ve mekân arasında etkileyici bir bağ oluşturan duyu olma özelliği taşımaktadır. Tatma duyusu ise doğrudan aktif hale gelememekle birlikte diğer duyuşsal ile arasındaki hassas aktarımlar yoluyla uyarılabilmektedir. Örneğin mekânda kullanılan rengin psikolojik etkisi baz alındığında, dolaylı olarak tatma duyusunu uyarabildiği söylenebilmektedir (Pallasmaa, 2018). Duyular aracılığıyla kullanıcı, mekânın iletmediği mesajı duyuşsallaşarak beraber algılar, yorumlar ve hafızasında diğer deneyimleri ile birlikte yer vererek düşünür. Bu yöntemle elde ettiği değerlendirmeler sonucunda ise mekâna karşı tepkisellik üretmektedir (Günel, 2006: 21, 22). Bu tepkisellik mekân deneyimi üzerine bir yanıt olmakla beraber mekânın yaşanabilirliğinin belirlenebilmesi için de önemli parametrelerdir. Kullanıcı bu yolla mekânı sahiplenmekte ve duyarsızlaşmanın aksine bütünleşmektedir (Ellialtıoğlu, 2007).

İnsan varlığı algı, davranış ve biliş mekanizmalarının yanyana geliş biçimleri ile şekillenmektedir. Çevreden bilgi edinme eylemini algılarımız sayesinde gerçekleştirirken; biliş sayesinde algılanan olayın uyumlandırılıp kavranması sağlanmaktadır (Göler, 2009: 62). Bilgi ve tecrübelerin bir yorumlama süreci olan

algı, insanın çevreyi tanımasını ve biyolojik, fizyolojik, psikolojik denge kurmasını gerektirmektedir (Aydıntan, 2001). İç mekân algısı, kullanıcının kısa veya uzun süreli olan mekân deneyimi ve mekânı hatırlaması ile ilişkilidir. Bu deneyim ve hatırlama süreci zaman kavramı ile bağlantılı olarak değişmekte ve gelişmektedir (Özen, 2006). Mekân ile sürekli etkileşim halinde olan kullanıcının fiziksel etkenlerden uyarılması ile sınırları, yüzeyleri, malzemeyi, renkleri, dokuyu ve ışığı kavramaya ve bütünleştirmeye çalışmasıyla ortaya çıkmaktadır (Aydıntan, 2001). Mekânı oluşturan tasarım öğelerinin uyarıcı özelliklerinden her birine anlam yükleme çabası ile açıklanabilir (Dommelen, 1971).

İç mekânda görsel algıyı etkileyen tasarım öğeleri biçim, malzeme, renk, doku, ışık ve bunların bileşenleri olarak sıralanabilir. Biçim mekânda konfor, sıcaklık, hareket, samimiyet gibi farklı etkiler oluşturabilmektedir. Özellikle yumuşak geçişler rahatlık ve konfor algısı uyandırabilmektedir (Dinçer, 2011: 76). Kare, dikdörtgen, üçgen, oval, çember veya amorf formlardan doğan biçim; diyagonal veya dairesel formlarla hareketi ifade ederken, yatay veya düşey formlarla dinginlik algısı uyandırmaktadır. Formu ve dolayısıyla biçimi oluşturan çizgi aynı zamanda genişlik ve yüksekliğin bir ifadesi olarak ruhsal durumu da ortaya çıkarmaktadır (Kalınkara, 2001). Aynı zamanda, "eğri çizgiler zarafet/kibarlık göstergesidir, gençlik, neşe ve incelikli hareketin göstergesidir. Geniş eğri çizgiler ilham vericidir, yatay eğriler kibarlık ve rahat hareketi belirtir, geniş aşağı doğru eğriler hoş bir sertlik ve toprağa bağlı kalma duygusu verir, küçük eğriler ise neşeyi ve oyunu belirtir" (Craig, 1970).

Malzemeden malzemeye değişiklik gösteren renk, doku, bileşenler ve diğer fiziksel özellikler; mekânda derinlik, genişlik, uzunluk, aydınlık, karanlık, sıcak, soğuk, sert ve yumuşak gibi algılar meydana getiren görsel etkiler oluşturmaktadır (Göler, 2009). Malzemenin bütününde var olan renk ve doku ise algıyı ciddi oranda etkileyen en önemli tasarım öğeleridir. Renklerin insanda bıraktığı ilk etki sıcaklık ve soğukluk hissidir. Sarıyı içinde barındıran renkler sıcak ve yakınlaştırıcı, maviyi içinde barındıran renkler soğuk ve uzaklaştırıcı bir etkiye sahiptir. Renklerin insan üzerindeki psikolojik etkileri ve bunların sonucu olarak oluşan algılama biçimi önemli deneyimlerdir. Aynı şekilde dokuda, görsel duyuları harekete geçirirken dokunma duygusunu da etkinleştirerek algı oluşumuna katkıda bulunmaktadır (Gezer, 2007). Rengin gözle görülen etkinliğini değiştirebilen doku, mekânın bir bütün olarak algılanmasına da katkıda bulunmaktadır. Düz dokulu yüzeylerin soğuk etki bıraktığı, pürüzlü yüzeylerin ise sıcak bir hissiyat verdiği söylenebilmektedir. Ayrıca sert dokular yakınlık hissi verdiği için kullanıldığı mekânın küçük, yumuşak dokular uzaklık hissi verdiği için kullanıldığı mekânın daha büyük algılanmasına neden olmaktadır (Hall, 1966).

Işık, mekânda etkin bir biçimde diğer tasarım öğeleri ile bir bütün olarak tasarlanması gereken en önemli algı yöneticisidir. Doğal veya yapay kaynak olarak doğru ışık planlaması, malzemenin, rengin, dokunun ve diğer tüm tamamlayıcıların görünürde olmasını sağlamaktadır. Işık ile gölge etkisinden de faydalanılarak boyut farklılıkları ve ifade değişiklikleri gibi farklı görsel etkilere ulaşılabilmektedir. Işık kaynağının küçük ve paralel aydınlatma sağlıyor olması gölgelerin daha keskin ve ortamın daha kontrast olmasına neden olurken; ışık kaynağı büyüdükçe ve ışığı yaygınlaştıkça gölgeler açılmakta ve kontrast miktarı azalmaktadır. Işık kaynağının yerleştirildiği bölge ile vurgulanmak istenen nesne arasındaki mesafe de algıyı mekân kapsamında farklılaştıran yöntemlerdir (Göler, 2009). Duyuların etkisi ile oluşan mekânı algılama biçiminin insan psikolojisi üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır. Bu nedenle tasarım öğeleri bir bütün olarak düşünülmeli ve yönetilmelidir. Bu kapsamda psikolojinin, kullanıcının mekânı kabul ediş biçimi ve kendi aidiyetini kurabilme çabasıyla ilişkili olduğu söylenebilmektedir.

Kimlik ve aidiyet boyutu

Kimlik, bireyi tanımlanabilir kılan özellikler ile açıklanmaktadır. Bireyin kendini nasıl kabul ettiği ve toplum tarafından nasıl kabul edildiği kimlik kavramının konusudur. Yaş, cinsiyet, meslek, hobi/ fobi gibi alt başlıklarla kimliğe dair tanımlamalar zenginleştirilebilir (Pembecioğlu, 2012). Yaşam tarzı, iş hayatı akışı ve kültürel farklılaşmanın bir sonucu olarak her birey için farklı kimlik yapısından bahsetmek mümkündür. Bu çeşitlilik sadece bireyler arasında değil birey bazında

da değerlendirilebilir. Dinamik bir eğilim gösteren kimlik yapısı dini veya etnik kimlik gibi farklı gruplandırmalarla ifade edilebilmektedir. Birey kendini farklı gördüğü her noktada yeni bir kimlik yapısı ortaya çıkarabilmektedir (Martin, 1995). Benzerlikler ve farklılıkları ön plana çıkaran bu yapıda birey kimliğini kendini ifade etme aracı olarak kullanabilmektedir (Anık, 2012).

Kimlik, varlığını kesinleştirmek ve güven altına almak adına farklılığa ihtiyaç duyarak, farklılığı ötekiliğe dönüştürmek istemektedir (Connolly, 1995). Gleason'a göre kimlik, kim olduğumuz ve nereye ait olduğumuz sorularıyla ilişkili bir kavramdır (Gleason, 2006). İnsan ilişkilerinde benzer veya farklı noktalar kapsamında bir aidiyet probleminin doğduğunu ortaya koymaktadır. Bu kapsamda benliğin tanımı ve nasıl sınıflandırıldığıyla ilgilenmektedir (Weeks, 1998). Birey aidiyet problemi yaşadığında kimliği üzerine düşünmeye başlamaktadır. Belirsizlikten kaçışı sağlayan kimlik ise bireye nerede durduğunun cevabını vermektedir (Bauman, 2001).

Mekân insanın kimliğini sahnelediği, ifade biçimini özgürce yaşadığı ve görünür olduğu aidiyet alanını doğrudan etkilemektedir. Bu doğrultuda, "ev hem bedendir hem de ruhtur. İnsan varlığının ilk dünyasıdır" (Bachelard, 2017: 37). Temelde bireyi dış etkenlerden korumak ve barınma ihtiyacını karşılamak üzere kurulan ev, yaşamını sürdüren bireyin kendine ait fiziksel ve duygusal bileşenlerini biriktirdiği mekâna dönüşmektedir. Bireyin fiziki ve duygusal bileşenlerle oluşturduğu mekân aidiyet bağını da beraberinde getirmektedir. Ev ile başlayan aidiyet ortamı, aynı zamanda kendini evinde hissetme duygu olarak açıklanabilir (Suner, 2005). Burada ev kavramını tek yönlü açıklamak mümkün değildir. Sadece fiziksel bir yapı olarak değil, sembolik çağrışımlar altında da aidiyet ile bağlantılı bir kavramdır. Ev, mekânsal anlamda parçası olduğumuz toplulukta kültürel aidiyetimizi oluşturacağımız, kendi kökenlerimize ait izlere rastlayacağımız, herhangi bir yerdeyken geri dönmeye özlem duyulacak yer olarak ifade edilebilir (Hedetoft & Hjort, 2002).

Mikro-Mobil Mekân Tasarımında "Mekânsal" Faktör

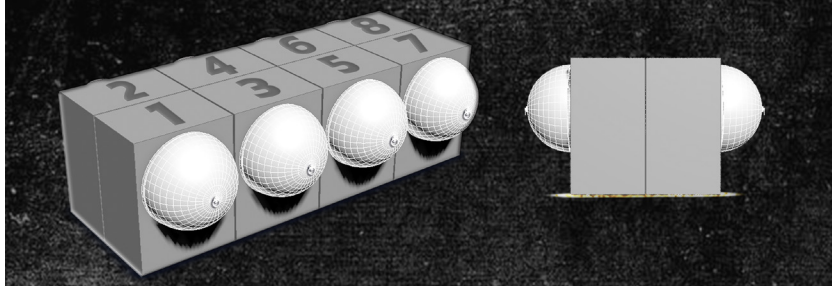
Mikro-mobil mekânların tasarım sürecinde en belirleyici faktör, mekânsal yaklaşımlar olmaktadır. Bu doğrultuda kullanıcı özeli, problemin kilit noktasıdır. Kullanıcı çevresinde gelişen eylem alanları, boyutları ve gereksinimleri, mekânın şekillenmesinde ve sunulan fonksiyonellik düzeyinde önemli rol oynamaktadır. Kaos ortamının göz önünde bulundurularak yaşamsal temel gereksinimlerin belirlenmesi mikro yaşam için temel prensiptir. Gereksinimler doğrultusunda eylem alanları belirlenmektedir. Belirlenen eylem alanlarının boyutları kullanıcı sayısı ile değişiklik göstermekle beraber mekânın yaşanabilir olması için ergonomik standartların göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Mikro mekânda başvurulması gereken temel kazanımlardan biri de fonksiyonelliklerdir. Fonksiyonellik çevresinde dönüştürülebilirlik, işlevsellik ve hareket kavramları da önem kazanmaktadır. Cüncüoğlu'nun ifadesiyle: "Mimarlık mekândaki donmuşluğu inşa ettiği kadar, mekândaki hareketi, akışı, ahengi ve uyumu da inşa etmektedir" (2014: 59). Beden ve zaman ile daima ilişkide olan mekânın hareket veya akışı, zamanla değişkenlik gösterebilmektedir (Deleuze & Guattari, 2005). Beden, mekân ve zaman arasında oluşan bu his bireye özeldir (Levesque, 2007). Bu doğrultuda mimarlık, değişen algılar ve birey ile doğrudan ilişkili olmakla birlikte süresiz uyum sağlama çabasıdır (Rudolf, 1977).

Eylem alanlarının boyut ve gereksinimleri

Mikro-mobil mekânlarda eylem alanlarının belirlenebilmesi için gereksinimlerin saptanması gerekmektedir. Gereksinimler eylem alanlarını belirlerken, kullanıcı faktörü eylem alan ve boyutlarını düzenlemek için başvurulması gereken ilk kaynak olma özelliğini taşımaktadır. Eylem alanı boyutları ise kullanıcı sayısına bağlı antropometrik veriler özelinde değişkenlik göstermektedir. Belirlenen eylem alanlarının sağlıklı bir şekilde yaşanabilir olması, mekânın mikro olsa dahi minimum ölçüleri karşılaması ile mümkün olmaktadır. Temel eylem alanları; yatma alanı, yemek hazırlık alanı, wc, duş, oturma/dinlenme alanı (çok amaçlı oturma alanları dinlenme, yemek yeme ve çalışma eylemlerini karşılayabilmelidir) depolama alanı ve sirkülasyon alanı olarak üzere planlanabilmektedir.

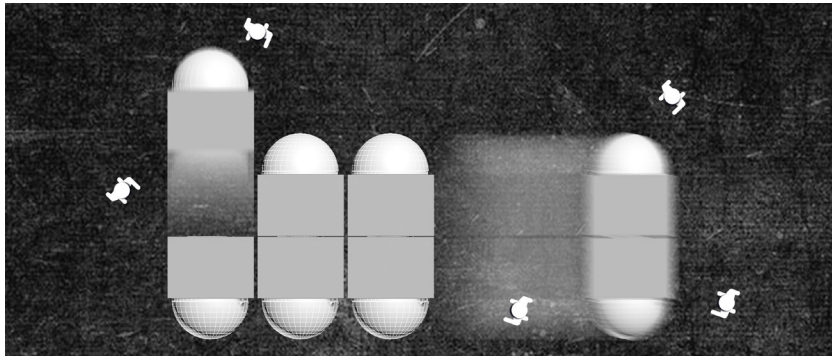
Mikro-Mobil Mekân Tasarım Modeli Önerisi

Önerilen tasarım modelinin, kontrolsüzce gerçekleşen ve kullanıcıyı mecburi olarak mevcut barınma alanının dışına çıkaran olağanüstü durum kapsamında kullanıcının hayati gereksinimlerini karşılamak amacıyla "mecburi olarak yönelim" göstereceği bir mekân olması düşünülmektedir. Bu kullanım amacı göz önüne alındığında "geçicilik" yaklaşımı ile olağanüstü durum sonrası 72 saatlik hayati kriz süreci boyunca kullanıcıya cevap verebilecek mekân tasarımı yaklaşımı benimsenmektedir. 72 saatlik hayati kritik süreç kapsamında sınırlandırılan öneride ilk yaklaşım mikro-mobil mekânın güvenilir bölgede konumlandırılması, ulaşılabilir ve yeterli sayıda olması gerektiğidir. Afet potansiyelinin daha büyük boyutlarda yansıma göstereceği alanların kaos ortamından olabildiğince uzaklaşmanın, kullanıcıya sağlayacağı yarar doğrultusunda önerilen modelin güvenilir bölgelerde konumlandırılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Ayrıca güvenilir bölgede konumlandırılması gerekliliği, kullanıcının mevcut barınma alanını terk etme süresi ile de ilişkilendirilmektedir. Kullanıcının yaşamını tehdit eden mevcut barınma alanını en kısa sürede ve en uygun şekilde terk etmesi gerekliliği birçok temel gereksinimini geride bırakmak zorunda kalacağı gerçeğini yansıtmaktadır. Bu doğrultuda tasarım modelinin, kullanıcının terk edeceği barınma alanının dışında, toplanma alanları olarak tabir edilen veya güvenli kabul edilebilen sahaların "yaşam kapsülü istasyonlarında" depolanması gerektiği düşünülmektedir. Yaşam kapsüllerinin imgesel ifadesi Görsel 1'de verilmiştir. Fakat kullanıcının yaşamını tehdit eden mevcut barınma alanını kısa sürede ve uygun şekilde terk edemeyeceği durumda kaybedilecek süre, "yaşam kapsülü"nü sunacağı imkâna erişilemeyeceği ifadesini taşımaktadır.



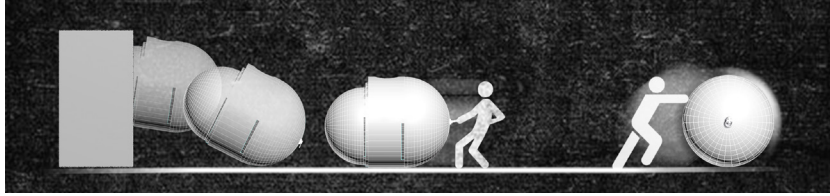
Görsel 1. Yaşam kapsülü istasyonları

Yaşam kapsülü istasyonu olarak tabir edilen alanların, afet potansiyeli taşıyan her şehirde, ulaşılabilir bölgelerde konumlandırılması gerekliliği düşünülmektedir. Ulaşılabilirlik kapsamında, afetin meydana getireceği yıkımın etkisi göz önüne alınarak potansiyel risk faktörleri değerlendirilmelidir. Sadece yaşam kapsüllerine ulaşım değil, yaşam kapsüllerinin istasyon dışında istenilen güvenli bölgeye taşınmasında bu kapsamda düşünülmektedir. Mobil olma halinin imgesel ifadesi Görsel 2'de verilmiştir.



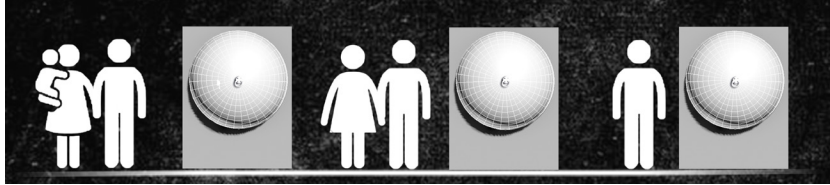
Görsel 2. Yaşam kapsülü istasyonlarının konumlandırılması

72 saatlik kritik süreç göz önüne alındığında ise bu taşımanın "insan gücü" esas alınarak gerçekleştirilmek istenmesi kaçınılmazdır. İnsan gücünün potansiyelinden faydalanmayı amaçlayan modelde hareket yapısının ise "tek parça" olması gerektiği planlanmaktadır. Nedeni, modüler bir yaklaşımın kritik olan 72 saatlik süreçte zaman kaybına ve kaos ortamının oluşturduğu kafa karışıklığı ile bütüne varamamaya yol açabileceği kaygısıdır. Bu doğrultuda önerilen tasarım modelinin hareket yapısı ve prensibi belirlenmiştir. Hareket yapısına yönelik imgesel ifade Görsel 3'te verilmiştir.



Görsel 3. Yaşam kapsüllerinin tek parça ve insan gücü ile mobil olma hali

Potansiyel kullanıcı sayısı göz önüne alınarak yeterli sayıda yaşam kapsülünün (mikro-mobil mekânın) konumlandırılması gerekliliğinin de altı çizilmektedir. Bu kapsamda mikro ölçek "birey+mekân" (veya en fazla 2 yetişkin +1 çocuk) kapsamında ele alınmaktadır. Potansiyel kullanıcı sayısı odaklı imgesel ifade Görsel 4'te verilmiştir. Oldukça mikro ölçekte kısıtlanmış geçici yaşam kapsülünün konumlandırılması, taşınması ve kontrolü de bu sayede sürdürülebilir kılınacaktır. Kurulumu yapılacak modelin aynı bölgede ve çok sayıda yer alacak olması da çevre planlamasını kaçınılmaz kılacaktır. Belirli bir planlama dâhilinde yerleştirilen yaşam kapsülü modeli, birey ilişkileri ve değişkenler kapsamında yan yana geliş biçimlerinden etkilenecektir.



Görsel 4. Yaşam kapsüllerinin potansiyel kullanıcı sayısı

"İstasyon" olarak tabir edilen ve yaşam kapsüllerinin depolanmasına olanak tanıyan alanların, görevlendirilmiş yetkililer tarafından periyodik takibinin yapılarak mevcuttaki gıda stoğunun kontrolünün sağlanması (son kullanma tarihleri veya mevcut durumları gibi) gerekliliği de düşünülmektedir.

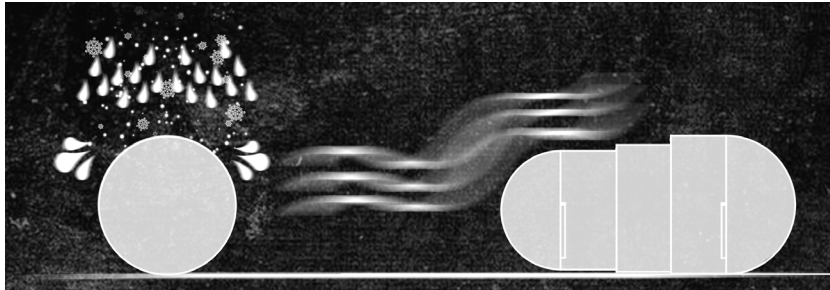
Toplum yapısını ciddi boyutta etkileyen olağanüstü hâl durumu, su, gaz, elektrik temini gibi yapısal olanaklarında kaybedilmesine veya bu olanaklara erişimin sağlanamamasına/kısıtlanmasına yol açabilmektedir. Bu doğrultuda tasarlanan yeni yaşam modeli tüm bu gereksinimleri reddederek insanın temel yaşamsal gereksinimlerine 72 saatlik süreç kapsamında odaklanmaktadır. Geçici yeni yaşam modelinde kullanıcının yeme/içme gereksiniminin birincil öncelikli olduğu düşünülerek konserve gıda yaklaşımı ve pet sular uzun süreli depolamalar için uygun kabul edilmektedir. İkinci temel ihtiyaç çevre koşullarından korunmak amacıyla korunaklı bir barınma ihtiyacı olarak görülmektedir. Ayrıca hijyen faktörü dolayısıyla birtakım paketli ürünlerin depolanması gerektiği düşünülmektedir. Isı değişkenleri termal tekstil elemanlarının da bulundurulması gerekliliğini yansıtmaktadır. Gereksinimlere yönelik imgesel ifade Görsel 5'te verilmiştir.



Görsel 5. 72 saatlik sürede temel yaşamsal gereklilikler

Olağanüstü durumun etkisi altında düşünülen tüm bu gereklilikler tasarım alt yapısına dair ilk ve en önemli oluşumların izleridir. Kaos ortamının ön plana çıkaracağı yetersizlikler/engeller ve sorunların öngörülmesi; modelin güvenilir alanlarda, ulaşılabilir ve yeterli sayıda olması gerektiği düşüncesini, beraberinde ise "yaşam kapsülü" ile bu kapsüllerin depolanacağı "yaşam kapsülü istasyonları" fikrini ortaya çıkarmıştır. 72 saatlik hayati süreç doğrultusunda modelin kullanım süresinin belirlenmesi ise hayati gereksinimlerin kısıtlanması ile modelin mobil olma durumunun yapı ve prensibini belirlemiştir.

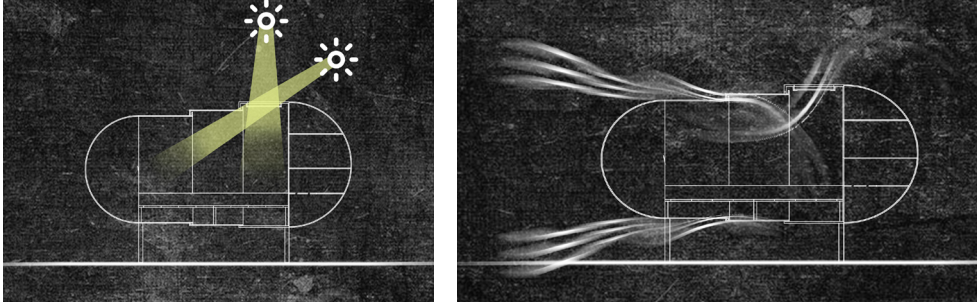
Yaşam kapsülünün, konumlandırılacağı bölgede çevresel faktör olarak kabul edilen iklim ve coğrafi yapı ile eş zamanlı etkileşim halinde olacağı kaçınılmazdır. Bireyi ve mekânı doğrudan etkileyen ve kendi içerisinde birçok değişkeni barındıran çevresel faktörlerden iklim yapısı doğrultusunda, öncelikli olarak modelin rüzgâra karşı etkinliği, suya/yağmura karşı geçirgenliği, karlı koşullara karşı taşıyıcılığı, güneşliği kabulü, ısı geçirgenliği, hava sirkülasyonu, nem dengesi gibi malzeme yapısını ve modelin formunu da içine alan birtakım kısıtlar göz önünde bulundurulmaktadır. Bu doğrultuda ilk olarak modelin formu üzerinde basit fakat etkili bir yaklaşım gerçekleştirilmiştir. Kapsül biçimindeki model önerisinde formu ortaya çıkaran öncelikli amaç, taşınabilirliğe karşı malzeme seçiminin oldukça hafif olması planlanan modelin, şiddetli hava koşullarına karşı da ayakta durabilmesidir. Rüzgârın etkinliğini arttırdığı şiddetli hava koşullarında, formun rüzgârı emme olasılığının azaltılarak rüzgârın itici güç oluşturmasının önüne geçilmek istenmesi, köşeli ve düşey yönde ilerleyen yaklaşımlardan kaçınılmasına neden olmuştur. Ayrıca eğimli yapısı sayesinde yağmur ve kar olmak üzere diğer hava koşullarına karşı da tutuculuğu engellenmektedir. Olası kar yağışı durumunda modelin üzerinde yığıntı olabilmesi, eğimli yapısı nedeniyle söz konusu değildir. Hava olaylarına karşı modelin imgesel ifadesi Görsel 6'da verilmiştir.



Görsel 6. Yaşam kapsülünün hava olayları ile ilişkisi

Gereksinimlerin olağanüstü durum kapsamında oldukça kısıtlandığı modelde, güneşliği ile bağlantının ne miktarda kurulması gerektiğini modelin ölçeği belirlemektedir. Gıda stoğunun da içinde yer alacağı modelin, doğrudan güneş ışığı almaması veya belirli miktarda almasının yararlı olacağı düşünülmektedir. 72 saatlik süreç doğrultusunda kapsülde geçirilecek süre ve kapsülde yer alan gereksinimler göz önüne alındığında güneşliğin iç hacme kısıtlı ulaşması

sorun teşkil etmemektedir. Bu doğrultuda, formun bütünlüğünü bozmayacak yaklaşımda yüzeyde yırtıkların oluşturularak bu yırtıklarda lumbozların kullanılması ve istendiğinde açılıp/kapatılabilmesi uygun bulunmaktadır. Denizcilik sektörü uzağında ve alışılmışın dışında lumboz kullanımının hem direkt hava sirkülasyonunda hem de günüşiği bağlantısının kurulmasında faydalı olacağı düşünülmektedir. Gün ışığı ve hava sirkülasyonu ile modelin ilişkisi Görsel 7'de verilmiştir.

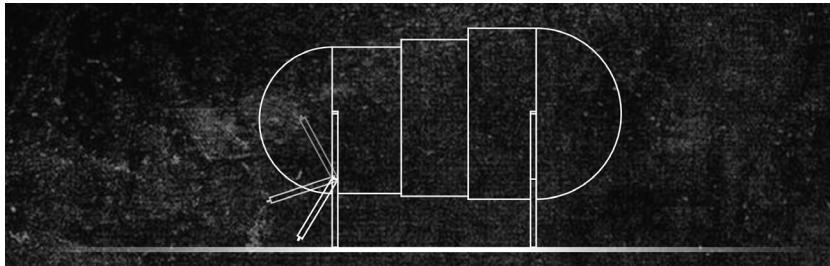


Görsel 7. Yaşam kapsülünün gün ışığı ve hava sirkülasyonu ile ilişkisi

Yaşam kapsülünde renk kombinasyonu olarak beyaz rengin tercih edilmesindeki fayda, modelin güneş ışınlarını doğrudan emmesinin ve iç hacimde oluşacak ısı yoğunluğunun önüne geçilmek istenmesidir. Ayrıca nem dengesinin sağlanabilmesi, iç hacmin süreklilik esasında hava alan yapısı sayesinde meydana gelmelidir. Bu doğrultuda kapsül yüzeyinde hava mazgallarının yer alması ve iç hacme havanın dolaylı olarak ulaştırılması yararlı olacaktır. Havanın dolaylı olarak taşınması istenmesi, yağmur sularının da iç hacme girmesinin önüne geçecek bir yaklaşımın sonucudur.

Modelin malzeme yapısı olarak fiberglass; ekonomik, uzun ömürlü, çevre koşullarına dayanıklı, esnek ve hafif yapısı sayesinde de taşınabilir olması dolayısıyla tercih sebebi olarak görünmektedir. Ayrıca korozyon direnci, ısı, elektrik, su ve yangın yalıtımı olumlu yönlerindedir. İstenilen ölçekte, modelde ve renkte üretime uygunluğu, hafif olmasının yanında çelikten 4 kat daha çekme dayanımına sahip olması da alternatif ürün arayışının önüne geçmektedir.

Çevresel faktörlerden coğrafi yapı doğrultusunda, önerilen modelin öncelikle nerelere ve neden kurulacağı sorusu üzerine bir düşünce süreci başlatmak gerekmektedir. Bu sorunun cevabına yönelik olarak yer kavramı ön plana çıkmakta ve modelin kara, hava ve su yüzeyine karşı nasıl ayakta duracağı sorusu akla gelmektedir. Bu doğrultuda modelin kara zemin yapısı ile ilişkilendirileceği ve zemin ile bağlantısının belirli bir yükseklikte koparılarak konumlandırılacağı düşünülmektedir. Bu sayede olumsuz zemin koşullarından (yağmur suları, atıklar vs.) modelin gövde yapısının uzaklaştırılması amaçlanmaktadır. Ayrıca zemin yapısına karşı paralelliğin sağlanmasında kullanılması amaçlanmaktadır. Formun bütünlüğüne yabancılaştırılmayacak biçimde ayakların, gövde yapısından çıkarılarak 4 farklı yönden manuel olarak açılması planlanmaktadır. Modelin zemin yapısı ile ilişkisi Görsel 8'de verilmiştir.



Görsel 8. Yaşam kapsülünün zemin yapısı ile ilişkisi

Kullanıcıya dair göz önünde bulundurulmuş antropometrik veriler ışığında model önerisinin boyutları, sınırlandırılmış bir yaklaşım ile ortaya çıkmaktadır. Belirlenen boyutlar kullanıcının hacim içerisine girebilmesi, uzanabilmesi, oturabilmesi ve temel gıda vb. ihtiyaçları sunan depolama alanına erişebilmesi doğrultusunda ergonomik yaklaşımlar sunarak fiziksel zorluğu en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Bu noktada alışlagelmiş boyutsal konfor beklentisinin oluşmaması, kısıtlı hacim yaklaşımı ile modelin ele alındığı unutulmamalıdır. Boyutsal düşünce sürecine giren bir diğer yaklaşım ise modelin insan gücü etkinliğinde taşınacak olması ve bu süreçte taşıma kolaylığı sunulmak istenmesidir. Modelin depolanması ve istenilen bölgeye taşınması sırasında katlanabilmesine ve kurulumu esnasında yeniden boyutlandırılmasına yönelik tasarım yaklaşımı, bu düşünce sürecinin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır.

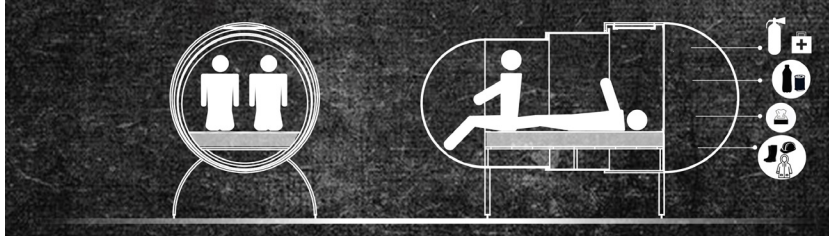
Duyusal, algısal ve psikolojik durum doğrultusunda modelin kapsül formunun sunduğu yumuşak geçişlerin, kullanıcıda konfor, sıcaklık, samimiyet ve rahatlık algısını oluşturabileceği düşünülmektedir. Beyaz rengin ise, hacmin olduğundan daha büyük, ferah ve aydınlık algılanmasına ayrıca güven duygusunun açığa çıkarılmasına etkisi olabileceği gerçeği üzerinde durulmaktadır. Dokunsal anlamda kabukta malzemenin sunduğu pürüzsüzlük ve sertlik ise hem soğuk hem de yakın bir etki oluşturmaktadır. Diğer tasarım öğelerine ek olarak modelde ışık kullanımına yaklaşım ise doğal ışık kaynağını sürece dahil ederek başlamaktadır. Bu doğrultuda ışık kaynağının yaşam kapsülü üzerine yerleştirilen lumbozlardan geldiği, küçük, paralel bir aydınlatma sağlayarak gölgelerin keskin ve ortamın daha kontrast görünmesine yol açabileceği söylenebilmektedir. Ayrıca günışığının yer değiştiriyor olması nedeniyle hacim içerisinde ışık-gölge anlamında dinamik bir etki yakalanacağını söylemek mümkündür. Kullanıcı faktörü ile şekillenen bir diğer yaklaşım ise dışarıdan içeriye görülemeyeceği fakat kullanıcının dışarı ile bağlantısını sürdürebileceği camların tercih edilmesi gerektiğidir.

Benzerlikleri ve farklılıkları tek kimlikte toplayan model önerisinde, olağanüstü duruma maruz kalmış kullanıcının, kimlik ve aidiyet problemi üzerine düşünce sürecine girebileceği gerçeği üzerinde durulmaktadır. Kullanıcının kendini ifade etme yöntemi ve varlığının ispatı olarak, tek kimlik çalışılan model önerisinde numaralandırma yapılması düşünülmektedir. Bu yöntemle her kullanıcının varlığının ispatı olarak kimlik kazandığı bir hacme yönlendirileceği düşünülmektedir. Mekânı tanımlayabilmek ve aidiyet kurabilmek adına da ilk yaklaşım örneğini oluşturmaktadır. Ayrıca her kapsülün kullanıcı özelinde (bireysel veya sosyal değişkenler kapsamında) yanyana yerleştirilebilir olması da kullanıcının aidiyet bağını kurabilmesi için bir yaklaşım olarak ifade edilebilmektedir. Söz konusu model, yüzey üzerinde çok sayıda yaşam kapsülünün dizilimi üzerine de bir yaklaşım önerisi getirmektedir. Öneriye yönelik imgesel ifade Görsel 9'da verilmiştir.



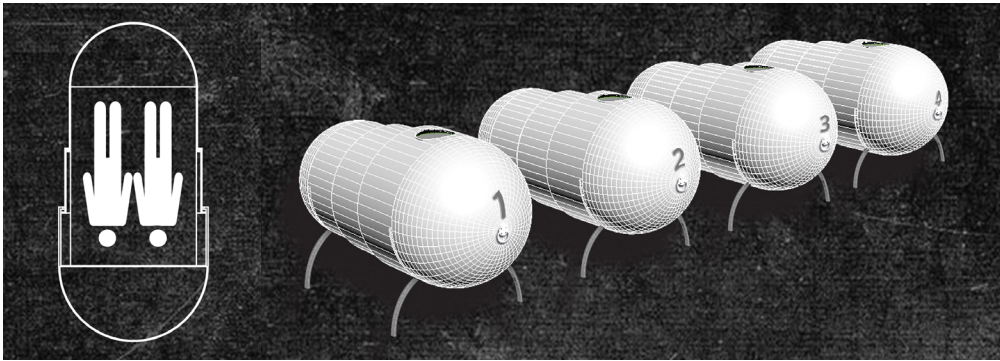
Görsel 9. Yaşam kapsüllerinin dizilimi

72 saatlik süreçte kullanıcının yaşamsal ihtiyaçlarına cevap arayışının olağanüstü durum göz önünde bulundurularak kısıtlanması durumu, kullanıcı faktörü kapsamında tekrar ele alınmaktadır. Merkezinde kullanıcının yer aldığı gereksinimler piramidinde, ilk sırada fiziksel ihtiyaçlar yer almaktadır. Fiziksel ihtiyaçlar; yiyecek, su ve barınma ihtiyacı olarak Maslow piramidinden de yola çıkılarak rahatlıkla söylenebilmektedir. Bu ihtiyaçlar kapsamında konserve gıda ve su stoğunun hacim içerisinde kullanıcıya yetecek miktarda yer alması önem arz etmektedir. İlgili ihtiyaçlara yönelik mekânsal biçimlenişin imgesel ifadesi Görsel 10'da verilmiştir. Fiziksel ihtiyaçların tamamlandığı noktada kullanıcının güvenlik ihtiyacı söz konusu olmaktadır. Burada risk teşkil eden olağanüstü koşullara karşı modelin nasıl bir etki/tepki sunacağı üzerinde, olağanüstü ve çevresel faktörler kapsamı altında durularak yer verilmiştir. Fakat güvenlik maddesine ek olarak, modelin kullanıcı özelinde paylaşılacağı ve yabancı olarak tanımlanabilen şahısların kapsül içerisine girişinin söz konusu olamayacağı üzerinde durulmaktadır. Dışa dönük olmaktan ziyade içe dönüklüğü ifade eden ve geçirgen olmayan yapıyla kapsül tasarımı bu maddenin bir yansımasıdır. Fiziksel ve güvenlik ihtiyaçlarına karşılık bulan kullanıcı kimlik ve aidiyete odaklanmaktadır. Diğer ihtiyaçların oluşabilmesi ve piramitte yer alabilmesi için önerilen yeterli süre kapsül tasarımında önerilmemektedir.



Görsel 10. Kullanıcı faktörü kapsamında mekânsal biçimleniş

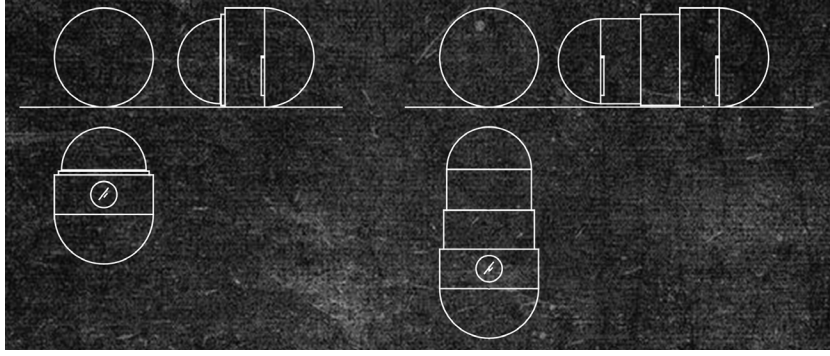
Yaşam kapsülünde olağanüstü durumun ilk ve kritik olan 72 saatlik sürecine odaklanılmasının nedeni, kullanıcının fiziksel ihtiyaçlarından en temeli olan gıda ve su stokunun sonuna gelineceğidir. Fakat güvenli koşullarda barınma eylemi sürdürülebilir. Gıda ve su stokuna dışarıdan ulaşılabilirliğin söz konusu olduğu durumlarda ise uygun saklama koşulları sunan hacim içerisine ilgili ihtiyaçlar yeniden eklenebilir. Kapsülün depolanması veya taşınması sırasında da en temel ihtiyaç olan gıda ve suya kolaylıkla erişimin söz konusu olabileceği söylenebilmektedir.



Görsel 11. Kullanıcı faktörünün modele etkisi

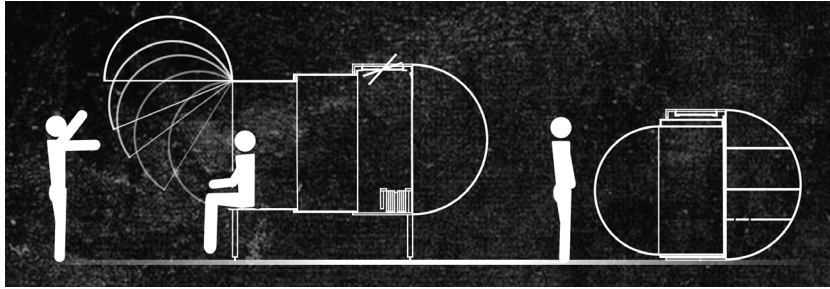
Kullanıcı merkezli olağanüstülük kapsamında belirlenen temel gereksinimler doğrultusunda, mekânsal faktörler bu gereksinimlere hizmet eden eylem alanlarının, eylem alanlarının birbirleriyle olan ilişkisinin ve boyutlarının belirlenmesinde önem bir rol oynamaktadır. Diğer faktörler kapsamında şekillenen model önerisinin, katlanabilen yapısı ile değişkenlik gösteren mekânsal biçimlenişinin üzerinde planlanan eylem alanları ise yeme/içme, oturma/yatma ve depolama olmak üzere hacim içerisinde planlanmaktadır. Boyutlandırmaya

yönelik imgesel ifade Görsel 12'de verilmiştir. Aynı zamanda mekânın boyutu fonksiyonellik açısından göz önünde bulundurulmaktadır. Bu doğrultuda oturma ve yatma eylemi için aynı alan planlanarak, oldukça kısıtlı olan iç hacimde eylem alanları, açık bir plan şeklinde sunulabilir. Modelin kısıtlı bir iç hacmi olsa dahi, minimum ölçüler ile kullanıcı özelinde ve mekânsal sınırlar kapsamında gerekli eylem alanlarının model içerisinde bütünlük esasına dayalı olarak oluşturulması istenmektedir.



Görsel 12. Yaşam kapsülünün boyutlandırılması

Mekânsal formun baskın bir biçimde etkilediği iç hacimde işlevsellik ve kullanım kolaylığı en temel esastır. Sistemli bir yaklaşımdan ziyade manuel çözümlerle kullanıcıya bir barınma alanı sunulmak istenmektedir. Bu doğrultuda depolama alanlarına ulaşılabilirliği sağlayan kapakların, hacme giriş kanadının ve lumbosların kullanıcının itme-çekme gücü esasına dayanılarak çalışması planlanmalıdır. Mekânın mobil olma durumunun yansımaları olarak depolama alanları içerisinde yer alan stokların düşmesini engellemek ve hareket etmesini kısıtlamak adına da gerekli çözümler ifade edilmesi gerekmektedir. Ayrıca mekânın katlanarak boyutlandırılması sırasında oturma/yatma olarak ifade edilen alanda konfor değişimleri ön görülerek bir takım düzenlemelerin yapılması gerekli görülmektedir. Boyutlandırmanın iç mekana etkisi Görsel 13'te verilmektedir.



Görsel 13. Boyutlandırmanın iç mekâna etkisi

SONUÇ VE ÖNERİ

Mikro-mobil mekânın tasarım sürecini şekillendiren birçok faktör arasında, faydacılık esasıyla konu özeline çekilen "olağanüstü durum" faktörü kapsamında ele alınan tasarım sürecinde, ilk olarak kullanım amacının belirlenmesi gerektiğini söylemek mümkündür. Olağanüstü durum kapsamında mekânın tercih mi yoksa empoze olarak mı kullanılacak olması, kullanım amacına bağlı olarak mekânda geçirilecek süre (geçicilik/kalıcılık hali) mekân organizasyonunda ki önceliklerin belirlenmesinde yararlı olmaktadır. Bu doğrultuda önerilen tasarım modelinin, olağanüstü durum kapsamında kullanıcının hayati gereksinimlerini karşılamak amacıyla mecburi olarak yönelim göstermesi beklenen bir mekân olması gerektiği ifade edilmiştir. Bu kullanım amacı göz önüne alındığında "geçicilik" yaklaşımı ile olağanüstü durum sonrası 72 saatlik hayati kriz süreci boyunca kullanıcıya cevap verebilecek bir mekân tasarımı yaklaşımına dikkat çekilmiştir.

Bu kapsamda önerilen tasarım modelinin, temelde birey çıkışlı olması ve değişkenler kapsamında en fazla 2 yetişkin +1 çocuk kullanıcıya cevap verebilmesi istenmiştir. Fakat öncelikli olarak "tek birey, tek mekân" yaklaşımı ile kullanıcı ile mekân arasında "aidiyet kimliği" oluşturulması gerektiği ve sosyal yapı çevresinde şekillenerek çoğalan birden çok mekânın, tek mekân olarak yönetilebileceği üzerine dikkat çekilmiştir. Bu doğrultuda hem tek birey özelinde hem de birden çok kullanıcı kapsamında model ifade edilmiştir. Kullanıcı sayısının belirlenmesi, mikro mekânın ölçeğinin tespitinde, genel ve özel alan yaklaşımlarında fonksiyonel çözümler getirilmesinde, temel yaşamsal ihtiyaçların hiyerarşik düzende ve kullanıcı özelinde planlanmasında yardımcı olmuştur. Hareket yapısının belirlenmesi, "mobil olma hali" durumunda taşınabilirliği planlamakta yardımcı olmaktadır. Mekân tek parça taşınabileceği gibi modüler olarak da taşınabilmektedir. Burada belirteç, kullanıcı sayısı ve hareket kabiliyetidir. Önerilen tasarım modelinin, hareket yapısı olarak tek parça taşınması gerektiği düşünülmüştür.

Hareket kabiliyetinin belirlenmesi, mobil olma durumu için önemli belirteçlerden olup, hareket yapısı ve kullanıcı sayısı ile eş zamanlı düşünülmesi gereken sınırlayıcılardır. Tekerlek veya kürek gibi yapısal elemanlar ile insanın itici gücünden yararlanılabileceği gibi, modele entegre edilmiş motor veya hava, kara, su araçlarının taşıma gücünden de yararlanılabilmektedir. Önerilen tasarım modelinde, hareket kabiliyeti olarak insan gücünden faydalanılması gerektiği düşünülmüştür. Kaos ortamında 72 saatlik kritik süreç göz önüne alındığında en doğru yaklaşım var olan insan gücünün potansiyelinden faydalanmaktır. Birey + mekân kapsamında kurulacak mekânın tek parça ve insan gücü ile taşınacak olması fikri, modelin yerleşimi yapılacak alanda tekrar boyutlandırılabilmesi fikrine kabaca yön vermiştir. Belirteçler ile yola çıkılan tasarım sürecinde model önerisi, kendi içerisinde olağanüstü durum faktörü, çevresel faktörler, kullanıcı ve mekân faktörü ile biçimlenmiştir. Mikro-mobil mekân yaklaşımı ile değişim göstermiş ve 72 saatlik hayati sürece vurgu yapılmıştır.

"Olağanüstü durum" kapsamında, mikro-mobil mekân tasarım modeli önerisinin nasıl ifade edilmesi gerektiği ve tasarım sürecinin nasıl ele alınması gerektiğine dair nitel araştırma yöntemine dayandırılarak bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen çalışma ile bir takım başlıklar belirlenerek bir yaklaşım modeli önerisi sunmak da sonuç kadar sürecin farkında olmayı gerektirmektedir. Bu açıdan araştırmada süreç ve sonuç birlikte değerlendirilmesi gereken bir olgudur. Fakat ortaya çıkan model önerisinden çok konu özeline çekilen tasarım süreci ve tasarlama yöntemleri üzerinde durulmak istenmiştir. Modelin ilgili başlıklardan etkileniş biçimi grafik anlatım eşliğinde imgesellik ile ifade edilmiştir. Böylece teorik alt yapının model üzerinde kabaca ifadesi kurulmak istenmiştir.

Araştırmanın sonuç ürünü olarak görülen tasarım modeli önerisinin, kesin bir sonucu ifade etmediğini, üretilebilirliği konusu üzerine gelişim/değişim göstermeye devam edeceğini (etmesi gerektiğini) söylemek gerekmektedir. Fakat gelecek çalışmalara klavuz model olabileceğini söylemek mümkündür. Ortaya çıkan model önerisi, teorik alt yapının temsili bir örneğidir. Seçilen diğer alt başlıklar ile farklı klavuz örnekler oluşturulabilir. Bu doğrultuda gelecek çalışmalara yönelik diğer alt başlıklar ile yeni klavuz modellerin oluşturulması önerisinde bulunulabilir. Mevcut koşulların ve olağanüstü durum koşullarının karşılaştırılması olarak incelendiği, üretimin odağında ve pratikte çalışabilir olmasının önündeki engellerin aşıldığı bir model önerisi de ele alınabilir. Ek olarak, olağanüstü durum kapsamına alınan afet türlerinden sadece birine yönelik kapsamlı bir çalışmanın yürütülmesi de faydalı olacaktır.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Çalışma iki yazarlı bir çalışmadır ve yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

Çatışma Beyanı

Herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Etik Kurul Beyanı

Etik kurul onayı gerektiren bir çalışma değildir.

KAYNAKÇA

- Akın, A. (2021). *As an ordinary part of daily life: Micro-living in Japan and Hong Kong* [Yüksek Lisans Tezi, MEF University].
- Akın, G., Koca, B. (2002). Ergonomide antropometrinin önemi. *Standart Dergisi*, 490, 43-46.
- Akın, G., Koca, B. (2004). Ergonomik tasarım ve tasarımda ergonomik kriterler. *Standart Dergisi*, 510, 79-83.
- Anık, M. (2012). *Kimlik ve çok kültürlülük sosyolojisi*. Açılım Kitap.
- Aydıntan, E. (2001). *Yüzey kaplama malzemelerinin iç mekân algısına anlamsal boyutta etkisi üzerine deneysel bir çalışma* [Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mimarlık Anabilim Dalı].
- Ayhan, B. (2005). *Olağanüstü durumlarda toplumsal dayanışma ve bütünleşmeye basının katkısı: Milli Mücadele Dönemi Türk Basını* [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Bachelard, G. (2017). *Mekânın poetikası* (A. Tümertekin, Çev.). İthaki Yayınları.
- Bauman, Z. (2000). *Siyaset arayışı* (T. Birkan, Çev.). Metis Yayınları.
- Bauman, Z. (2001). *Parçalanmış hayat*. (İ. Türkmen, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Beer, A. R. (1990). *Environmental planning for site development*. E&FN Spon.
- Çakır, O. (2012). Müziksiz mekânlar: Kamusal alanda fon müziği kullanımına bir tepki. *Mimarlık* 367. <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=381&RecID=2996> (28.03.2024).
- Connolly, W. E. (1995). *Kimlik ve farklılık -siyasetin açmazlarına dair demokratik çözüm önerileri* (F. Lekesizalın, Çev.). Ayrıntı Yayınları.
- Craig, H.T. (1970). *Homes with Character*. D.C. Heath and Company.
- Craven, D., Morelli, N. (2003). Logical spaces for urban nomads. R. Kronenburg (Ed.). *Transportable Environments* (s.15-25). Spon Press.
- Cüendioğlu, D. (2014). *Mimarlık ve felsefe*. Kapı Yayınları.
- Deleuze, G., Guattari, F. (2005). *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia*. University of Minnesota Press.
- Derrida, J. (1996). *Archive fever: A Freudian impression (Religion and postmodernism)*. University of Chicago.
- Diñer, A. (2011). *Konutlarda mekân tasarımı kriterlerinin görsel algılama açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü].
- Dommelen, D. B. V. (1971). *Designing and decorating interiors*. John Wiley & Sons Inc.
- Ellialtıoğlu, B. (2007). *Mekânda kişiselleşme ve kendileme* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi].
- Erkan, N. (2003). *Ergonomi*. MPM Yayınları.
- Eroğlu, F. (2018). *İşitme duyusunun iç mekân bağlılığının artırılmasına yönelik kullanımı* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Foley, M., Janikoun, J. (1996). *The really practical guide to primary geography*. Stanley Thornes Ltd.
- Gezer, H. (2007). *Yüzeyin Kimliği, Malzemenin Kendini İfadesi*. *Mimarlıkta Malzeme Dergisi*, (4), 35-45.
- Gleason, P. (2006). "Identifying identity", B. Ashcroft, G. Griffiths ve H. Tiffin (Der.) içinde, *The post-colonial studies reader* (2nd Edition) (194-196). Routledge.
- Göler, S. (2009). *Biçim, renk, malzeme, doku ve ışığın mekân algısına etkisi* [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan G.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü].
- Günel, B. (2006). *İnsan-mekân iletişim modeli bağlamında konutta psiko-sosyal kalitenin irdelenmesi* [Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi].
- Hall, E. (1966). *The hidden dimension*. Doubleday.
- Hedetoft, U., Hjort, M. (2002). *The postnational self: Belonging and identity*. University of Minnesota Press.

- Heidegger, M. (2004). İnşa etmek oturmak düşünmek. (E. Yıldız, N. Behramoğlu, N. Gönül, A. Kaftan, İ. Oranlı, Ç. Utlu, Çev.). *Kutadgubilig, Felsefe-Bilim Araştırmaları Dergisi*, 6, 52.
- Hejduk, R. (2006). A Generation on the move: The emancipatory function of architecture in the radical avant-garde 1960-1972. R. Kronenburg (Ed.). *Transportable environments* (40-53). Taylor & Francis.
- Izumikawa, K. (2019). Infection control after and during natural disaster. *Acute Medicine & Surgery*, 6(1), 5-11.
- Kalınkara, V. (2001). *Konutta iç dekorasyon*. Teknik Yayınevi, Mühendislik Mimarlık Yayınları.
- Köse, A. (2005). Türkiye'de geleneksel kırsal konut planlarında göçebe türk kültürü izleri. *Sosyal Bilimler Dergisi*, VII(2), 165-200.
- Levesque, C. (2007). *Actions in indeterminability: Exploring the possibilities of temporary architecture reconciling poetics and ethics in architecture*. McGill University. School of Architecture.
- Martin, D. (1995). The choices of identity. *Social Identities*, 1(1), 5-20.
- Mercan, B. N. (2016). *Mobilyanın yeniden kullanımının sürdürülebilirlik bağlamında incelenmesi* [Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü].
- Oborne, D. (1995). *Ergonomics at work: Human factors in design and development* (3rd Edition). John Wiley&Sons.
- Özen, A. (2006). Mimari sanal gerçeklik ortamlarında algı psikolojisi. *Bilgi Teknolojileri Kongresi IV, Akademik Bilişim*, Denizli.
- Pallasmaa, J. (2018). *Tenin gözleri: Mimarlık ve duyular*. YEM Yayınları.
- Parsons, K. C. (2000). Environmental, ergonomics; A review of principles, method and models. *Applied Ergonomics*, 31, 581-594.
- Pembecioğlu, N. (2012). Building identities: Living in the hybrid identities. *Scientific Journal of Humanistic Studies*, 4(7), 46-59.
- Rudolf, A. (1977). *The dynamics of architectural form*. University of California Press.
- Salvendy, G. (1997). *Handbook of human factors and ergonomics* (2nd Edition). John Wiley&Sons Ltd.
- Sanders, M. S., McCormick, E. (1993). *Human factors in engineering and design* (7th Edition). McGraw-Hill Inc.
- Şenkal, S. F. (2015). Kullanıcı memnuniyetinin konfor koşulları açısından değerlendirilmesi: Bir eğitim binası örneği. *Trakya University Journal of Engineering Sciences*, 16(1), 11-19.
- Sharr, A. (2013). *Mimarlar için düşünürler/mimarlar için Heidegger*. Yem Yayınları.
- Skalska, K. (2016). "Existenzminimum"- The rise of an idea. In *A house in a city: Properties of an architectural thing*. Ed. A. Mielnik, (p.43-49). Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej.
- Suk, J. E., Vaughan, E. C., Cook, R. G., and Semenza, J. C. (2020). Natural disasters and infectious disease in Europe: A literature review to identify cascading risk pathways. *European Journal of Public Health*, 30(5), 928-935.
- Şumnu, U. (2018). 20.yy düşüncesinde ev/evsizlik halleri ve Jorge Louis Borges'in Asterion Evi öyküsü. *Toplum ve Bilim*, 0(146).
- Suner, A. (2005). *Haşaret ev-yeni türk sinemasında aidiyet, kimlik ve bellek*. Metis Yayınları.
- Teige, K. (2002). *The minimum dwelling* (E. Dluhosch, Trans.). Chicago, 32.
- Versteeg, M. (2006). Mobility between Heaven and Earth. R. Kronenburg (Ed.) *Transportable Environments*, (p.107-116). Taylor & Francis.
- Weeks, J. (1998). "Farklılığın değeri", kimlik: Topluluk, kültür, farklılık (İ. Sağlamer, Çev.). Sarmal Yayınevi.
- Woolley, H. (2003). *Urban open spaces*. Spon Press.
- Yazıcı, E., Çakıcı, A. N. (2017). Duyuların mekânsal deneyimleri şekillendirmesi: Sagrada Familia Kilisesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Art-e Güzel Sanatlar Fakültesi Sanat Dergisi*, 10(19), 55-77.