

To Cite This Article: Güney Yüksel, F. C. and Seer Karitař, F. (2023). Investigation of Micro Housing Practices and Interior Design Criteria in the Context of the Changing Concept of Housing. *Journal of Interior Design and Academy*, 3(1), 96-119.

DOI: 10.53463/inda.20230183

Submitted: 21/02/2023

Revised: 15/05/2023

Accepted: 15/06/2023

INVESTIGATION OF MICRO HOUSING PRACTICES AND INTERIOR DESIGN CRITERIA IN THE CONTEXT OF THE CHANGING CONCEPT OF HOUSING

Değişen Konut Kavramı Bağlamında Mikro Konut Uygulamaları ve İç Mekan Tasarım Kriterlerinin İncelenmesi

Fatma Ceyda GÜNEY YÜKSEL¹, Füsün SEÇER KARİPTAŐ²

Öz

Yerleşik hayata geçilmesiyle değişen barınma kavramı, kullanıcıların ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmiştir. Konut, kullanıcıları için yapıldığı dönemin değişen koşullarına ayak uydurmayı başarmıştır. Teknolojik gelişmelerle şekillenen konut tasarımları, temel gereksinimleri karşılayan yanı sıra, çevresiyle ilişkili, sürdürülebilir bağlamda da ihtiyaçları karşılayan mekanlar yaratılmasını gerektirmiştir. Örnekler, küçük metrekareli yaşam alanlarının tercih edilirliliğini, günümüz değişen koşulları kapsamında öne çıkarmaktadır. Mikro konutların, değişim süreci ve örneklerinin incelendiğı çalışmada, mekan organizasyonu ve işlevsellik, malzeme kullanımı ve enerji korunumu gibi iç mekanın tasarımına etki eden kriterler ele alınmıştır. Dünyada ve Türkiye’de belirlenen örneklerde iç mekan tasarım kriterlerinin mikro hacimli mekanın yaratılmasına olan etkisi değerlendirilmiştir. Yaratılan rasyonel çözümlerin kaynak tüketimini gözeten, doğaya saygılı yaşam alanlarının oluşturulmasına katkı sağladığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Konut, teknoloji, küçük ev, mikro konut

Abstract

With the transition to settled life, the concept of housing, which has changed over time, has been shaped in line with the needs of the users. Housing has managed to keep up with the changing conditions of the period in which it was built for the residents. Housing designs, which have been shaped by technological developments, have required the creation of spaces that are related to the environment and meet the needs in a sustainable context, as well as meeting basic needs. The examples highlight the preferability of small living spaces within the context of today's changing conditions. The study examines the process of change and examples of micro-housing, addressing the criteria affecting the design of the interior space such as space organization and functionality, material use and energy conservation. The effect of interior design criteria on the creation of micro-volume space was evaluated in the examples determined in the world and Turkey. It is understood that the rational solutions created contribute to the creation of resource-efficient, nature-friendly living spaces.

Keywords: Housing, technology, tiny house, micro housing

¹ **Correspondence to:** Assist. Prof. Dr., Haliç University, Istanbul, fatmaceydayuksel@halic.edu.tr, 0000-0002-9281-8285

² Prof. Dr, Haliç University, Istanbul, fusunsecer@halic.edu.tr, 0000-0003-1594-6061

1.GİRİŞ

Konut, çağın ve yaşamın gereklilikleri ile zaman içerisinde pek çok değişime uğrasa bile, bilinen ilk anlamıyla en küçük barınma mekanıdır. Tarih süresince geçirdiği değişimler konut mekanlarının planlamalarında kimi zaman köklü değişikliklere sebep olsa da aslında insanlık var olduğu müddetçe, yaşam sürdürdüğü her evrede konut, varlığını sürdürmüştür. Bu durumda konut yapıları artık her kültür ve medeniyet için önemli bir yere sahip hale gelmiştir. Barınma ile birlikte günlük hayatın parçası haline gelen birçok ihtiyaç, konut mekanlarında gerçekleştirilebilir olmuştur. Özellikle son yıllarda gelişen teknoloji ve yaşam koşulları ile üzerine tanımlanan barınma, beslenme, giyinme, yıkanma vb. işlevlerle kalmayıp, aynı zamanda iş, okul, sosyal yaşam gibi farklı alanlarda gereken işlevlerin gerçekleşmesi için uygun alanlar, konut tasarımlarında da düşünölmeye başlanmıştır.

Hızla gelişen teknoloji ve buna paralel değişim gösteren aile yapısı, konutta da yaşam tarzının değişmesini sağlamıştır. Konutlarda hayatı kolaylaştıran ve konfor düzeyini artıran birçok etken, artık kullanıcılar için günlük kullanıma dahil olmuş ve bu konfor düzeyini çok daha üst seviyelere ulaştırmıştır. Konut içindeki ihtiyaçlar şekillenmiş ve bununla birlikte artan konut fiyatları da yeni arayışlar içerisine girilmesine neden olmuştur. Özellikle tek veya iki kişilik yaşam alanları olarak tercih edilen mikro konut mekanları, bu ihtiyaca çözüm olarak düşünölmektedir (Seçer Kariptaş, 2022). Konutta ihtiyaç duyulan tüm mekanları içerisinde barındıran bu yapılar, küçük metrekarelere sahip olsalar da etkin kullanıldıkları takdirde, yaratılan akıllı çözümlerle daha sonraki dönemlerde de tercih edilirliliğini artırmaya devam edecektir.

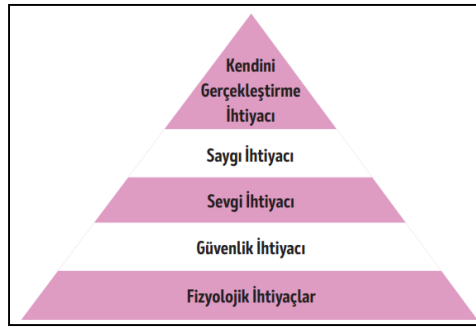
İşlevselliğin ön planda olduğu bu yapı örneklerinin çok daha ekonomik ölçülerde tasarlandığı görölmektedir. Daha az yüzey alanına sahip olmaları sebebiyle yapı birim fiyatı, günümüz konut fiyatlarına oranla çok daha düşüktür. Bu durum uzun vadede çok daha tasarruflu ve kolay bir yaşam alanı yaratılmasına olanak tanımaktadır. Yapıların ortak amacı, düşeyde çok daha fonksiyonel alan kullanımına olanak sağlayarak, geniş metrekareli mekan kullanımına denk, rahat kullanılabilir alanlar yaratmaktır (Belentepe ve Seçer Kariptaş, 2019).

Barınma ve konut kavramlarının gelişimi doğrultusunda, nitelikli iç mekan ve çözüm önerileri yaratılması için ortaya çıkan mikro konut kavramının, barınma arayışına alternatif çözümü ve yaratılan farklı barınma modellerinin tartışılması amaçlanmaktadır. Küçük konut, konut mekanının ebatlarının ölçüsel anlamda küçük olması demektir. Konut alanının büyüklüğünün, kullanıcısının yaşam kalitesini artırdığı yanlış bir yaklaşımdır. Aynı zamanda bir iç mekanın tasarlanmasında önem arz eden, bir konutun sahip olduğu mekânsal esneklik ve işlevsellik, onu farklı kullanıcılara da hitap eden mekanlara dönüştürür. Bu durum kullanıcılar için etkin, nitelikli mekanlar yaratılmasına olanak

tanır. Çalışma kapsamında öncelikle mikro konut kavramı tartışılacaktır. Teknolojinin gelişimi ile paralel oranda değişim ve gelişim gösteren bu yapıların, dünyada pek çok farklı uygulamaları mevcuttur. Uygulamaların farklı örneklerini ülkemizde de görmek mümkündür. Söz konusu örnekler incelenerek, bu yapıların günümüzde ekonomik ve işlevsel konut ihtiyacını hangi oranda karşıladığı detaylı olarak incelenecektir. Bu doğrultuda kapsamlı bir literatür taraması yapılacaktır. Yapı örneklerinin nitelikleri, işlev, estetik, kullanıcı konfor koşulları vb. kriterler gözetilerek değerlendirilecektir. Öncelikle incelenen örnekler iç mekan ve mobilya ilişkisi kapsamında ele alınarak işlev ve esnekliğe katkısı değerlendirilmiştir. Çünkü mikro tasarım sürecinin en önemli kısımlarından biri esnek mobilyanın kullanımı ve doğru mekansal organizasyonun belirlenmesidir. Aynı zamanda bu durum belirlenen mikro yaşam alanlarına pekçok farklı işlevi karşılama imkanı tanımaktadır. Daha sonrasında ise ele alınan örnekler, kullanılan çevreci ve sürdürülebilir malzemeler özelinde de değerlendirilmiştir. Bununla birlikte işleve uygun panlama ve malzeme kullanımının mekanın aydınlatma, havalandırma gibi temel gereksinimlerine katkısı ve sürdürülebilirliği örneklerle detaylandırılmıştır. Kullanılan malzemenin ve yaratılan yapısal çözümlerin kullanıcıya işlev, konfor ve etkin kullanım bağlamında katkısı durum çalışması olarak ele alınmıştır. Böylelikle güncel konut ihtiyacına farklı bir bakış açısı getiren bu yapıların, kullanıcı konfor düzeyini koruyan, sürdürülebilirliği, işlevselliği, çevresiyle bütünlüğü gibi kavramlarla olan ilişkisi tartışılarak, değişen yaşam dinamiği üzerinden kullanıcıların küçük hacimli yapılara yönelimine sebep olan faktörlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca var olan yaşam koşullarının, belirlenen gereksinimlerin bu yönlendirmeye olan etkisi ele alınacaktır.

2. KONUT YAŞAMININ DEĞİŞİM SÜRECİ

Yaşamın ilk zamanlarından itibaren insanlar için barınma öncelikli ihtiyaç olmuştur. Her topluluk içinde bulunduğu dönemin koşul ve gereksinimleri doğrultusunda, bu ihtiyaca yanıt verecek çözüm önerileri geliştirmiştir. Maslow' a ait, "Gereksinimler Hiyerarşi" modeli, kullanıcı ihtiyaçlarına bağlı olarak sıralanmaktadır. " Barınma, beslenme, giyinme ve çoğalma, insanın en temel fizyolojik ihtiyaçlarındandır " ve "insanlar, doğal ve belirli davranışlarına yön veren birtakım gereksinimlere sahiptir" (Şekil 1) (Maslow, 1970). Bu yaklaşım modeline göre ihtiyaçların her biri tamamlandıkça, bir üst basamağa geçilmekte ve her geçilen kademe kendinden önceki davranışı etkilemektedir (Parvaresh, 2013).



Şekil 1. Maslow’a ait “gereksinimler hiyerarşi” modeli (McDermid, 1960)

Barınma, en temel ihtiyaçların başında gelmektedir. Tarihin her sürecinde, farklı toplumlarda bu ihtiyaca çözüm aramak için alternatifler üretilmiştir. Mağaralar bunun ilk örnekleridir. Teknoloji, değişen kültürel değerler, toplum yapısındaki farklılaşmalar gibi birçok etken, mimaride ve barınma alanlarının tasarımında değişikliklere sebep olmuştur. Konut bu barınma mekanlarının günümüze kadar ulaşan halidir. Zamanla çeşitli etkenler, mekânsal olarak farklı kurgulanması, tasarlanması ve uygulanmasına neden olsa da ilk anlamıyla barınma ihtiyacını karşılayan alanlardır. Konutların şekillenmesinde, toplumsal yaşam ve değerleri, gelenek görenekler, aile yapısı gibi faktörler etkili olmuştur (Bektaş, 2013). Konutlar, farklılaşan ihtiyaçlarla beraber, eğlence, yeme-içme, toplanma, yıkanma gibi pekçok gereksinimi de karşılayan yaşam alanları olarak bilinmektedir. II. Dünya Savaşı’ndan sonra özellikle farklılaşan aile yaşamı, toplumdaki geleneksel yapının değişmesine neden olmuş ve özellikle tekil yaşam alanları cazip hale gelmiştir. Yüksek fiyatlı konut alanları da aynı zamanda daha düşük maliyetli konut çözümlerine yönelimde etkili olmuştur. Bu doğrultuda mikro konutların tasarımı, bu talepleri karşılamak adına tercih edilmeye başlanmıştır.

Talep edilen işlevler ve tanımlar arttıkça, farklılaştıkça kişilerin gereksinimleri de değişme uğramıştır. Bu durum aynı zamanda konutlardaki tasarım kriterlerinin de farklılaşmasını sağlamıştır. Güvenlik ve bireysellik gibi tanımlamaların önem taşıdığı konut tasarımı, yaşam kalitesinin belirlenmesinde etkilidir (Güremen, 2016). Tasarımda çevre ve konut ilişkisi etkilidir. Bununla birlikte cinsiyet, eğitim durumu, yaş, gelir seviyesi gibi demografik faktörlerin tasarım süreci içerisinde analizinin iyi bir şekilde yapılması önemlidir. İhtiyaçlara bağlı olarak oluşan kullanıcı konfor koşulları ve gerekliliklerinin, konut mekân organizasyonunun şekillenmesinde etkili olduğu bilinmektedir (Güney Yüksel, 2022). Zamanla nüfusun artması ile çoğalan bu talepler, gereksinimlerin giderilmesinde yetersiz kalınmasını sağlamıştır. Bu nedenle kullanıcılar fonksiyonel, ekonomik, daha küçük metrekareli alanların tasarımlarını tercih etmeye başlamıştır.

Özellikle 2008-2012 yılları arasında küresel ölçekte gerçekleşmiş olan ekonomik kriz daha az metrekareye sahip, mikro konut olarak tanımladığımız yapıların tercih edilirliliğini artırmıştır (Belentepe ve Seçer Kariptaş, 2019). Birçok ülkenin mikro-konut kavramını benimsemeye başlaması ile birlikte, 2009 yılında CommSec, RBA, UN, US Census gibi kaynaklardan alınan bilgi doğrultusunda bir rapor hazırlanmıştır. Hazırlanan raporda ülkelerin en düşük konut alan gereksinimleri belirlenmiştir. Rapor verilerine göre, Almanya 55 m², İngiltere 33 m², Fransa 43 m², Kanada 72 m², Japonya 35 m², Amerika 77 m² ve İspanya 35 m² gibi birçok ülkenin minimumda konut alan ihtiyacının değiştiği görülmektedir (Wotton, Skates ve Shutter, 2018). Bu sayısal veriler, konut alan ihtiyacının ve bu doğrultudaki mekan tasarımının kültürel, toplumsal, ekonomik faktörlere bağlı değişiminin en net göstergesidir. Türkiye’den örnek vermek gerekirse, İstanbul ve Ankara gibi büyük şehirlerin yaşam alanlarındaki minimum metrekare 12, mutfak alanı için ayrılan alanlar da 8-9 metrekare olarak belirlenmiştir (Erman, Özinal, 2018). Büyük şehirlerdeki alanların çözümünde de ekonomik, sosyal ve teknolojik değişim ve uygulamaların etkisinin olduğu görülmektedir.

2.1. Konutta Mekan Ölçeği ve Mikro Konut

Mikro konutlar, işlevselliğin göz önünde bulundurularak, hacim, alan, oda sayısı gibi değişkenlerinin üzerinde oynanabildiği yapılardır. Konutlarda yer alan yeme-içme- uyuma, yıkanma gibi temel işlevleri gerçekleştirirken, kısıtlı alan kullanımından ötürü mahremiyete ihtiyaç duyulmayan sosyal aktiviteler, ortak kullanılan alanlarda gerçekleşmektedir. Kullanılan alan metrekareleri ülkelere bağlı olarak değişim göstermektedir. Bazı durumlarda kişi başı için gerekli minimum metrekare 10m² olarak saptanmış ya da gereken alan 40m² ile sınırlandırılmıştır (Seçer Kariptaş, 2022). Bu durumun en büyük etkenlerinden biri nüfus artışıdır. Özellikle Türkiye’de kalabalık nüfusun olduğu şehirlerde, kullanıcıların barınma vb. ihtiyaçları, ekonomik bağlamda ise yüksek fiyatlı konut üretiminin talepleri karşılayamaması gibi faktörler küçük metrekareli konut üretimine ihtiyacın artmasını sağlamıştır.

Konut yaşamında kültürel farklılıklar, konuttaki yaşam şeklini, biçimlenişini ve talepleri etkilemektedir. Bu nedenle farklı kültürler, farklı mekansal modellerle kendilerini ifade etmektedir. Yani kültürel etkenler, yapay çevrenin kurgulanmasında oldukça etkili olmaktadır (Kumbasar, 2008). Konutta iç mekan organizasyonu yapılırken, kullanıcısı önemli bir etken olduğundan, birbirinden farklı antropometrik boyutlar iç mekan düzenlemelerinde de farklılaşmayı gerektirmektedir. Aynı zamanda konutta gerçekleşen her eylem, farklı bir mekan sınırı gerektirmektedir. Uyuma, yemek yeme, televizyon seyretme vb. gibi her eylemin yapılış şekli farklı olduğundan, bu eylemlerin gerçekleşmesi için ihtiyaç duyulan eşyalar ve bunlardan faydalanma şekli,

söz konusu alanların değişmesini sağlamaktadır. Bununla birlikte çevre-mekan ilişkisi, alanların ve sınırlarının belirlenmesinde etkili olan bir diğer faktördür. Strüktür, iç mekanda boyut ve şekil olarak farklılıkların meydana gelmesini sağlamaktadır (Kahya, 1993). Farklı kullanıcılar ve toplumlar, konut mekânının şekillenmesinde etkilidirler ve bu etkenlerin her biri konutta mekânı tanımlarken ve mekânı oluştururken etkili olan parametrelerdir.

Mikro hacme sahip konutlar, bilinen konut birimlerinden küçük olarak boyutlandırılmış olan konutları ifade etmektedir (Tavşan ve Bektaş, 2022). Bilinen anlamıyla küçük ev yani mikro konut yeni bir kavram olmamakla birlikte, tarih içinde, farklı dönemlerde, bungalovlar, konteynerler gibi küçük metrekareli mimari mekanlar yaratılmaktaydı. 1998’de, Sarah Susanka tarafından yayınlanan, "The Not So Big House" kitabının bu kavramın başlangıcı olduğu düşünülmektedir (Carlin, 2014). Ancak özellikle Frank Lloyd Wright ve bazı öncü mimarların küçük ev fikir hareketi, 1980 sonlarında başlayarak 21. Yüzyıl itibariyle artış göstermiştir. Wright’ın yazdığı “The Natural House” adlı kitabında da anlaşılabacağı üzere, artık mimaride sadeleşmek, doğal malzeme kullanımına yönelmek gibi anlayışların ön plana çıktığı bir dönem içerisine girilmiştir. Sonrasında ise Frank Lloyd Wright tarafından tasarlanan, bilinen klasik evlerden farklı olarak daha düşük maliyetli ve küçük metrekareli alternatif konut örnekleri mevcuttur (Susanka ve Obolensky, 2008). Mikro konut tanımına göre boyutsal olarak farklı görüşler mevcuttur. Amerikalı yazar, şair ve düşünür Henry David Thoreau’nun, ormanın içinde yer alan ahşap kulübesi, ikonik “Tiny House” olarak kabul edilmiştir (Şekil 2). Bu tipte, ilkel kulübede yaşama düşüncesi ise Thoreauvian düşü olarak isimlendirilmiş ve kabul edilmiştir (Şekil 3) (Kilman, 2016).

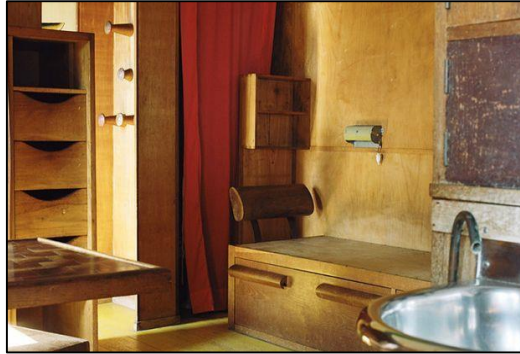


Şekil 2. Henry David Thoreau’nun ikonik tiny house kabul edilen kulübesi iç mekan (Tiny House Talk, 2014)



Şekil 3. Henry David Thoreau'nun ikonik tiny house kabul edilen kulübesi (Tiny House Talk, 2014)

Le Corbusier tarafından 1952 yılında tasarlanmış olan “Cabanon” isimli mikro konut, Cote d’Azur, Roquebrune-Cap-Martin’de yer alan primitif tatil evi olarak planlanmıştır ve mimarın kendisi için tasarladığı ilk ve tek yapı olarak bilinmektedir (Şekil 4 ve Şekil 5). Yapının iç mekan tasarımında, Modulor’ un temel prensipleri kullanarak, ahşap malzemenin ön planda olduğu, daha az mobilya kullanımını tercih etmiştir (Vitra Sunar Vbenzeri, 2019).



Şekil 4. Cabanon iç mekan (Vitra Sunar Vbenzeri, 2019)



Şekil 5. Cabanon (Vitra Sunar Vbenzeri, 2019)

Konutta mekanın büyüklüğü, yaşam kalitesini değiştirmemektedir. Aslında farklı pek çok yapıda olduğu gibi esneklik ve fonksiyonellik kullanıcı ihtiyaçlara yanıt verebilecek tasarımların ortaya

çıkmasına olanak sağlar. Bu nedenle metrekare, konut seçiminde vazgeçilmez bir parametre değildir. Türkiye’de son yıllarda popülerliğini artıran mikro konut uygulamaları, günümüzün toplumsal koşullarında, bildiğimiz barınma modellerinden farklı ve onlara alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Özellikle diğer konutlara göre daha düşük maliyette olmaları, kullanıcıları için finansal anlamda sınırlayıcılığı da ortadan kaldırmaktadır. Bu durum tercih edilirliliğini büyük oranda artırmaktadır. Dünyanın pek çok yerinde, farklı işlevlerde ve farklı kullanıcılara ait mikro konut uygulamaları karşımıza çıkmaktadır. Bu örnekler öncelikle enerji korunumu, mekan organizasyonu ve işlevsellik ile malzeme seçimi parametreleri ışığında, ayrı ele alınarak incelenecektir.

2.2. Rustik Modern Tiny House

Alaska’da yer alan bu mikro konut örneği, bir römork üzerinde yer almaktadır. Tekerlekler üzerine inşa edilmiştir ve yaklaşık 390 cm yükseklik üzerinde yer almaktadır. Yapı bütün olarak 731 cm uzunluğa ve 261 cm genişliğe sahiptir (Şekil 6).

Enerji Korunumu: Cepheye havalandırma için eklenen egzoz boruları, ışıklandırma kapladığı alanı artırsa da bulunduğu bölgede yer değişikliğini gerektirecek durumlar nadiren yaşandığı için, sorun teşkil etmemektedir. Evin ön kısmına monte edilen yakıt deposu mevcuttur. Enerji verimliliğini artırmak ve mekan içerisinde alınan ışık ile çok daha ferah alanlar yaratmak için yüksek tavanlar ile birlikte üç camlı pencereler uygulanmıştır (White, 2017).



Şekil 6. Rustik modern tiny house dış mekan (White, 2017)

Mekan Organizasyonu ve İşlevsellik: Evin iç mekanında alan kısıtını dezavantaj olmaktan çıkarmak için, farklı düzenlemeler uygulanmıştır. Çift katlı yatak uygulamasında, ikinci yatak için gereken merdivenin kapladığı alan göz önünde bulundurularak sürgülü bir sistem yardımıyla yatağın yukarı ve aşağı yönde hareket etmesi sağlanmıştır. Böylelikle gereksiz alan kaybının önüne geçilmiştir. Alt kısımda yerleştirilmiş küp şeklindeki sehpa, yatağa ulaşım için basamak görevini üstlenmektedir.

Böylelikle esnek mobilya kullanımı ile alanın çok daha fonksiyonel kullanımı sağlanabilmektedir (Şekil 7).



Şekil 7. Rustik modern tiny house iç mekan (White, 2017)

Zemini yükseltilmiş mutfak kısmında yer alan dolaplar, ihtiyaç duyulan mutfak depolama alanı ihtiyacını karşılamaktadır (Şekil 8). Özellikle işlevsellik ve esneklik özelinde farklı ihtiyaçlara yanıt verebilecek nitelikte iç mimari tasarımları yapılması, mikro hacimli mekanların kullanıcılar için konforlu alanlara yaratılmasında etkindir.



Şekil 8. Rustik modern tiny house iç mekan ilişkisi (White, 2017)

Malzeme Kullanımı: Özellikle sürdürülebilir ve geri dönüşümlü malzeme kullanımı mikro hacimli yapılarda sıklıkla tercih edilmektedir. Konutta kullanılan tüm zemin ve mobilya malzemelerinde doğal ahşap tercih edilmiştir. Özellikle bulunduğu iklim ve çevresel koşullar gözetilerek malzeme seçiminde, kolalıklar temin edilebilir, yer aldığı çevreye uyumlu, sürdürülebilir malzeme tercihi öne çıkmaktadır. Mekan içersinde yaratılan çözümlerde de geri dönüşümlü malzemelerden

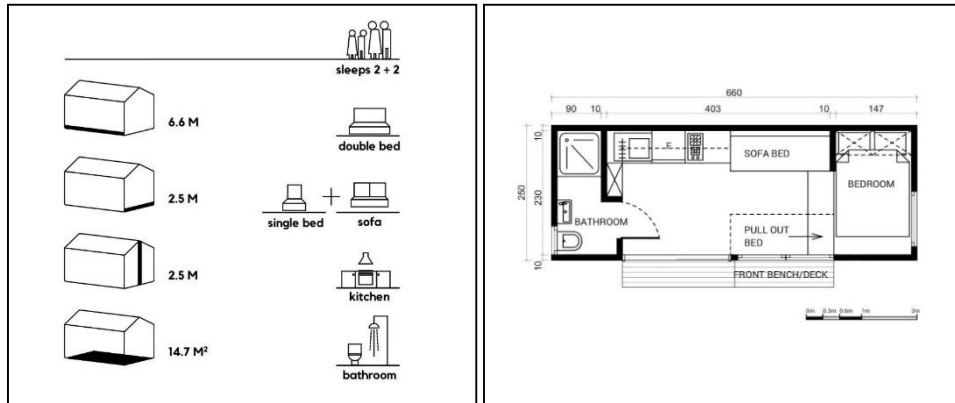
faýdalanılmıştır. Örneğin hurda kontrplak yardımıyla anahtarlık, demir borular yardımıyla da askılık yapımı gibi yaratılan çözüm önerileri ile atık malzemelerin yeniden kullanımı sağlanmıştır (Şekil 9).



Şekil 9. Rustik Modern Tiny House atık malzemenin yeniden kullanımı

2.3. Koleliba Family Tiny House

Bulgaristan’ da yer alan, 14 metrekare alana sahip mikro konut, dört kişinin konaklaması için uygun olarak tasarlanmıştır (Şekil 10). Mimar Hristina Hristova tarafından tasarlanmıştır ve mutfak, banyo, yatak odası ve yemek alanından oluşmaktadır (Şengül, 2019).



Şekil 10. Koleliba Family Tiny House plan (Koleliba, 2022)

Enerji Korunumu: Giriş cephesinde kapalı halde yer alan panel, yukarıya açılınca güneşe ve yağmura karşı koruyucu görevini üstlenmektedir. Böylelikle iç mekanın gereğinden fazla ısınması engellenerek, istenilen düzeyde ışıgın ve sıcaklığın iç mekana alınabilmesi sağlanabilecektir. Aynı zamanda ahşap yapı iskeleti çatı, duvar ve zeminlerde yalıtıma olanak sağlamaktadır. Dış cephesi sibiryı çamı ile kaplanmıştır ve bulunduğu iklimsel koşullara uyum sağlamaktadır (Şekil 11). Bu sayede havalandırılmalı cepheler ve çatı ise evi yazın daha serin tutmak, kışın da nem sorunlarından ve yoğunlaşmadan daha az etkilenmesini sağlamak için kullanılmıştır.

Mekan Organizasyonu ve İşlevsellik: Evin alt kısmında da bank şeklinde bir oturma birimi yer almaktadır. Yapı, esnek ve işlevsel mekan çözümlerine sahiptir (Koleliba, 2022). Yatma alanının kapısı kapalıyken mahremiyet yaratılmış bir alana dönüşürken, açık olduğunda ise yaşam alanı

içerisine dahil edilen bir bölüm olarak tanımlanmıştır. Böylelikle mekanın birden fazla işleve hizmet vermesi sağlanmış, mekan organizasyonu bu doğrultuda planlanmıştır.



Şekil 11. Koleliba Family Tiny House dış görünüş (Koleliba, 2022)

Mutfak alanında bir mutfak için gerekli teçhizatlar yer alırken, aynı zamanda geniş ve işlevsel depolama alanlarına sahiptir. Tek katlı tasarlanmış ev, çalışma vb. farklı işlevlere cevap verecek hacimlere sahip değildir. Yatma alanı içerisinde yer alan yatağın alt kısmındaki modüller yemek ve oturma alanına dönüşmektedir (Şekil 12).



Şekil 12. Koleliba Family Tiny House iç mekan (Koleliba, 2022)

Mekanın geneline yayılmış led detaylar, aydınlatma imkanı yaratırken, yapının minimal ve zarif detaylarına uyum sağlamaktadır.

Malzeme Kullanımı: Dış cephede kullanılan sibirya karaçamının yüzeyi keten yağı ile kaplanarak, var olan iklim şartlarına mazemenin uyumu sağlanmıştır. Yine bulunduğu çevreye uyumlu huş ağacı malzeme olarak iç mekanda tercih edilmiştir. Yapının genelinde kullanılan tüm malzemeler, çevreci bir ilke ile hem mekansal uyum ve estetiğin yakalanabilmesi hem de malzeme olarak sürdürülebilir bir yaklaşımın benimsenmesi açısından önemlidir.

3. TÜRKİYE'DEN ÖRNEKLERLE TİNY-HOUSE UYGULAMALARI

Mikro konut kavramının örnek uygulamalarını son yıllarda Türkiye'de de çoğalarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle ekonomik gerekçeler, bu gerekçelere bağlı olarak kullanıcıların çok daha esnek, konforlu ve sürdürülebilir, doğa ile uyumlu bir hayat tarzını benimsemek istemeleri, bu formda örneklerini artışına sebep olmuştur.

3.1. Yako Rustic House

Türkiye'deki Mikro konut uygulamalarından olan Yako Rustic House, bir römork üzerinde yer almaktadır ve 8.00 x 2,55 metre boyutlarına sahiptir. İki katlı olarak düşünülmüş yapı, mutfak, banyo, yatma alanı ve yaşam alanından oluşmaktadır.

Enerji Korunumu: Özellikle kullanılan nefes alabilen malzemeler yardımıyla evin iç mekan hava kalitesi sağlanmaktadır. Aynı zamanda iklim koşulları özelinde sıcaklık ve nem dengesi sağlanarak içerdeki havanın kalitesi korunarak, istenmeyen hava ve ısı geçişlerinin önüne geçilebilmektedir.

Mekan Organizasyonu ve İşlevsellik: Örnek uygulama olarak önerilen mikro konut için, yatma alanına çıkmayı sağlayan merdiven basamaklar, aynı zamanda mutfak ve yaşam alanı için seperatör görevi de üstlenmiştir (Şekil 13).



Şekil 13. Yako Rustic House iç mekan (Tiny House Türkiye, 2022)

Yatma alanı üst katta konumlandırılmıştır. Böylelikle alan kaybı olmadan, esnek ve işlevsel mekan planlaması yapılmasına olanak vermektedir (Şekil 14). Kullanılan mobilyalar, yaratılan modüler çözüm olanakları ile iç mekandaki farklı ve çoklu işlevleri karşılamaya uygundur.

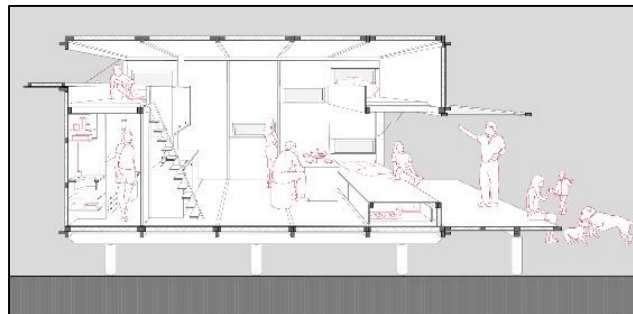


Şekil 14. Yako Rustic House yatma alanı (Tiny House Türkiye, 2022)

Malzeme Kullanımı: Banyo ve duşakabin için 1. sınıf seramik kullanılmış ve alan kaybı yaratılmaması için yine aynı kalitede gömme rezervuar tercih edilmiştir. Dış Yüzeylerde bulunan lambriler birinci sınıf sibiryas çamıdır. Özellikle uygulamanın kullanılacağı farklı iklim koşulları düşünüldüğünden, uygun yoğunluk ve kalınlıkta taşıyıcı kullanılmıştır ve gerekli ısı izolasyonunun sağlanması amaçlanmıştır. Çelik karkas ve rabita arasında, özel file, nefes alan ve su geçirmeyen nem buhar bariyeri uygulanmıştır. Ahşap lambriler arasında kalan karkas boşlukları mineral yünü ısı yalıtımı ile doldurulmuştur. Dış cephede ise nefes alan ve suyun geçişini engelleyen, nem ve buhar bariyeri tyvek de kullanılmıştır. Aynı zamanda uluslararası sağlık sertifikasına sahip boyalar tercih edilmiştir (Tiny House Türkiye, 2022). Yapıda kullanılan malzemelerin bulunduğu çevre ve iklim koşullarına uygun seçimi, küçük metrekareli, tiny house uygulamalarından beklenen çevreci ve sürdürülebilir yaklaşımı karşılamaktadır.

3.2. Sınırdaki Barınak (Cabin on the Border)

SO? Mimarlık ve Fikiryat (SO? Architecture and Ideas) tarafından tasarlanmış olan bir tiny house örneğidir. Prefabrik yapı, Türkiye ile Yunanistan sınırı yakınlarındaki bir Edirne köyünde yer almaktadır. 2018 yılında, 18 metrekarelik barınak olarak tasarlanmış yapı, özellikle sert ve soğuk hava koşulları için uygun olacak nitelikte tasarlanmıştır (Şekil 15).



Şekil 15. Cabin on the Border kesit

Tasarım ekibi, neredeyse bakir bir ormanda yer alan barınak için, doğa içinde bir yaşam kurgusu oluşturmayı hedeflemiştir (Şekil 16). Bu kurguyu hedeflerken aynı zamanda yapının doğanın bir parçası olduğu ve kuvvetli fırtınalar, yüksek sıcaklıklar gibi doğa olaylarının da bu tasarım kurgusu içinde yer aldığı gerçeği ile karşı karşıya bırakılmaktadır. Bu nedenle yalnızca yağmursuyunun toplandığı, yapıyı güneş ve rüzgara göre konumlandırılan, güneş enerjisinden faydalanılan olarak değil, doğrudan doğayla ilişki kurularak tasarlanan bir yapı olarak görülmektedir.



Şekil 16. Cabin on the Border (Arkitektuel, 2019)

Enerji Korunumu: Farklı iklim koşullarına uyum sağlayacak nitelikte tasarlanan barınak, manuel olarak istenen uygun iklim koşullarına göre dönüştürülebilmektedir. Değişen hava koşulları, polikarbonat pencerelerin açılarak yarattığı gölgelik alanlar, bir kanopi etkisiyle yapının yoğun ısı ve ışıktan korunmasına imkan sağlarken, daha soğuk ve fırtınalı hava koşullarında cephe ve pencereler tamamıyla kapatılarak yalıtılmış, korunaklı bir alan yaratılmaktadır (Arkitektuel, 2019). Duvarlara yerleştirilmiş dar yatay pencereler, çevredeki kırsal alanın manzarasını sunar ve duvarlar kapatıldığında gün ışığının kabine girmesine izin vermektedir (Şekil 17). Sıcak su ihtiyacı ve bunun yanında elektrik gereksinimi güneş panelleri yardımıyla sağlanmaktadır. Bununla birlikte yağmur suyunun toplanmasını sağlayan sistem de suyun tekrar kullanımı için barınak içerisinde uygulanmıştır.



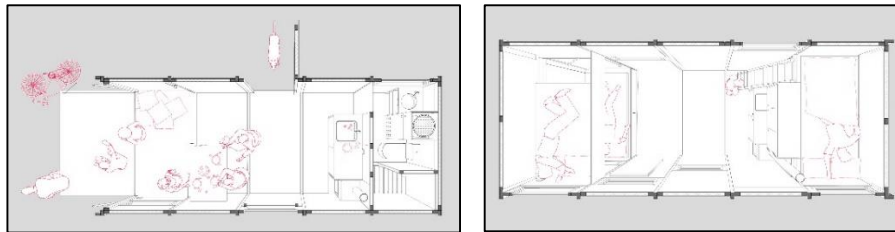
Şekil 17. İç mekan ışık ilişkisi (Arkitektuel, 2019)

Mekan Organizasyonu ve İşlevsellik: Taş yünü yalıtımı ve hava koşullarına dayanıklı huş kontrplak levhalarla sarılmış lamine ahşap çerçeve, yükseltilmiş yatakların baktığı bir mutfak ve salon alanından oluşan sade bir iç mekanı oluşturmaktadır. Yatak, duvardan aşağı katlanan bir masada yemek yemek için bir oturma birimi olarak da kullanılabilir. Platformun altına entegre edilmiş büyük kayar çekmeceler, işlevsel bir saklama alanı yaratılmasına olanak tanır (Şekil 18).



Şekil 18. Cabin on the Border iç mekan (Arkitektuel, 2019)

Mekanda yer alan platform yatak, bir makara kullanılarak yükseltilebilen büyük bir polikarbonat panelden dış mekana bakmaktadır. Pencereden bakıldığında, dış kontrplak duvarın indirilmesiyle oluşturulan bir güverte karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda iç mekanda yer alan üm hareketli duvarlar, mobilyalar ve pencereler makaralar yardımıyla, manuel olarak çalıştırılmaktadır. Çünkü şebekeden bağımsız çalıştığı için herhangi bir güç kaynağı desteği yer almamaktadır. Bununla birlikte platformun uç kısmına yerleştirilen merdiven yardımıyla tavanın altında yer alan boşluğa yerleştirilmiş ekstra bir yatağın kullanılabilme imkanı yaratılmış, iç mekânın daha işlevsel kullanımı sağlanmıştır (Şekil 19).



Şekil 19. Cabin on the Border planlar (Griffiths, 2018)

Malzeme Kullanımı: Cephede polikarbonat pencereler yer almaktadır. Zemin malzemesi olarak lamine ahşap kullanılmış ve tüm barınak cephe sistemi yalıtım desteği ile dış koşullara karşı izole edilmiştir. Basit ve sade tasarım ve az sayıda malzeme kullanımı, yapı bütçesinin minimum

düzeyde tutulmasına olanak tanımıştır. İç mekanda kullanılan kontrplak üniteler basit ve işlevsel depolama alanlarının yaratılması için tercih edilmiştir.

3.3. Ferah Hane (Çanakkale-Asos)

Ferah Hane adı verilen küçük hacimli konut, Çanakkale Asos bölgesinde Tiny House Resorts adı verilen bir yerleşik alan içerisinde 9 metrelik uzunluğa sahiptir. İki katlı yapı, 3 odalı bir loft daire niteliğinde Hane House firması tarafından tasarlanmıştır (Şekil 20).



Şekil 20. Ferah Hane dış cephe (Hane House, 2021)

Enerji Korunumu: Özellikle ısı yalıtımı dikkate alınarak, alüminyum ısı yalıtımlı doğramalar ve çift temperli ısıcamlar kullanılmıştır. Böylelikle yapının, farklı iklim koşullarında sıcak, soğuk ısı değişikliklerine maruz kalması engellenmektedir. Dış cephede kullanılan iroko ağacı özellikle tekne üretiminde tercih edile bir yapı malzemesidir ve yağışa, suya mukavemetinin yüksek olması sebebiyle tercih edilmiştir. Isınma için güneş enerji sistemleri gibi, ekolojik yaklaşımlar düşünülmemiştir.

Mekan Organizasyonu ve İşlevsellik: İki kata sahip küçük metrekareli evde özellikle tüm mikro hacimli konutlarda olduğu gibi alanların maksimum verimde kullanımı amaçlanmıştır (Şekil 21).



Şekil 21. Hane House iç mekan (Hane House, 2021)

Mutfak ön kısmına konumlandırılmış merdivenin alt kısmında yer alan depolama alanları mekanın çok daha fonksiyonlu kullanımına olanak tanımaktadır. Özellikle mutfak hacmi, çalışma üçgeni ilkesi doğrultusunda sahip olması gereken temel düzenlemelere uygun yeterli nitelikte tasarlanmıştır. Alan kullanımı farklı depolama birimlerinin yaratılmasına imkan vermektedir. Mutfak tezgahının üzerinde yer alan ve merdiven çıkış hattına paralel açılan yatay bant pencereler, mekânı gün ışığından büyük

oranda faydalandırmaktadır. Loft kata çıkışı için imkan tanıyan iki yönlü merdivenler, iki ayrı yatma alanına ulaşımı sağlamaktadır. Bu alanların alt katında kalan hacimler ise bir kolda ıslak hacim, diğer kolda ise oturma alanını oluşturmaktadır. Mutfak evyesi, aynı zamanda ahşap masif tezgah üzerinde yer almaktadır ve alan tasarrufu sağlamak için eviyenin üst kısmında yerleştirilen ahşap masif kapak, istenildiğinde tezgah olarak kullanımına olanak tanımaktadır. Oturma alanında yer alan L şeklinde oturma birimi, açılarak çift kişilik yatağa dönüşmektedir. Böylelikle iki ayrı fonksiyon bir arada karşılanabilmektedir (Hane House, 2021).

Malzemem Kullanımı: Dış cephe malzemesi olarak, suya mukavemeti yüksek, uzun vaaded bakım gerektirmeyen iroko ağacı tercih edilmiştir. Yalıtım malzemesi olarak duvarda iroko ve sandviç panel, tyvek buhar önleyici, taş yünü, poliüreten köpük ve marin kontroplak kullanılmıştır (Hane House, 2021). Böylelikle standart bir iç duvar kalınlığında, 12 cm lik bir yalıtımlı duvar yaratılmış, ve iklim koşullarına uygun mukavemet sağlanabilmektedir. Mutfak tezgahında ahşap masif kullanılmıştır. Özellikle zemin, tezgah gibi yüzey alanlarının temizlenebilmesi ve uzun süreli kullanıma dayanımı sağlayan mazleme seçimi yapılmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüz sosyal ve ekonomik faktörleri, yeni yaşam şartlarının yaratılmasını sağlamıştır. Dünya genelinde yaşanan, sağlık, kültürel ve ekonomik bağlamda birçok değişim, farklı alternatifler arayışlarının içerisinde girilmesini gerektirmiştir. Teknoloji ile birlikte yeni dünya anlayışı, farklı mekan arayışları içerisinde girmesine neden olmuştur. İçinde bulunduğumuz zaman dilim içerisinde yaşanan salgın gibi kitleleri etkileyen olaylar, insanların bildiklerinden farklı deneyimler edinmesini ve bu doğrultuda ihtiyaçlar oluşturmalarını gerektirmiştir. Konut yaşamının şekillenmesi, bireysellik gibi kişisel alan sınırlarının daha net bir şekilde ayrıştırılması bu doğrultuda planlamalara ve iç mekan tasarımlarına yön vermektedir.

Çalışma kapsamında incelenen örneklerle, “mikro konut” kavramının yeni ihtiyaçlar doğrultusunda ortaya çıktığı açıktır. Minimumda karşılanan ihtiyaçlar ile kullanıcı konforu gözetilerek, bireysel kullanım alanları ön plana çıkarılmıştır. Temel bir konut tasarımında ihtiyaç olarak kabul edilen ancak daha az kullanılan alanlar yerini, rasyonel ve fonksiyonel çözüm önerilerine bırakmaktadır. Böylelikle kullanıcı konforu ve temel ihtiyaçların bireysel yaşam alanları sınırlarında oluşturulması sağlanarak, kullanıcıların kendisi ve çevresi ile bütünlük oluşturduğu işlevsel mekan çözümleri yaratılmaktadır. Farklı amaçlı kullanılan alternatif örnekler, özellikle kullanıcının temel ihtiyacı neyse onu karşılamaktadır ve yaratılan esnek çözümler istenen ölçülerde uygun alanların tasarlanmasına olanak tanımaktadır. Küçük metrekareli konutlarda, mekanların küçülmesi

işlevselliğin aynı oranda azaltılması anlamına gelmemektedir. Aksine yaratılan rasyonel çözümler, kaynak tüketimini gözetken, çevresine ve doğaya saygılı ve uyumlu, konforlu yaşam alanlarının oluşturulmasını sağlayacaktır. Hem ekonomik hem de çevreci yaklaşımlar ile “mikro konut” uygulamalarının geleceğe yön verecek nitelikte olduğu açıktır. Çünkü hızla artan nüfus, kısıtlı alan kullanımlarına sebep olacaktır. Bu durum büyük boyutta çevresel sorunlara sebep olmadan önce üretilen bu alternatif çözümler, yeterli kaynağa sahip sağlıklı nesillerin devamı için alternatif yaşam alanlarının da oluşturulmasını sağlayacaktır.

Barınma ihtiyacı çağın her evresinde önemlidir. İnsanlığın varoluşundan bu yana değişim gösteren konut kavramı, günümüz yaşam koşulları ve talepleri doğrultusunda yeniden şekillenmektedir. Nüfus artışı ve kentsel yoğunlaşma, yaşam alanlarının boyutunu ve tasarımını yeniden düşünme ihtiyacını artırmaktadır. Bu bağlamda karşımıza barınma arayışına getirdiği farklı iç mekan ve yaşam modeli ile “mikro konut” kavramının çözüm önerilerinin, barınma sorununa alternatif yaratacağı anlaşılmaktadır.

Mikro hacimli konutlar, Türkiye gibi deprem kuşağında bulunan ülkelerde barınma için alternatif olarak düşünülebilmektedir. Genellikle hafif malzemelerden yapılmaları ve daha küçük boyutları nedeniyle, daha büyük ve geleneksel yapılarla karşılaştırıldığında depremlere karşı daha dayanıklı olmaları mümkündür. Mikro konutlar ve deprem kuşağında bulunan ülkelerde güvenli ve sürdürülebilir konut seçenekleri sunması açısından tercih edilebilmektedir. Bu tür konutların kullanımını arttırmak, hem çevresel hem de sosyal açıdan olumlu sonuçlar doğururken aynı zamanda uygun planlama, düzenlemeler ve denetimlerin yapılması gerçeği de göz ardı edilmemelidir.

Dünya genelinde yaşanan salgınlar, savaşlar gibi çağa etki eden olaylar, barınma kavramının yeniden ele alınması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Yakın geçmişte dünya genelinde yaşanan, COVID-19 salgını birçok insanın konutlarının ve kişisel yaşam alanlarının yeniden şekillenmesine yol açmıştır. Bu durum konut kullancılarının barınma alanlarına olan bakış açısını değiştirmiştir. Özellikle, küçük evlerin tasarımında, konutun iç ve dış mekanları arasındaki sınırların bulanıklaştırılması, insanların doğal çevrelerini daha fazla kullanmalarına olanak tanımaktadır. Böylelikle salgın ile birlikte ortaya çıkan, insanların sürdürülebilir yaşam modellerine, çevresel etkilerine ve konutlarının genel yaşam kalitesine daha fazla dikkat etmeleri gerektiği farkındalığı oluşmuş ve mikro hacimli konutların bu gereksinimleri karşılayabilecek bir seçenek olduğunu göstermiştir. Doğal yaşamın ve çevrenin göz ardı edilerek oluşturulduğu mimari uygulamalar, yapay çevrenin insanları mutlu etmediği gerçeğinin algılanmasını sağlamış ve kullanıcıların sürdürülebilir çevrelere ihtiyacını artırmıştır. Daha küçük metrekarelere sahip bu yaşam alanları, hem ekolojik dengeye saygılı tasarlanmış olmaları hem de

insanların ihtiyaçlarını konforlu biçimde karşılamaya yönelik tavır sürmeleri sebebiyle bu ihtiyacı karşılayabilecek niteliktedir. Çünkü günümüzle birlikte gelişen teknolojilerle, yaşamımızı sürdürdüğümüz tek gezeni korumaya yönelik atılan her adım, sonraki nesillere yaşam devamlılığının sağlanmasında etkili olacaktır. Mikro hacimli konut tasarımı yapılırken beraberinde düşünülen sosyal ve ortak alanların varlığı, bireylerin daha küçük özel yaşam alanlarına rağmen toplulukla bağlantı kurmasını ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamasını sağlayabilecektir. İncelenen mikro konut örneklerinin, teknoloji ile birlikte zamanla geliştirilerek yaygınlaştırılması; artan konut ihtiyacının karşılanması, ekonomik ve sosyal değişimlere ayak uydurulabilecek nitelikte yaşam alanlarının yaratılması, sürdürülebilir çevreler yaratma bilinciyle tasarımların yapılması ve bireylere özgür, konforlu ve ihtiyaçlarına uygun tasarlanmış hacimlerde yaşam hakkı kazandırılmasını sağlayacaktır.

Teşekkür ve Bilgi Notu

Makalede, ulusal ve uluslararası araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur. Çalışmada Etik Kurul izni gerekmemiştir.

Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedirler.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan etmektedirler.

KAYNAKÇA

- Arkitektuel. (2019). Cabin on the Border. Erişim adresi: <https://www.arkitektuel.com/cabin-on-the-border/>
- Bektaş, C. (2013). *Türk evi* (1b), İstanbul: Yem Yayınları.
- Belentepe, A. ve Seçer, Kariptaş, F. (2019). Mikro konutların iç mekân tasarımının incelenmesi, *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, (2)2, 179-195, Doi: 10.46373/hafebid.603795.
- Carlin, T. M. (2014). *Tiny homes: improving carbon footprint and the american lifestyle on a large scale, Celebrating Scholarship & Creativity Day*, 35. Erişim adresi: https://digitalcommons.csbsju.edu/elce_cscday/35
- Doğayla iç içe bir tiny house deneyimi. (2022). Erişim adresi (27 Aralık 2022): https://www.airbnb.com.tr/rooms/51627491?_set_beve_on_new_domain=1629881112_ODJkZDE1YTM2ODAz&source_impression_id=p3_1629881113_XTsFhD873YeY%2F65O&guests=1&adults=1
- Erman, O. ve Özinal, D. (2018). Esnek tasarımda yeni bir yaklaşım olarak mekân, *3rd International Mediterranean Science and Engineering Congress, 24-26 Ekim 2018 Adana, Türkiye, Bildiriler İçinde* (s. 340-346). Adana: Çukurova Üniversitesi.

- Griffiths, A. (2018, 21 Mayıs). Cabin on the Border is an off-grid shelter with walls that open on pulleys. Erişim adresi: <https://www.dezeen.com/2018/05/21/so-architecture-cabin-border-turkey-greece/>
- Güney Yüksel, F.C. (2022). Pandemi ile değişen konut iç mekanını yeniden düşünmek, *Online Journal of Art and Design*, (10) 2, 90-101, Erişim adresi: <http://adjournal.net/articles/102/1027.pdf>
- Güremen, L. (2016). Konut ve yerleşim alanı kullanıcı algısının memnuniyet ve tercih davranışına etkisi üzerine bir araştırmada Amasya örneği, *Technological Applied Sciences*, 25, Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/187436>
- Hane House. (2021). Ferah Hane Tiny House. Erişim adresi (5 Mayıs 2023): <https://www.hanehouse.com/hanelerimiz/ferah-hane/>
- Kahya, M. (1993). *Endüstrileşmenin ve teknolojik gelişmelerin konut iç mekan düzenine etkileri*, (Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ygxiM1Jl2wxqvHBfj0F5lw&no=ygxiM1Jl2wxqvHBfj0F5lw>
- Kilman, C. (2016). Small house, big impact: the effect of tiny houses on community and environment, *Undergraduate Journal of Humanistic Studies*, (2), 1-12, Erişim adresi: https://d31kydh6n6r5j5.cloudfront.net/uploads/sites/111/2019/07/charlie_kilman_tinyhouses__4_.pdf
- Koleliba. (2022). Project Koleliba Family, Erişim adresi (28 Ağustos 2022): <https://koleliba.com/portfolio-item/koleliba-family/>
- Kumbasar, S. B. (2008). *Konut gelişiminde gelecek vizyonları*. (Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul). Erişim adresi: https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=ceNssHckC5hGQhf1CoO38A&no=med4AmUZ9d_4rzAXMt-UUQ
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and Personality*, 2, New York: Harper & Row, Publishers.
- McDermid, C. D. (1960). How money motivates men, *Business horizons*, (3) 4, 93-100, Doi:10.1016/S0007-6813(60)80034-1.
- Parvaresh, H. (2013). *Mekansal kurgu özellikleri açısından iran, yazd-türkiye, şanlıurfa geleneksel konutları üzerine araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir). Erişim adresi: <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=0sRsthgiXlOkDUdkd72PIg&no=BQhAdyuy66JxRTxrvvwrkg>
- Seçer Kariptaş, F. (2022). Mikro konutlar tasarruflu ve kolay bir yaşam sunacak, *TOKİ Haber Dergisi*, (147), 70-72. Erişim adresi: <https://www.tokihaber.com.tr/wp-content/uploads/2022/05/sayi-147.pdf>
- Susanka, S. ve Obolensky, K. (2008). *The not so big house: a blueprint for the way we really live*, 2nd ed., Newtown: The Taunton Press.
- Şengül, G. (2019). *Mobil konut bağlamında, zamanın değişen ihtiyaçlarına karşı mekansal arayışlar: tiny house örneği*. (Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul). Erişim adresi: <https://www.proquest.com/docview/2462470068?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

- Tavşan, F. ve Bektaş, U. (2022). Mikro konutlarda sürdürülebilirlik yaklaşımı, *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 7 (Özel Sayı), 191-205. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2072460>
- Tiny House Talk. (2014, 8 Ekim). How to build a Thoreau-like tiny house for \$1,000, Erişim adresi: <https://tinyhousetalk.com/how-to-build-a-thoreau-like-tiny-house-for-1000/>
- Tiny House Türkiye. (2022). Yako Rustic House. Erişim adresi (29 Ağustos 2022): <https://www.yakohouse.com/portfolio/yako-rustic-house/>
- Turtle Tiny House (2022). Erişim adresi: <https://www.turtletinyhouse.com/box4>
- Vagoon House. (2022). Vagoon House nedir. Erişim adresi: <https://www.vagoonhouse.com/>
- Vitra Sunar V Benzeri. (2015, 26 Ağustos). Cabanon. Erişim adresi: <https://www.vbenzeri.com/mimari/cabanon>
- White, A. (2017, 31 Ocak). Open concept rustic modern tiny house photo tour and sources [Blog yazısı]. Erişim adresi: <https://www.ana-white.com/blog/2017/01/open-concept-rustic-modern-tiny-house-photo-tour-and-sources>
- Wotton, J., Skates, H. ve Shutter, L. (2018). Tiny house – when size matters, *Australian Planner*, 55 (3-4), 209-220, Doi: 10.1080/07293682.2019.1634112.

SUMMARY

With the transition to settled life, the concept of housing, which has changed over time, has been shaped in line with the needs of the users. For this reason, it has managed to keep up with the changing and changing conditions of the period in which it was built for the residents. Sometimes wars and epidemics have guided this change, and sometimes technology and revolutions have laid the groundwork for this change. Throughout history, one of the most basic needs of humanity has been to perpetuate its life in an area and to be protected from other external factors such as natural events. Thus, they started to create their own fields over time. These areas first appeared as a cave, then turned into the first primitive structures and changed over time to take the form of today's living spaces. It is known that the main reason for these changes is based on many different factors. Geography, migrations, customs and traditions, economic reasons, etc. many factors have been largely effective in shaping the spaces people use. However, wars, earthquakes, sevl, etc. major natural events and epidemics affecting the whole world, as well as the periods when humanity had to rebuild its structuring process, are among the factors affecting the formation of this change. In every period mentioned here, the aim is to meet the basic needs of the user. Housing designs, which have been shaped by technological developments in recent years, have required the creation of spaces that are related to the environment and meet the needs in a sustainable context, as well as meeting basic needs. The need for shelter is important at every stage of the age. The concept of housing, which has changed since the existence of humanity, is being reshaped in line with today's living conditions and

demands. Especially the differentiated family life after the World War II caused the traditional structure of the society to change and the individual living spaces became interesting. However, the increase in high-priced housing areas has also been influential in the trend towards lower-cost housing solutions. For this reason, the design of micro dwellings has become more preferred to meet the expected demands. Thus, examples of micro-volume housing applications have become more widespread and different solution proposals and alternatives have begun to appear all over the world, depending on the environment in which they are applied. The micro-housing applications examined within the scope of the study highlight the preferability of small square meter living spaces within the context of today's changing conditions. There are alternative applications in Turkey as well. In the study, in which small square meter housing applications, the change process and examples are examined, the effects of technology on the said change and the reflections in Turkey are examined.

It is seen that these small square meter building examples, where functionality is at the forefront, are actually designed in a much more economical way. Due to the fact that they have less surface area compared to other houses, the unit price of the building is much lower than today's housing prices.

In the first part of the study, the concept of housing, housing and user relations are discussed. Housing is defined and known as the smallest unit of living. For this reason, the person who wants to continue his or her life needs housing for accommodation throughout his/her life. What determines this need is primarily the requirements of the current period. In the process from past to present, residential life has changed since the first periods of history. Each community has developed solutions in line with the conditions and requirements of the period it is in, in a way that will respond to the need for housing and shelter. The cultural differences, traditions, customs and traditions of the individuals living in the house affect the lifestyle, formation and demands of the users in that house. Therefore, different cultures express themselves with different spatial models. In other words, cultural factors are very effective in the construction of the artificial environment and this fiction is shaped depending on this effect in the residential life.

In the second part of the study, the concept of small square meter house, which is defined as micro-housing, is discussed. The change in housing design depending on the square meter determines the definitions in question. Micro dwellings are volumes defined based on the minimum square meters required per person. The minimum required square meters of areas vary depending on various standards and principles. Acceptances depending on different countries were evaluated and reported. As an example for these countries, it has been observed that the minimum residential area requirement of many countries such as Germany 55 m², England 33 m², France 43 m², Canada 72 m², Japan 35

m², America 77 m² and Spain 35 m² varies and increases or decreases depending on the countries. . This difference shows the reflection of cultural change according to countries. The main reason for the design of living spaces with small square meters is the residential areas shaped and created by the effect of rapid population growth. Housing prices, which increased in parallel with this rapid population growth, were also effective in the need for alternatives.

Small square meters of residences, which contribute to the reduction of costs, especially in the housing construction process, allow users to create more useful spaces with a low budget. However, in the continuation of the study, examples of small square meter living spaces designed and built in different parts of the world are discussed. The examples are shaped depending on the changing parameters such as the primary user, the construction of the micro-housing, the materials used, and the interior design of the building. In the next part of the study, the examples in Turkey were examined. Again, these examples were evaluated in terms of criteria such as interior design, material used in micro-housing. As it can be understood from the examples evaluated, the size or smallness of the square meter is no longer an indispensable criterion for the user of that house in a house design. In fact, what is essential in design is that the demands, needs, requirements and comfort conditions of the users, which constitute the essence of the design, can be met at an optimum level.

In the last part of the article, the results and suggestions are discussed in line with the outputs evaluated throughout the study. In line with these outputs, it has been revealed that the reduction of spaces in square meters in small square meter houses does not mean that the functionality of those spaces is reduced at the same rate. In recent years, reasons such as rapid population growth and insufficient residential areas have caused housing problems for big cities. However, the need for high-cost housing has become unable to respond to increasing demands. The concept of micro-housing has emerged as a solution to these problems and has become widespread day by day. Now, the excess of time people spend outside the home and the transportation problems in densely populated residential areas have led to the development of micro-dimensional solutions to meet the basic needs in housing. The rational solutions created here will ensure the creation of comfortable living spaces that are harmonious and respectful to the environment and nature, taking care of resource consumption. At the same time, the concept of micro-volume housing is developed and disseminated over time together with technology; meeting the increasing housing need, creating living spaces that can adapt to economic and social changes, making designs with the awareness of creating sustainable environments, and providing individuals with the right to live in free, comfortable and designed volumes. These living spaces, which have smaller square meters compared to other residential

buildings, are capable of meeting the needs of the right to shelter and life, both because they are designed with respect to the ecological balance in which they are located, and because they have an attitude towards meeting the demands of people in a more comfortable way.

