



JOURNAL OF ART AND DESIGN RESEARCHES
SANAT ve TASARIM
ARAŞTIRMALARI
DERGİSİ

MİKRO BARINMA YAPILARINDA MEKÂN KURGULARININ ÖĞRENCİ KULLANICILAR KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ*

EVALUATION OF SPACE FICTIONS IN MICRO HOUSING STRUCTURES WITHIN THE SCOPE OF
STUDENT USERS

Sema BALÇIK, Gizem KARAOĞLU, Burcu AYZ, Cemre KILINÇ

Gönderim Tarihi: 19.10.2021

Kabul Tarihi: 25.04.2022

Öz Abstract

Barınma insan gereksinimlerinin başlıca öğelerindedir. Başlangıçta sadece doğa etkilerinden korunmak için ihtiyaç duyulan barınma mekanlarında daha sonraları birden fazla gereksinimin karşılanması amaçlanmıştır. Günümüze kadar pek çok değişim gösteren barınma yapıları konut, konaklama yapıları, yurt gibi çeşitli programlarda tasarlanmıştır. Teknolojik gelişmeler, kentleşme, nüfus artışı, modernleşme gibi değişimlerin sonucunda insanlar arası ilişkiler, anlamlar, değerler ve kurallar değişmiştir. Çağdaş kentlerde daha çok bireysel yaşam ön plana çıkmıştır. Böylece tekil yaşam için uygun kullanıma sahip mikro barınma mekanları oluşmaya başlamıştır. Mikro barınmalarda mekanları minimum metrekarelerde oluşturmak amaçlanmıştır. Bu çalışmada farklı işlevlerdeki mikro barınma yapıları incelenerek, öğrenci kullanıcılarının ihtiyaçlarına cevap verebilen, uygun yaşama koşulları ve gereksinimlere karşılık verebilen mikro yaşama birimlerinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Tekil kullanıma uygun tasarlanan bu yapıların öğrenci kullanımlarına uygunluğu değerlendirilmiş olup üniversite kampüslerinde öğrencilerin barınmaları için yaygın hale getirilebileceği düşünülmektedir. Öğrenciler için tasarlanan barınma yapılarında mekanlar çoğunlukla ortak kullanılmak üzere kurgulanmaktadır. Özellikle günümüzde yaşanan Covid-19 salgın süreci de bireysel yaşama yönelmeye neden olmuştur. Bu anlamda mikro barınma birimleri öğrenciler için kalabalık yurt mekanlarına iyi bir alternatif oluşturması açısından önem teşkil etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Barınma, İnsan gereksinimleri, Mikro konut, Öğrenci barınmaları.

Housing is one of the main elements of human needs. In the beginning, it was intended to meet more than one requirement only in the housing spaces needed to protect from the effects of nature. Housing structures that have changed so far have been designed in various programs such as housing, accommodation structures and dormitories. As a result of changes such as technological developments, urbanization, population growth and modernization, interpersonal relations, meanings, values and rules have changed. In contemporary cities, individual life has come to the fore. Thus, micro-housing spaces with a suitable use for singular life began to be formed. It is aimed to create spaces of minimum square meters in micro-housings. In this study, it is aimed to examine and evaluate micro-housing structures with different functions that can meet the needs of student users, provide suitable living conditions and meet the needs. Designed for individual use, the suitability of these structures for student use has been evaluated and it is believed that they can be made widespread for student accommodation on university campuses. In housing structures designed for students, spaces are mostly designed for common use. Especially, the Covid-19 epidemic process experienced today has led to a tendency toward individual life. In this sense, micro accommodation units are important in terms of creating a good alternative to crowded dormitories for students.

Keywords: Housing, Human needs, Micro housing, Student housing

*Bu çalışma, 21-22 Haziran 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Uluslararası Sanat ve Tasarım Araştırmaları Kongresi çerçevesinde bildiri olarak sunulmuştur.

- **Alıntılama:** Balçık S., Karaoğlu G., Ayz B., Kılınç C. (2022). Mikro Barınma Yapılarında Mekân Kurgularının Öğrenci Kullanıcılar Kapsamında Değerlendirilmesi. Sanat ve Tasarım Araştırmaları Dergisi, 3(4), ilksayfa-sonsayfa.
- **Sorumlu Yazar:** Öğr. Gör. Sema Balçık, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Gürün MYO, semaabalcik@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-3515-1007

Giriş

En temel anlamda canlıların doğa etkilerinden korunmak için kapalı bir alana sığınma ihtiyacı anlamına gelen (TDK) barınma kavramı insan gereksinimlerinin başında yer almaktadır. Korunma içgüdüğü sonucu ortaya çıkan bu gereksinim, yaşamı ve gelişimi etkileyen doğal çevre koşullarına uyum sağlayabilmek için canlı varlıkların tümünü özel bir yapı inşa etmeye zorlamıştır (Kuban, 1990). Başlangıçta sadece doğa etkilerinden korunmak amacıyla yapılan barınma yapıları zamanla birden fazla gereksinimi karşılamak üzere değişim göstermiştir. Zaman içerisinde yaşanan teknolojik gelişmeler bireylerin yaşamını ve yaşadıkları mekanların biçimlenmesini etkilemektedir. Barınma yapılarının boyutları, yapıları kullanan kişi sayıları, kullanıcıların yaşam biçimleri ve yapılarda yer alan teknolojik ekipmanlar mekân kurgularını etkileyen faktörlerdir. Günümüze yaklaştıkça çağdaş kentlerde daha çok bireysel yaşam ön plana çıkmakta olup mekân kurguları da bu yönde geliştirilmiştir. Bu gelişimler sonucu mikro barınma mekanlarının ve yapılarının oluşmasına zemin oluşturmuştur.

Bu çalışmada mikro barınma mekanlarının, öğrenci kullanıcılar kapsamında değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Ele alınan mikro barınma yapıları hakkında yapılan literatür araştırmalarında mikro barınma yapıları 14-37 m² aralığında sınırlandırılmıştır (Belentepe & Seçer Kariptaş, 2019; Campbell, 2015). Literatür araştırmasının yanında incelenen örneklerde 14 m²'den küçük mikro barınma yapıları olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda çalışma kapsamında mikro barınma yapıları 8-30 m² aralığında olacak şekilde sınırlandırılmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Veriler nitel veri araçlarından mikro barınma yapılarının içerisinde barındırdıkları işlevler doğrultusunda yapıların insan gereksinimlerini karşılamada yeterli olup olmadıkları dikkate alınarak doküman inceleme yöntemiyle elde edilmiştir. Tekil kullanıcılar olarak öğrencilerin barınma gereksinimleri ve mevcut barınma koşulları değerlendirilerek mikro barınma yapılarının bu kullanıcılar için iyi bir barınma alternatifi olacağı düşünülmektedir.

Barınma Kavramı

Doğada yer alan tüm canlılar varlıklarını sürdürebilecekleri güvenli bir konuma ihtiyaç duymaktadır. İnsanlığın temel gereksinimlerinden olan barınma, güvenlik, mahremiyet gibi ihtiyaçlardan doğmuştur. Barınma kavramı tarih içerisinde ait olduğu dönemlerin sosyal, kültürel ve ekonomik değerleri doğrultusunda pek çok farklılık göstermiştir. Bununla beraber, temelde yer alan insanın kendi varlığını koruyabileceği bir hacim yaratma gereksinimi hiç değişmemiştir. Bu gereksinim sağlandıktan sonra, insanoğlu içinde yaşadığı çevreyi şekillendirerek kendine uygun yaşam ortamları yaratmak istemekte ve konfor kavramı ortaya çıkmaktadır.

İlk çağlardan beri insan kendini doğa olaylarından ve diğer canlılardan koruyarak güvence altına almak istemektedir. Bu amaçla, henüz hükmederek şekillendiremediği dünyada mevcut olanakları kullanarak, dış etkilere kapalı mağaralarda ve ağaç kavuklarında kendini korumaya çalışmıştır. Zaman içerisinde yaşayışını etkileyen koşulları kontrol altına alan insan, öykündüğü doğadan yola çıkarak kendisi için barınaklar yaratmıştır (Akgül,2006). Sosyal bir varlık olan

insan, ihtiyaçları ve beklentileri aynı olan diğer insanlarla birlikte paylaşma ve iş bölümüne dayalı bir birliktelik sürdürmek, belli bir mekânda, barınmak, korunmak, geçimlerini sağlamak ve yaşamak için çeşitli barınma mekanlarına ihtiyaç duymaktadır.

Maslow'un gereksinimler hiyerarşisine bakıldığında ilk basamakta insanın fizyolojik gereksinimleri yer almaktadır (Şekil 1). Bunlar nefes alma, besin, su, uyku, denge ve boşaltım şeklindeki insanın temel gereksinimleridir. Bu ihtiyaçlardan hemen sonra ise güvenlik gereksinimi basamağı yer almaktadır (Maslow, 1954). Barınma ihtiyacı bu basamağın içindedir. İnsan kendini, ailesini ve sevdiklerini güven içinde hissetmesi ihtiyacı temel ihtiyaçlardan hemen sonraki ihtiyacıdır. İnsanın barınma ihtiyacının temelinde kendini koruma, mahremiyetini sağlama ve hem fiziksel hem de psikolojik anlamda rahat edebileceği bir yer yaratma ihtiyacı yer almaktadır.



Tablo 1. Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisi (Maslow, 1954)

Maslow'un İhtiyaçlar Kuramı'nın temelinde yer alan barınma güdüsü (Maslow, 1954) mekân kavramının ortaya çıkmasında etkili olmuştur. Le Corbusier barınma ihtiyacında mekânın, ışığın ve düzenin önemini anlatmak için bunların "insanın ekmeğe, yatacak yere duyduğu gereksinim kadar hayati olduğunu" vurgulamıştır. Bu doğrultuda kullanıcı rolünde olan insan, yaşama mekanlarını kendi ihtiyaçlarını ve amaçlarını karşılamak üzere tasarlamaktadır. İnsan gereksinimlerinin başında gelen barınma, güven ve aidiyet duyguları sonucunda barınma mekanları üretilmiştir. Zamanla geliştirilen bu barınma mekanları konut, konaklama, yurt yapıları gibi farklı ihtiyaçları karşılayacak şekilde çeşitlenmiştir.

Barınma ihtiyacını karşılayan temel birimleri konut yapıları oluşturmaktadır. Konut yapılarında yaşam alanlarının yerleşimi, görseelliği veya kullanılış biçimleri kullanıcının isteklerine göre değişmektedir. Konut yapılarında yer alan mekanlar barınma, yeme içme, dinlenme, uyuma, çalışma, yıkanma ve boşaltım gibi farklı yaşamsal faaliyetlerin gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Yaşama, yeme içme, uyuma, çalışma, dinlenme mekanları ile ıslak hacimler bir konut yapısında bulunması gereken temel gereksinimlerdir. Dolayısıyla barınma yapılarında bu faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için farklı mekanlar ya da yardımcı mekân elemanları bulunmaktadır. Ayrıca barınma yapıları bu temel gereksinimlere ek olarak sosyal, psikolojik ve kültürel yönden de kullanıcıya alternatifler sunan mekanlar olmalıdır.

Konut dışında yurt ve otel gibi geçici konaklama birimleri de barınma ihtiyacını gidermede etkin olarak kullanılmaktadır. Ancak bu geçici barınma yapılarında kişisel yerine genel kullanım çözümleri üretilmektedir. Bu barınma mekanları ele alındığında geçici barınma mekanlarının yaşamsal faaliyetlerin tamamına cevap vermediği görülmektedir.

Mikro Barınma Mekanları

Mikro-barınma kavramı, tarihi standartlara kıyasla birim başına görece olarak daha küçük metrekare olarak tanımlanabilmektedir (Iglesias, 2014). Küçük ev, mikro konut hareketi, küçülmeyi daha küçük konutlara taşınmayı savunmaktadır. Daha küçük evlerde yaşamak yeni bir kavram olmasa da bazıları bu kavramı 'toprağa dönüşe' bağlamaktadır bu nedenle mevcuttaki eğilimin kökleri tartışmalıdır (Boeckermann, 2017). Cavallari (2015)'e göre ise mikro-konutlar, enerji açısından verimli ve ekolojik ayak izini en üst düzeye çıkarmak için stratejik olarak tasarlanmış yapılardır. Mikro evler, konut endüstrisinde yapı malzemesi israfı ve aşırı tüketimi azaltmak için uygulanabilir bir çözüm olarak geliştirilmiştir (Saxton, 2019). Mikro barınma mekanları şehir yoğunluğuna göre değişmekle beraber 14-20m² arasında kabul edilmektedir (Belentepe & Seçer Karıptaş, 2019). Yapı boyutlarının, maliyetlerinin ve çevresel etkilerinin artmasıyla mevcut konut durumları gözden geçirilmiştir. Bu sürecin sonucu olarak küçük ev hareketinin popüleritesi zamanla artmaktadır (Boeckermann, 2017). Mikro ev için evrensel bir tanım olmaması ile birlikte, genellikle kullanıcıların çevre bilincine sahip, finansal açıdan istikrarlı ve minimalist yaşam tarzını benimseyen, genellikle 37m²'nin altındaki küçük ve verimli alan olarak tanımlanmaktadır (Campbell, 2015). Mikro-konutlar, enerji açısından verimli ve ekolojik ayak izini en üst düzeye çıkarmak için stratejik olarak tasarlanmış yapılardır (Cavallari, 2015).

Mekan Kurgularının İncelenmesi

Özellikle Japonya'da minimalist yaşam ve buna uygun yaşama birimleri tasarlanmakta ve tercih edilmektedir. Hatta 3 m²'ye sığdırılan mekanlar bile mevcuttur. Giderek artan dünya nüfusu, yaşam alanlarının iç içe geçmesi ve doğal kaynakların azalması gibi sorunlar yüzünden, bu tip klostrifobik mekanların sayısının artması gelecekte muhtemeldir. Bu mekanlarda uyuma, yaşama, yeme-içme eyleminin sığdırıldığı savunulmaktadır. Ancak doğal havalandırma, aydınlatma gibi gereksinimlerin karşılanamadığı tabuta benzer bu hacimler kaliteli bir yaşam için insanların barınma ihtiyaçlarına sağlıklı bir şekilde yanıt vermemektedir. Bu bağlamda çalışma kapsamında büyüklükleri 8m² ile 20m² arasında değişen farklı ülkelerdeki 4 adet mikro-barınma yapısı incelenmiştir. Yaşamsal faaliyetlerin karşılandığı tasarımlar olan mikro-barınmalar öğrenci işlevli kullanımlara örnek olacak şekilde seçilmiştir.

8 m² Konut - Tokyo

İnce uzun bir koridor üzerine tüm ihtiyaçların lineer bir şekilde konumlandırılması ile 8 m² alana tüm yaşam faaliyetleri tanımlanmıştır (Görsel 1). Çalışma, pişirme, yaşama mekanları giriş kotunda konumlandırılırken yatma mekanı ise üst kotta çözümlenmiştir. Projede lineer hattın bir ucunda giriş, sonunda ise doğal havalandırma ve aydınlatma sağlayan bir pencere ile minik bir balkon bulunmaktadır (Tokidoki Traveller, 2017).



Görsel 1. 8 m² konut iç mekan düzenlemesi (Url-1), planlar (Yazarlar, 2022)

Japonya yüksek nüfusu, sıkışık yaşam koşulları ve küçültülmüş mimarisi ile oldukça göz önünde bulunmaktadır. Bu örnek, yaşam alanlarının 8m²'ye sığdırılabildiğini göstermektedir. Fakat oldukça küçük olan bu mekanın kısa süreli konaklama işlevi için uygun olup, sürekli kullanım için uygun olmadığı düşünülmektedir.

Mt. Hood Tiny House (Küçük Ev) Köyü

Yedi farklı küçük ev konseptiyle konaklama sağlayan küçük ev köyüdür. Tesis 1984 yılında açılmıştır. En büyüğü 33 m² olan yapılarda 7 kişinin konaklayabilme kapasitesi mevcuttur (Welches, 2020).



Görsel 2. Mt. Hood Küçük Ev Köyü (Boeckermann, 2017)

Köyde yedi farklı mikro barınma yapısı bulunmaktadır. Tüm evler uyuma, pişirme, yaşama, boşaltım ve çalışma işlevlerini karşılamaktadır. Her birinin tasarım konsepti farklıdır ve büyüklüklerine göre konaklayacak kişi sayısı arttırılabilmektedir. Araştırma kapsamında köydeki Zoe adı verilen mikro ev (Görsel 2- mavi ev) ele alınmıştır. Zoe evi üç kişinin konaklaması için tasarlanmıştır ve toplam 18 m² alana sahiptir (Url-2).

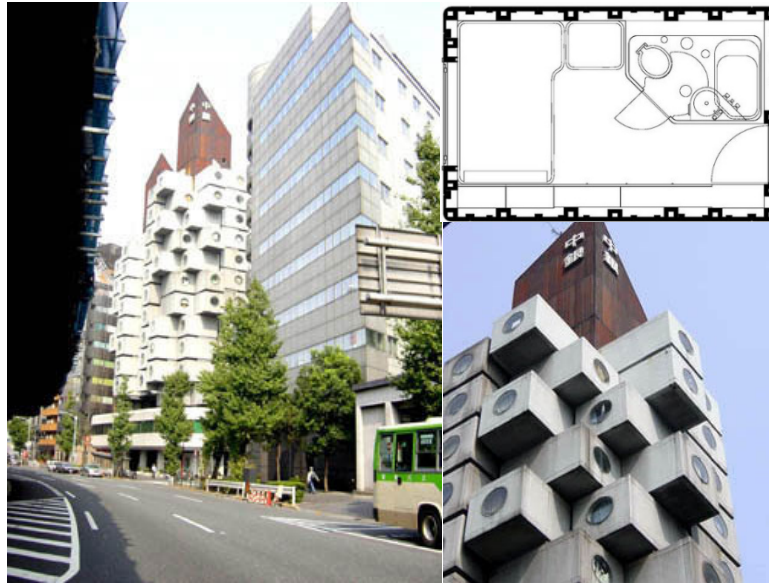


Görsel 3. Mt. Hood Küçük Ev Köyü 3 kişilik Zoe Evi fotoğrafları ve Planlar (Url-2)

Mikro konaklama mekanının giriş bölümünde yaşama, yeme içme alanı ve mutfak tezgâhı, arka bölümde ise tek kişilik yatak ve ıslak hacim bulunmaktadır. Uyuma mekânları, alt kotta tek kişilik ve üst kotta çift kişilik olmak üzere planlanmıştır (Görsel 3). Katlanabilir yemek masası aynı zamanda çalışma alanı olarak, üst kotta çıkış merdiveni ise depolama alanı olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda işlevsel bir kullanıma sahiptir.

Nakagin Kapsül Kulesi – Tokyo

Mimar Kisho Kurokawa tarafından 1972 yılında tasarlanan Nakagin Kapsül Kulesi, ilk kapsül mimarisi olma özelliğine sahiptir. İş seyahatlerine gelenlerin konaklaması amacıyla, ekonomik barınma imkânı sunmak üzere tasarlanan yapıda, her modül merkez gövdeye takılmıştır (Görsel 4). Gerektiği zaman modüllerin değiştirilebilmesi özelliği ile sürdürülebilir ve geri dönüştürülebilir mimarlığın bir prototipi olma özelliğindedir (Başgöl, 2017).



Görsel 4. Nakagin Kapsül Kulesi (Url-3), Plan (Url-4)



Görsel 5. Kapsüllerin İç Mekan Yerleşimleri (Url-5)

Her kapsül 4x2.5 metre ölçülerinde olup tek kişinin konaklaması için yeterli alana sahiptir. Toplam 140 kapsülden oluşan kule merkezi bir betonarme çekirdeğe eklenmektedir bu sayede birimlerin değiştirilebilir olması sağlanmıştır (Cutieru, 2021). Dönemin tüm teknolojik ekipmanlarını barındıran modüller yapının uzun ömürlü olması göz önünde bulundurularak değiştirilebilir (mobil) olarak tasarlanmıştır. Bu mobilite ile taşıyıcı sistemler ile bağlantı koparılabilen kapsüllerin gelecekte ihtiyaç dahilinde değiştirilebilme olanağı düşünülmüştür. Kapsül içerisinde tüm çağdaş iletişim araçları bulunmaktadır. Çalışma, uyuma, dinlenme gibi barınma işlevlerini (Görsel 5) yerine getirmektedir. Islak hacim bir ayırıcı ile yaşam alanından ayrılmaktadır. Yapının bünyesinde çamaşırhane, postane, alışveriş büfeleri gibi işlevler mevcuttur (Özturan, 2015).

Songpa Mikro Evleri, Seul, Güney Kore

Güney Kore’de yer alan mikro barınma yapıları kent yoğunlukları ve konut maliyetlerindeki artış sonucu ortaya çıkmıştır. Fakat mikro barınma yapılarının küçüklükleri geçici barınma mekanları olarak kullanılmasına neden olmuştur. Songpa mikro evlerinin her biri devletin belirlemiş olduğu minimum 11m² alana sığdırılmıştır (Url-6).

Dinamik olarak esnek karma kullanımlı konut, on dört birimden oluşmaktadır. Kullanıcıların taleplerine göre bir veya daha fazla alana ihtiyaç duyulması durumunda blokların birleştirilerek daha büyük alanlar oluşturulmasına imkân tanınmaktadır. Ayrıca üniteler, galeriler veya çalışma alanları gibi farklı programlar için kullanılabilir. Bu esneklik, bina sakinlerinin binada daha uzun süre yaşamalarına ve dolayısıyla değişen koşullar altında taşınmak zorunda kalmayacakları için daha sürdürülebilir bir şekilde yaşamalarına olanak tanır. Son olarak, zemin kat ve bodrum katındaki mikro oditoryum / kafe, ortak bir oturma odası olarak birimlerle mekânsal olarak bağlantılıdır (Url-7).



Görsel 6. Songpa Micro Housing, SSD ve Planlar (Url-7)

Barınma yapıları, bireysel mikro yaşam alanlarının arasında yarı kamusal dolaşım alanları, balkonlar ve görsel uzantıları da kapsayacak şekilde genişleten yeni bir tipoloji sağlamaktadır. Mekanların kullanımında esneklik ise mobilyalarla (Görsel 6) sağlanmıştır (Url-7).

Konut, otel ve konaklama köyü örneklerinin tümü barınma, yeme içme, dinlenme, uyuma, çalışma, yıkanma ve boşaltım yapma parametrelerini karşılamaktadır. Küçük ev hareketi özellikle nüfusun arttığı kentlerde kullanıma sunulmuştur. 8 m² konut örneği bireysel yaşam için uygun olmakla birlikte Mt. Hood Küçük Ev Köyü örneğinde kapasite yedi kişiye kadar artmaktadır. Böylelikle mikro barınma mekanlarında tekil ve çoğul kişilerin kullanımına uygun örneklerin bulunduğu anlaşılmıştır. Nakagin ve Songpa örneklerinde ise küçük mekanların mobilya tasarımı ile farklı işlevleri karşılayabileceği görülmüştür.

Öğrencilerin Barınma İhtiyaçları ve Mikro Mekan Önerileri

Eğitim amacıyla ailelerinden uzakta yaşamak durumunda kalan öğrenciler için barınma kavramı büyük öneme sahiptir. Barınma mekanları öğrenci kullanıcılar için ders çalışma, etkileşimde bulunma, sosyalleşme, fiziksel ihtiyaçlarını karşılama gibi işlevlere karşılık verirken kullanıcıların fiziksel, ruhsal, sosyal ve akademik yaşamlarını da etkilemektedir (Karabacak & Sayılı, 2016). Barınma koşullarının niteliği öğrencilerin yaşamlarını ve akademik başarılarını etkilemektedir.

Maslow' un hiyerarşisine bakıldığında bir bireyin öğrenme sürecine geçebilmesi için temel fizyolojik ihtiyaçlarının ve güvenliğinin sağlanması gerekmektedir (Maslow, 1954). Barınma seçiminde öğrenci kullanıcılar için önemli olan nitelikleri okullarına olan yakınlığı, ulaşım imkanları, ders çalışma ve diğer yaşamsal faaliyetleri gerçekleştirmedeki kolaylıklardır. Öğrenciler için barınma yapıları seçenekleri konut ve yurt yapılarından oluşmaktadır. Filiz & Çemrek (2007), yaptıkları çalışmada öğrencilerin kira ücretlerinin uygunluğu, okula yakınlıkları ve öğrencilerin rahat ve özgür hissetmeleri nedeniyle konut seçeneklerini değerlendirdiklerini belirtmektedir. Öğrenciler için tasarlanan barınma yapılarında çoğunlukla birlikte kullanım göze alınmıştır. Yurt yapılarında pek çok eylem ortak kullanım için tasarlanmış mekanlarda gerçekleştirilmektedir. Tekil bireyler olarak öğrenciler zaman içerisinde bu ortak kullanım durumlarından uzaklaşarak bireysel kullanıma sahip barınma mekanlarına yönelmektedir. Bir konut yapısını daha az sayıda bireyle ortak kullanmak veya yurt yapılarının tekil bireyler için tasarlanması yeni barınma seçeneklerini oluşturmaktadır. Kara, Aykul & Pulat (2019), yalnız yaşamının öğrencilerde kaygı ve yalnızlık hislerine neden olduğunu, arkadaşlarıyla bir arada yaşama bireylerin daha az yalnız hissettiklerini ve daha samimi ilişkiler kurduklarını söylemektedir. Tekil halde yaşamsal aktivitelerini gerçekleştirmelerine olanak tanıyan bu seçeneklerin bireylere sosyalleşme ve bir araya gelme mekanları da sağlaması önemsenmelidir. Çalışma kapsamında ise daha küçük metrekarelerde bireysel kullanımlara sahip mikro barınma yapıları öğrenci kullanıcılar çerçevesinde incelenmiştir.

Mikro mekanlar kısıtlı metrekarelerde farklı eylemlerin gerçekleşmesinde herhangi bir kısıtlama olmadan kullanıcılara buna uygun çözümler sunmaktadır. Ancak bu mekanlar kullanım türü olarak tekil kullanıcılara hitap etmektedir. Bu bakımdan tekil bireyleri ailesinden uzakta yaşayan öğrenciler oluşturmaktadır. Öğrenciler için mikro mekanlar iyi bir barınma alternatifi sunmaktadır. Mikro-barınmaya farklı üniversite kampüslerinde tasarlanmış örnekler bulunmaktadır. Öğrenciler için tasarlanan barınma yapılarında çoğunlukla birlikte kullanım göze alınmıştır. Yurt yapılarında pek çok eylem ortak kullanım için tasarlanmış mekanlarda gerçekleştirilmektedir. Tekil bireyler olarak öğrenciler zaman içerisinde bu ortak kullanım durumlarından uzaklaşarak bireysel kullanıma sahip barınma mekanlarına yönelmektedir. Bir konut yapısını daha az sayıda bireyle ortak kullanmak veya yurt yapılarının tekil bireyler için tasarlanması yeni barınma seçeneklerini oluşturmaktadır. Kara, Aykul & Pulat (2019), yalnız yaşamının öğrencilerde kaygı ve yalnızlık hislerine neden olduğunu, arkadaşlarıyla bir arada yaşayan bireylerin daha az yalnız hissettiklerini ve daha samimi ilişkiler kurduklarını söylemektedir. Tekil halde yaşamsal aktivitelerini gerçekleştirmelerine olanak tanıyan bu

seçeneklerin bireylere sosyalleşme ve bir araya gelme mekanları da sağlaması önemsenmelidir. Çalışma kapsamında ise daha küçük metrekarelerde bireysel kullanımlara sahip mikro barınma yapıları öğrenci kullanıcılar çerçevesinde incelenmiştir.

Studentboende Öğrenci Birimi, Smaland, İsveç

İsveç'te öğrencilerin kullanımına uygun olarak tasarlanan 10 metrekarelik mikro barınma yapıları tüm fizyolojik ihtiyaçları ve barınmayı karşılamaktadır. Öğrencilerin bireysel kullandıkları bu konut yapılarında yeme-içme, çalışma, yaşama, boşaltım, uyuma gibi mekanların yanında dış mekân da tasarlanmıştır (Görsel 7). Bu barınma yapılarının kullanıcı öğrenciler için iyi bir alternatif oluşturmasının yanı sıra misafirhane ya da mini otel odaları olarak kullanılması da düşünülmüştür.



Görsel 7. İsveç Mikro Öğrenci Evi'nin cephe tasarımı (Andrews, 2013), Plan (Url-8)

Tengbom Mimarlık Ofisi'nin Lund Üniversitesi'ndeki öğrencilerle iş birliği içinde tasarladığı bu öğrenci biriminin öğrencilerin sürdürülebilir, akıllı ve hesaplı bir şekilde ihtiyaçlarını karşılamak amaçlanmıştır. Ahşap malzeme kullanılması, küçük alanda konaklama ihtiyacını karşılaması yapıların karbon ayak izini azaltmaktadır (Andrews, 2013). Mikro barınma yapıları, öğrencilerin kullanımı için birçok işlevi bünyesinde barındırmaktadır (Görsel 8).



Görsel 8. İsveç Mikro Öğrenci Evi'nin iç mekân tasarımı (Andrews, 2013)

Yapı içerisinde dolaplı ufak bir mutfak ve banyo yer almaktadır. Duvara sabitlenmiş ahşap raflar aynı zamanda merdiven görevi görerek yatma mekanına erişimi sağlamaktadır. Yine duvara sabitlenmiş yemek ve çalışma masası olarak kullanılan ahşap yüzeyler aynı zamanda pencere açıklığının kapatılmasında kullanılmaktadır. Bütün bunları yanında yatma mekanının

altına yerleştirilen hamak oturma ve dinlenme eylemine olanak sağlamaktadır. Organik formlarda tasarlanan ahşap parçalar ile 10 metrekarelik barınma yapısı en işlevsel şekilde organize edilmiştir.

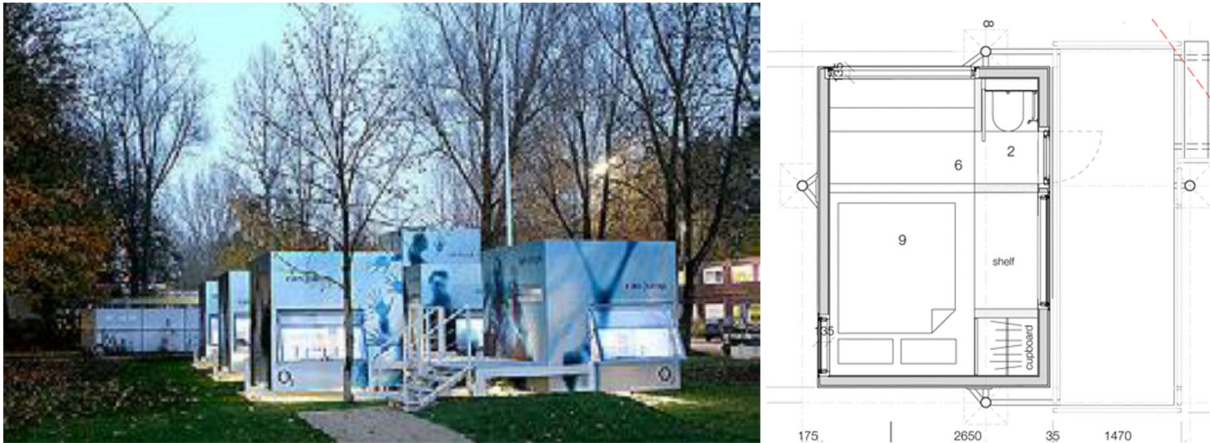
Münih Teknik Üniversitesi Mikro Evler, Münih, Almanya

Almanya’da Richard Horden ve öğrencileri tarafından tasarlanan “Micro-Compact” evlerinin Münih Teknik Üniversitesi’nde prototipleri üretilmiştir (Özturan, 2015). Bir insanın yaşayabileceği en küçük birim elde edilerek 2,6 metrelik bir küpten oluşturulmuştur (Görsel 9).



Görsel 9. Micro Kompakt Ev (Özturan, 2015)

Biçimsel olarak küpün seçilmesi, daha ferah bir algıya sahip olması olarak özetlenmiştir. Birimler çeşitli şekillerde bir araya getirilebilmekte, araziye yayılması sağlanabildiği gibi (Görsel 10), yardımcı strüktürlere takılarak düşeyde de üst üste konumlanabilmesi sağlanmaktadır. Önceden hazırlanmış altyapı bağlantılarına takılıp çıkarılabilen evler, değiştirilebilir yenilikler getirmektedir.



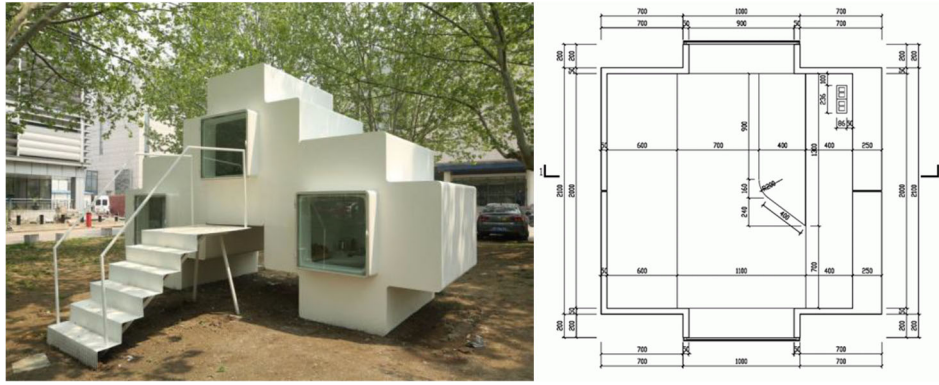
Görsel 10. Micro Kompakt Evler (Özturan, 2015), Plan (Url-9)

İş adamları, öğrenciler, akademisyenler hedef alınarak üretilen proje, iç mekânında, ıslak hacim, mutfak, uyuma, çalışma, depolama işlevlerini barındırmaktadır. ıslak bölüm olarak adlandırılan ve hareketli bir bölücü ile yaşama ve dinlenme mekânından gerektiğinde ayrılabilen alan mutfak, duş, tuvalet işlevlerini karşılamaktadır. Giriş ve dolaşım aksı mekânı ikiye bölerek ıslak ve kuru zeminleri ayırmaktadır. Çok işlevli donatılar, tüm küçük mekanlarda

olduğu gibi burada da kullanılmış ve üst üste konumlandırılan çalışma, yaşama, dinlenme alanları çözümlenmiştir.

Tsinghua Üniversitesi Mikro Evleri, Pekin, Çin

Pekin’de mimar Liu Lubin tarafından tasarlanan Tsinghua Üniversitesi Mikro Evleri, Tsinghua Üniversitesi’ne ait bir araştırma projesi kapsamında üretilmiştir (Görsel 11-12). Tasarım hem mimari açıdan hem de modüllerden oluşan mobilya çözümleriyle dinlenme, uyuma ve yemek hazırlamak için gerekli alanı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Yapı yatak odası, banyo, ofis olmak üzere üç modülden oluşmaktadır (Frearson, 2013) Dinlenme, çalışma, yıkama ve yemek pişirme gibi her türlü barınma faaliyetlerini içeren barınma birimleri hafif, taşınabilir ve değiştirilebilir olması sayesinde çeşitli formlarda bir araya getirilebilmektedir.



Görsel 11. Üç modülden oluşan Mikro Evler (Frearson, 2013), Plan (Url-10)



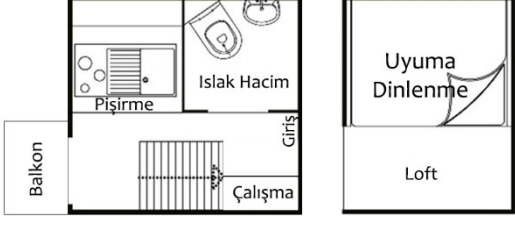
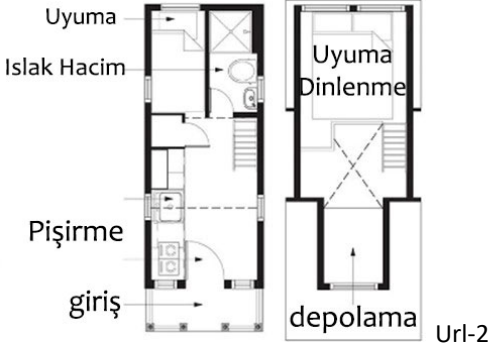
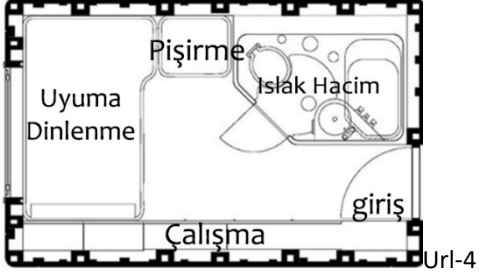

Görsel 12. Mikro Evlerin iç mekânı, Liu Lubin (Frearson, 2013)

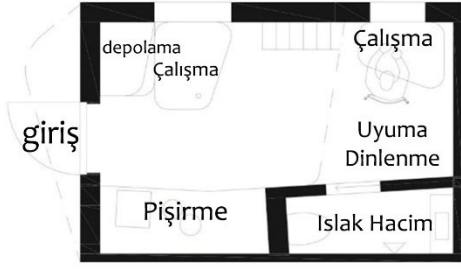
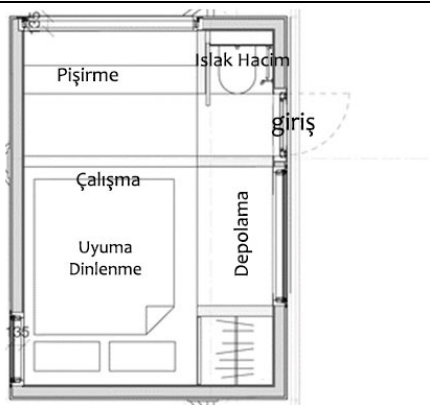
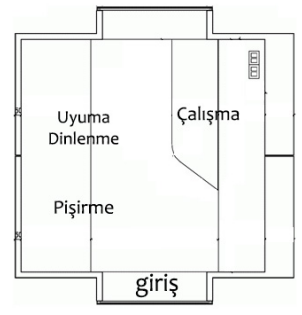
Sonuç ve Öneriler

Teknolojik gelişmeler sonucunda kentlerde artan nüfus yoğunluklarıyla mikro barınma yapıları birer ihtiyaç haline gelmiştir. Çağdaş yaşam koşullarında nüfusun yoğun olduğu kentlerde bireysel yaşam ön plana çıkmıştır ve mikro barınma mekanları önem kazanmıştır. Geliştirilen bu yeni mimarlık ürünleri konut ve konaklama işlevleriyle kullanılmaktadır. Mikro barınma yapılarının içerdiği mekan kurgularının incelendiği çalışmada, bazı uygulamaların bireylerin barınma gereksiniminin yanında fizyolojik gereksinimlerinin yeterince karşılanmadığı tasarımlar kullanışsız ve yetersiz bulunmuştur. Buna karşın barınma yapılarında bulunması gerekli tüm işlevleri bulunduran ve kendi kendine yeten sürdürülebilir mikro barınma yapıları olumlu bulunmuştur. Mikro barınma yapılarının büyüklükleri kullanıcı sayılarına göre değişkenlik gösterse de çalışmada tekil ve çoğul kullanıcılar için tasarlanan örnekler araştırılmış

olup bu yapıların tekil kullanıcı olan öğrencilere yönelik iyi bir alternatif oluşturacağı düşünülmektedir.

Tablo 1: Mikro barınma yapıları ve işlevleri

Kullanıcı	Mikro Yapılar	Plan	Barındırdığı İşlevler
Diğer	8 m ² Konut - Tokyo	 <p>Kaynak: yazarlar</p>	Çalışma Pişirme Yaşama Uyuma/Dinlenme Islak Hacim Dış Mekan/Pencere
	Mt. Hood Tiny House (Küçük Ev) Köyü	 <p>Url-2</p>	Çalışma Pişirme Yaşama Uyuma/Dinlenme Islak Hacim Dış Mekan/Pencere Yeme-İçme Depolama
	Nagakin Kapsül Kulesi Tokyo	 <p>Url-4</p>	Çalışma Yaşama Uyuma/Dinlenme Islak Hacim Dış Mekan/Pencere Çamaşırhane Ortak Alan
	Songpa Mikro Evleri, Seul, Güney Kore	 <p>Url-7</p>	Çalışma Pişirme Yaşama Uyuma/Dinlenme Islak Hacim Dış Mekan/Pencere Depolama Ortak Alan

Öğrenci	<i>Studentboende Öğrenci Birimi, Smaland, İsveç</i>	 <p>Url-8</p>	Çalışma Pişirme Yaşama Uyuma/Dinlenme Islak Hacim Dış Mekan/Pencere Yeme-İçme
	<i>Münih Teknik Üniversitesi Mikro Evler, Münih, Almanya</i>	 <p>Url-9</p>	Çalışma Pişirme Yaşama Uyuma/Dinlenme Islak Hacim Dış Mekan/Pencere Yeme-İçme Depolama
	<i>Tsinghua Üniversitesi Mikro Evleri, Pekin, Çin</i>	 <p>Url-10</p>	Çalışma Pişirme Yaşama Uyuma/Dinlenme Islak Hacim Dış Mekan/Pencere Yeme-İçme

Öğrenci kullanıcılar çoğunlukla toplu bir şekilde küçük metrekarelerdeki mekanlarda barınma ihtiyaçlarını gidermek zorundalardır. Günümüzde yaşanan Covid-19 salgın süreci insanları bireysel yaşama yönelmeye zorlamıştır. Bu bağlamda yatayda ya da düşeyde konumlanmış tekil mikro barınma birimleri öğrencilerin barınma ihtiyaçlarının karşılanmasında daha konforlu ve sağlıklı birer alternatiftir. Çalışmada yer verilen üniversiteler tarafından öğrencilerin kullanımı için tasarlanmış mikro barınma yapıları iyi örnekler oluşturmaktadır. Türkiye’de üniversitelerin birçoğu geniş kampüs yerleşkelerine sahiptir. Bu yerleşkelerde öğrencilerin bireysel olarak barınmalarına imkan tanıyan mikro barınma yapıları ve bunların yanında bireylerin sosyalleşmeleri için de ortak mekanların tasarlanması önerilmektedir. Bununla birlikte mikro yapıların sürdürülebilir nitelikleri göz ardı edilmemeli ve yapılacak yeni tasarımlarda küçük boyutlardaki bu yapıların içinde bulunduğu doğaya zarar vermemesi ve yaşamlarını sürdürürken doğal kaynakları en az seviyede kullanmaları önem teşkil etmektedir.

Kaynaklar

- Andrews, K. (2013). *Smart student unit by Tengbom*. 06 20, 2021 tarihinde dezeen: <https://www.dezeen.com/2013/09/29/smart-student-units-by-tengbom/> adresinden alındı.
- Başgöl, S. (2017). *Nakagin Kapsül Kulesi*. Arkitektuel: <https://www.arkitektuel.com/nakagin-kapsul-kulesi/> adresinden alınmıştır.
- Belentepe, A., & Seçer Kariptaş, F. (2019). Mikro Konutların İç Mekan Tasarımının İncelenmesi. *Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 179-195.
- Boeckermann, L. (2017). Dreaming Big and Living Small: Examining Motivations and Satisfaction in Tiny House Living. *Senior Theses*. University of South Carolina Honors College.
- Campbell, V. (2015). Towards Tiny. *Sanctuary: Modern Green Homes*, s. 48-49.
- Cavallari, D. (2015). *What is a Micro House?* HomeQuestionsAnswered: <https://www.homequestionsanswered.com/what-is-a-micro-house.htm#comments> adresinden alınmıştır.
- Cutieru, A. (2021, 05). *Nakagin Capsule Tower Could Face Demolition*. ArchDaily: <https://www.archdaily.com/961330/nakagin-capsule-tower-could-face-demolition> adresinden alınmıştır.
- Filiz, Z., & Çemrek, F. (2007). Üniversite Öğrencilerinin Barınma Sorunlarının Uygunluk Analizi ile İncelenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 207-224.
- Frearson, A. (2013). *Micro House in Tsinghua by Studio Liu Lubin*. 12 24, 2017 tarihinde dezeen: <https://www.dezeen.com/2013/06/29/micro-house-in-tsinghua-by-studio-liu-lubin/> adresinden alındı
- Iglesias, T. (2014). The Promises And Pitfalls of Micro-Housing. *Zoning And Planning Law Report*.
- Kara, H. Z., Aykul, M., & Pulat, A. B. (2019). Neden ve Sonuçları İtibariyle Üniversite Öğrencilerinin Barınma Sorunu. *Pesa International Journal of Social Studies*, 78-91.
- Karabacak, M., & Sayılı, M. (2016). Üniversite Öğrencilerinin Barınma Yeri Tercihleri: Havza Meslek Yüksekokulu Örneği. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 195-216.
- Kuban, D. (1990). *Mimarlık Kavramları*. İstanbul: YEM Yayın.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper&Row.
- Özturan, Ö. (2015). Teknolojik Gelişmelerin İç Mekan Biçimlenişine Etkisi. *İç Mimarlık*, 125-135.
- Saxton, M. (2019). Environmental Impacts of Tiny Home Downsizers: A Call for Research. *Research Monograph Series*, 16-29.
- TDK. (tarih yok). *Güncel Türkçe Sözlük*. 06 14, 2021 tarihinde <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı.
- Tokidoki Traveller, E. (2017). Life in a Crazy-Small 8m2 Tokyo Apartment. (B. Langston, Röportaj Yapan) <https://www.youtube.com/watch?v=TYVJbupG3Xg> adresinden alınmıştır.
- Welches, C. (2020). *Petite Retreats Expands Mt. Hood Tiny House Village*. Canadian Insider: <https://www.canadianinsider.com/petite-retreats-expands-mt-hood-tiny-house-village> adresinden alınmıştır.

İnternet Kaynakları

- Url-1 Living Big in A Tiny House
<https://www.livingbiginatinyhouse.com/tiny-house-tours/tiny-tokyo-apartment/>
- Url- 2 Mt. Hood Tiny House
https://www.mthoodtinyhouse.com/zoe_tinyhome Erişim tarihi: 20.06.2021
- Url-3 Özge Yıldırım, Mimdap
<http://mimdap.org/2006/01/nakagin-kulesi/> Erişim tarihi: 13.04.2021
- Url-4 Plansoft Architecture
<https://plansofarchitecture.tumblr.com/post/118466740245/kisho-kurokawa-nakagin-capsule-tower-1972>
- Url-5 Arch20
<https://www.arch2o.com/nakagin-capsule-tower-kisho-kurokawa/> Erişim tarihi: 12.04.2021
- Url-6 The Architectural Review
<https://www.architectural-review.com/awards/ar-emerging-architecture/micro-scope-songpa-micro-housing-in-seoul-south-korea-by-ssd> Erişim tarihi: 18.05.2021
- Url- 7 Archdaily
<https://www.archdaily.com/576302/songpa-micro-housing-ssd> Erişim tarihi: 10.03.2021

Url-8 Archdaily

<https://www.archdaily.com/430047/studentboende-student-unit-tengbom> Erişim tarihi: 12.02.2022

Url-9 Dezeen

<https://www.dezeen.com/2012/06/19/micro-compact-home-016-by-richard-horden/> Erişim tarihi: 11.02.2022

Url-10 Dök Mimarlık

<https://dokmimarlik.com/mikro-kompakt-ev-minik-islevsellik/> Erişim tarihi: 11.02.2022