

Mobil Konut Üretiminin Mevzuat Açısından Değerlendirilmesi

Nur Selcen Karaaslan¹, Z. Özlem Parlak Biçer²

¹Erciyes Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kayseri, selcenkaraaslan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2912-6005>

²Erciyes Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kayseri, parlako@erciyes.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-9700-2226>

ÖZET

Göçebelikten yerleşik yaşama geçiş sürecinde konutun biçimlenmesindeki en önemli faktörlerden biri ekonomi olmuştur. Buna bağlı olarak insanlar barınaklarını ve yaşam şekillerini değiştirerek bu süreçte mobil yaşam pratiklerini de kullanmaya başlamıştır. Günümüzde; insanların büyük şehrin yoğunluğundan, kalabalığından uzaklaşmak istemesi, 2019 yılında ortaya çıkan Koronavirüs salgını ve deprem, sel, heyelan gibi doğal afetler sonrasında mobil konutların kullanımında artışların olduğu ve olacağı açıktır. Mobil konutun üretim sektörü için oluşan talep artışı olumlu olsa da sektörde bu artışın, orantısız ve düzensiz olması kentleşme, yapım süreci, malzeme bakımından sorun olarak görülmektedir. Bu yüzden mobil konut üretiminin kontrol ve denetim altına alınması gerekmektedir. Mevcut durumda, mobil konut üretimi ile ilgili standartlarda ve mevzuatlarda yoruma açık noktalar ve keyfi uygulamalar bulunmaktadır. Dolayısıyla problemlerin ana kaynağı; ülkemizde mobil konutların üretim ve yer belirleme sürecine ait kapsayıcı bir mevzuatın olmamasıdır. Yasal düzenlemenin olmaması; mobil konutlarda kullanılan malzeme ve yapım tekniği seçimindeki sorunlar, yapının söküm aşamasında dönüştürülemeyen atıklarla karşılaşılması gibi problemlere sebep olmaktadır. Çalışmada; dünyada ve ülkemizde mobil konutlara ait yasal düzenlemeler irdelenerek, benzerlik ve farklılıkların ortaya koyularak ülkemizde mobil konutlara ait mevzuatta eklenmesi/ geliştirilmesi gereken konuların belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmanın alana mevzuat açısından katkı koyması, sürecin işlenmesinde yol gösterici olması umulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mobil konut, mobil konut üretimi, mevzuat, Türkiye

Evaluation of Mobile Home Manufacturing in terms of Legislation

ABSTRACT

One of the most important factors in the formation of housing during the transition from nomadism to settled life has been the economy. Accordingly, people have started to use mobile living practices by changing their shelters and lifestyles in this process. Nowadays, it is obvious that people want to get away from the density and crowds of the big city, there have been and will be increases in the use of mobile housing after the Coronavirus pandemic that emerged in 2019 and natural disasters such as earthquakes, floods, landslides. For this reason, mobile housing manufacture needs to be controlled and controlled. In the current situation, there are points open to interpretation and arbitrary practices in the standards and regulations related to mobile housing production. Therefore, the main source of the problems is the lack of an inclusive legislation regarding the manufacture and locating process of mobile homes in our country. In the study; It is aimed to determine the issues that need to be added/improved to the mobile housing legislation in our country by examining the legal regulations related to mobile housing in the world and in our country, revealing the similarities and differences. It is hoped that the study will contribute to the field in terms of legislation and will be a guide in the operation of the process.

Keywords: Mobile home, mobile home manufacturing, legislation, Turkey

1. Giriş

Doğada sürekli hareket halinde olan insanoğlu, barınağını yanında götürebileceği niteliklerde tercih etmiştir. Bu yüzden taşınabilir ve mobil yapı anlayışı insanlık barınma tarihi kadar eski sürece sahiptir. Kronenburg'a (2003) göre; yere bağlı mimarinin hükümdarlığına rağmen, insanların yerleşik düzene geçmesiyle günümüzde değişen yaşam koşulları ve teknolojik gelişmeler, mobil mimariyi yeni bir yaşam kültürü olarak insanların karşısına çıkarmaktadır. Günümüzde, geçmiş göçebe kültürlerin yerleşke formları güncel teknolojilerle yeniden tasarlanmaktadır. Yerleşkelerin biçimsel özelliklerine ek olarak, hafiflik, esneklik ve değişebilirlik özelliklerinden kaynaklanan standardizasyondan söz etmek mümkündür (Kronenburg, 2003). Dolayısıyla, mobil konutlar alternatif yaşam biçimi olarak toplumlarda yerini almıştır. Mobil yaşam pratiklerinde hareket etme, hareket halinde yaşama kavramları öne çıkmaktadır.

Günümüz mobilitesini kavrayışta ise; hareketin gerçekleşme biçimi önemli olmuştur. Hareketin gerçekleşmesi sırasında geçilen yollar, değişen manzaralar ve coğrafya pasif konumdaki özne tarafından gözlemlenmekte, hissedilmekte ve algılanmaktadır. Modern toplumun bir parçası olan mobilite; konut, iş ve rekreasyon problemleri gibi takip edilmesi gereken bir durumdur. Her gün otoyollarda, tren yollarında seyahat eden milyonlarca kişi kent ve çevresindeki değişimi "manzaralı bir oda"dan takip etmektedir (Houben, 2003). Mimari üretime, hareket kavramı açısından bakıldığında; göçmenlik, mültecilik ve evsizlik sorunlarına bir çözüm üretebilmek amacıyla mobil, taşınabilir ve hafif mimari tasarımlar yapılmıştır. Statik seçenekler sunan yere bağımlı mimarinin aksine mobil mimari; esnek, demokratik ve özgür mekânlar sunmaktadır (Kronenburg, 2002b). Günümüzde ise Gestalten'e (2015) göre hareketlilik; geleneksel değerlerden ve coğrafi kısıtlamalardan bağımsız yeni bir özgürlük biçimini oluşturmaktadır. Böylece dünyanın bir noktasında ortak bir ofiste altı ay çalışıp sonraki altı ay boyunca başka bir noktada çalışmaya olanak sağlayan yeni bir yaşam tarzına dayanmaktadır. Oluşan bu yeni eğilim, göçebe ve ileri teknolojiyi barındıran bir yaşamı kolaylaştıran ürünler ve mekanlar tasarlamasını sağlamıştır (Gestalten, 2015). Her ülkede ortam şartlarına uyum sağlayacak şekilde mobil yaşam pratikleri için tasarımlar hem zaman içinde geliştirilmiş hem de çeşitlendirilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) daha erken zamanlarda kullanılmaya başlanan mobil konutlar, diğer ülkelerde de yerel koşul ve şartlara uygun olarak kullanılmıştır. Mobil konutların tasarımını, üretimini ve kullanımına ait süreç ise yasal düzenlemeler ile şekillenmektedir. Diğer ülkelerde mobil konutlarla ilgili kanun, yönetmelik ve standartlar belirli bir düzen içinde devam ederken ülkemizde süreçte eksik yönler bulunmakta ve bu durum da çalışmanın problemi oluşturmaktadır.

Ülkemizdeki mobil konutların üretimine yön veren Karayolları Trafik Kanunu'nun amacı, karayollarında, can ve mal güvenliği yönünden trafik düzenini sağlamak ve trafik güvenliğini ilgilendiren tüm konularda alınacak önlemleri belirlemektir (mevzuat.gov1, 2022). Mobil konutlarla ilgili kanun ve yönetmelikler araç olma hali üzerinde yoğunlaşılırken barınak olarak kullanılması, tasarım, yapım, kullanım, yıkım/ söküm gibi konularda eksiklikler bulunmakta ve çalışma ile, yapılan değerlendirmelerin ardından bu konulara öneri yapılması amaçlanmaktadır.

Çalışmanın konusu, mobil konut üretiminde yasal düzenleyici olan mevzuat çoklu ilişkiler ağını da bünyesinde barındırmaktadır. Bu bakımdan tasarımcı, kullanıcı, üretici ve yerel yönetime; yapım öncesi-yapım ve yapım sonrası sürece aynı anda etki etmektedir. Mobil konutlarla ilgili kanun, tüzük, yönetmelik ve standart gibi yasal düzenleyiciler ülkemiz ve dünyadaki diğer ülkelerde birbirinden farklı şekilde oluşturulmuştur. Mobil konutların yaygın ve uzun süredir kullanıldığı ülkelerde detaylı mevzuatlar vardır. Fakat ülkemizde mobil konutlarla ilgili özellikli bir mevzuat bulunmamaktadır. Tekerlekli konutlar oldukları için karayolları kapsamında birden çok ve parçalı yasal düzenleme çerçevesinde üretim yapılmaktadır.

Çalışmada, Türkiye'de mobil konut üretimi mevzuatında mevcut durum, diğer ülkelerle kıyaslandığında ülkemizde net olmayan konuların neler olduğu üzerine sorgulama

yapılmaktadır. Bu kapsamda çalışmanın yöntemini “Girdiler, Süreç ve Çıktılar” ana başlıkları oluşturmaktadır. Girdiler başlığı altında mobil konutlara ait tarihsel süreç, mobil konut türleri ve üretimi, mobil konutta mevzuat konularında literatür taraması yapılmıştır. Süreç başlığı altında dünya ve Türkiye’deki mevzuatlar kendi içinde karşılaştırılmıştır. Çıktılar başlığı altında dünya ve Türkiye’deki mevzuatlar arasındaki benzerlik ve farklılıklar ortaya konulmuş ve Türkiye için önerilecek ekler belirlenmiştir (Şekil 1).

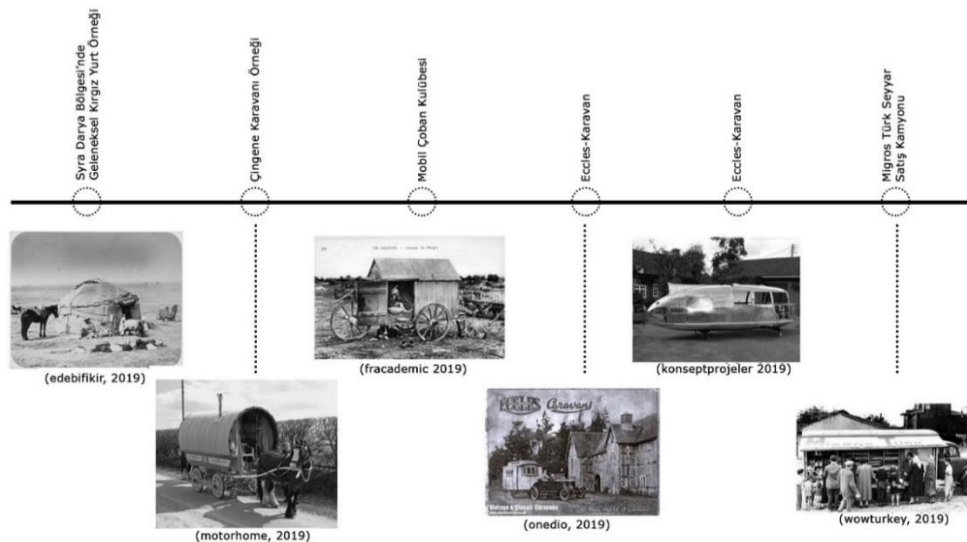


Şekil 1. Çalışmanın Yöntemi

Mobil konutlarla ilgili mevzuatın detaylı ve kapsamlı olmaması kullanıcılar arasında çatışma oluşturmaktadır. Örneğin Amerika’da mobil evler, geleneksel evlerde oturanlar tarafından hoş karşılanmadığı için mobil evleri, geleneksel ev bölgelerinden uzak tutmak için yerel yasalar çıkarılmış ve mobil yapılarda yaşayan insanlar kasaba dışlarındaki bölgelere itilmiştir. İnşa yönetmeliklerindeki farklılıklar, mobil evlerin yaşanabilir evler olarak kabul görmesini zorlaştırmış, araç olarak muamele görmeleri de alım-satım ve sigorta işlemlerinde mali sorunlara sebep olmuş ve bazen de hem ev hem araba vergisi alınmıştır. Ayrıca mobil ev genişliklerine de her eyalette farklı sınırlamalar getirildiğinden, sorunlar yaşanmıştır (Kronenburg, 1995). Bu gibi sorunların yaşanmaması için, bir yapının hem tasarım hem inşa sürecinde işin aksamaması durumunda alınacak önlemlerin planlanmış olması beklenmektedir. Mobil konutlar açısından da aynı hedefler ışığında sürecin yönetilmesi önem arz etmektedir.

2. Mobil Konut Üretiminin Tarihsel Süreci

Mobil konutların evrimi insanların ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda gerçekleşmiştir. Bu konutların etkin kullanım merkezi olan Amerika’da, ilk zamanlarda deneme yanılma ile ilerleyen gelişme süreci, daha sonra devlet kontrolü ile devam etmiştir (Şekil 2).



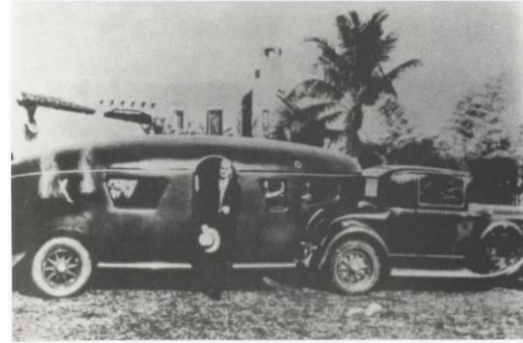
Şekil 2. Mobil yapıların tarihsel süreçteki değişimi

Amerika’da mobil konut üretimi ve kullanımındaki hızlı ilerlemede, ülkedeki Sanayi Devrimi ve endüstrideki gelişmeler etkili olmuştur. ABD’nin birçok eyaletinde mobil konut üretimi için yeni fabrikalar açılmış ve işçi sayısı artmıştır. Dolayısıyla ortaya çıkan konut sorununa çözümler aranmıştır. ABD’de mobil konutlar, ulaşım sistemindeki evrimin sonucu olarak ortaya çıkan bir konut türü de olmuştur. Ülkenin inşasında, şehirler ve kasabalar okyanusun yakınında olması ile Avrupa’dan gelen malların gemiyle bu şehirlere ulaştırılması, gelen malların ise önce kıyı kentleri boyunca olan demiryolları ile taşıma gerekliliği doğmuştur. Yeni bir çağın habercisi olan Amerikan Sanayi Devrimi’ni başlatan da bu ulaşım altyapısının geliştirilme gerekliliği olmuştur (Thomas, 2011). Kıtayı saran demiryollarının inşasıyla birlikte, yeni oluşan ticaret yollarından yararlanmak için demiryolu hattı doğrultusunda yeni şehirler kurulmuştur. Demiryolu, ham ve işlenmiş ürünlerin, insanların taşınması için birincil araç olarak hizmet etmiştir. Bu durum, Henry Ford’un 1913’te montaj hattını geliştirmesi ve otomobillerin birçok Amerikalı için ulaşılabilir hale gelmesi ile Amerika’daki ulaşımı bir kez daha ivmelendirmiştir (McCollum, 1997). Otomobillerin yaygın kullanımı karayolu ulaşımını hem şahsi hem kurumsal ihtiyaçlar için etkin hale getirmiştir. Süreçte Henry Ford ve ekibi, 1921 yılında farklı otomobillerin farklı kamp amaçlarına hizmet etmesini sağlayacak bir deneme yapmıştır. Örneğin, yataklı bir kamyonun arkasına yerleştirilmiş mutfaklı olan ve yemek hazırlanıp yenmesi için kamyonun yan tarafına takılı beyaz bir tente (dining fly) tasarlanmıştır (McCollum, 1997) (Şekil 3). Geleneksel konutlarda bulunan zorunlu ihtiyaçların bir kısmı böylece otomobillere entegre edilerek mobil hayatta yeni alternatifler üretilerek yaşam şartlarını yükseltmiştir.

1919’da havacılık alanında çalışan Glenn Curtiss ise, kamp için otomobilinin arkasına çekme özelliği olan römork tasarlamıştır. Römorkun hatları, Curtiss’in uçaklara olan yakınlığından dolayı yuvarlak ve aerodinamik olduğundan römorka Aerocar adı verilmiştir. Curtiss, 1920’lerin sonunda, iç mekânda dört adet yatak, gardirop, cam tavan, akabilen su ve öndeki arabaya giden bir telefon bulunan Aerocar’a ticari üretim için lisans almıştır (Mitchell, Kirk, 2001) (Şekil 4).



Şekil 3. Mobil yapıya takılan tente (local12, 2022)



Şekil 4. Glenn Curtiss ve Aerocar, 1922 (Wallis 1991, 33).

Amerika’nın otomotiv şehri olarak bilinen Detroit’te, endüstriyel ölçekte seyahat römorkunun ilk üreticisi olan Arthur Sherman, Curtiss’in teknolojiyle desteklenmiş modeline ekonomik bir alternatif sunarak seyahat treylerinin büyümesini ve rağbet görmesini sağlamıştır (Mitchell& Kirk, 2001). Sherman, aile tatilleri için farklı kamp alanlarında çadırı kurup sökmeden, uğraşmadan aynı amaca hizmet edecek treyler şasisine bağlı bir kutu yapma fikrini ortaya atmıştır. Sherman, bir üst ve alt ranzanın yanı sıra kömür yakan bir soba içeren dokuz fit (2,75 m) uzunluğunda ve altı fit (1,83 m) genişliğinde ahşap bir kutu inşa etmesi için marangoz ile çalışmıştır. Tasarlanan kutu, gezi sırasında ailenin ziyaret ettiği çeşitli kamp yerlerinde büyük ilgi görmüştür (Hart vd., 2002). Otomobile çeki demiri ile bağlanıp hareket eden mobil konutlar üzerinde de çalışmalar yapılmıştır.

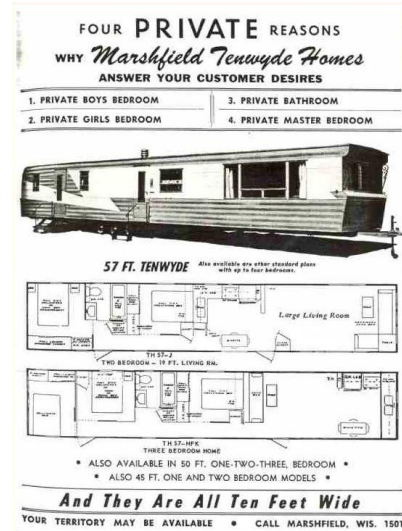
1938’de Trailer Travel’da yeni bir treyler biçimi olan Durham Portable House’u tanımlayan bir makale yayınlamıştır. Illinois Üniversitesi mimarlık profesörleri Dobberman ve Davis

tarafından tasarlanan bu yeni konut tipi, aslında bugün kullanılan tanımı ile bir mobil konuttur (Stohr, 2006) (Şekil 5).

1952 yılında ise, Wisconsin'deki treyler üreticisi Marshfield Homes, geçici ofisler olarak kullanılmak üzere şantiye kulübeleri üretmiştir. Bir müşteri, on fit (3 m) genişliğinde elli fit (15,25 m) uzunluğunda bir mobil konut tasarlanmasını istemiş fakat bu boyutlarda treylere izin verilmediği görülmüştür. Bu durumda yapı iznine treyler yerine inşaat kulübesi olarak başvuru yapılmış ve boyut sorunu için farklı bir çözüm ortaya çıkmıştır (Wallis, 1991). Treyler pazarının odak noktasının mobiliteden yarı kalıcılığa geçtiğini fark eden Frey bu düşüncüyü farklı bir konuma taşımıştır. Her an yola çıkmaya hazır olması gereken treyler yapmak artık gerekli olmayıp; büyük genişlikte inşaat ruhsatı kullanarak taşınabilecek, uygun fiyatlı ev benzeri yapılar inşa etmek daha önemli hale gelmiştir. Frey, bu keşiften yola çıkarak, yeni mobil ev tipi olan Tenwide fikrini geliştirmiştir. Tenwide, önceki mutfaktan arkadaki yatak odasına kadar uzanan bir koridorda alan oluşturarak, sekiz fit (2,5 m) genişliğindeki bu modelde, ikinci yatak odası ve banyo mahremiyetini sağlamıştır (Wallis, 1991) (Şekil 6). Sürekli hareket etme gerekliliği olmayan yeni mobil konutlar da ortaya çıkmış ve üreticiler bu yönde hizmet vermek üzere farklılaşmaya başlamıştır.



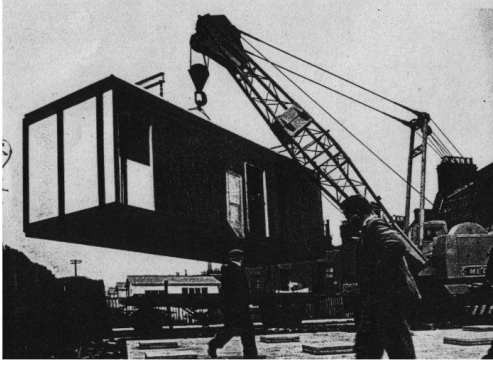
Şekil 5. The Durham Portable House Prototype, 1938 (taylorburns, 2014)



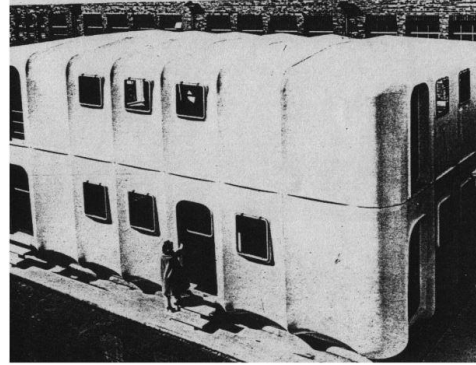
Şekil 6. Tenwide Tipi Mobil Konut (mobilehomeliving, 2022).

Yeni mobil konutların popülaritesinin hızla artması ve orijinal seyahat treylerinden farklı bir ürün oldukları gerçeğiyle, iki endüstri arasında bir bölünme olmuştur. 1963'te, iki sektör, Rekreatyon Araçları Derneği (RVA) ve Mobil Ev Üreticileri Derneği'nin (MHMA) kurulmasıyla ayrılmıştır (Walker & James, 2008).

İngiltere'de de mobil konut uygulamaları olmuştur. Londra başta olmak üzere yapılan bu tasarımlar daha çok hafif strüktürden yapılmış kapsülü andıran mobil birimlerdir (Şekil 7). Mobil üniteler daha çok tırlarla taşınmış ve vinçlerle de yerlerine yerleştirilmiştir. 1963'te Birmingham'da tasarlanan plastik malzemeden yapılmış 38 ft (11,4 m.) uzunluğunda, 23 ft (6,9 m.) genişliğinde Bakelite Company için tasarlanmış mobil konutlar da bir diğer mobil konut uygulaması olmuştur (Landau, 1968) (Şekil 8).



Şekil 7. Londra'da Yapılmış Olan Mobil Konut, İngiltere (Landau, 1968).



Şekil 8. Birmingham'da Uygulamaya Geçmiş Olan 2 Katlı Plastikten Yapılmış Mobil Konut Örneği, İngiltere, 1963 (Landau, 1968).

Diğer ülkelerde mobil konutun gelişimi, benzer ekonomik ve sosyal etkenlere bağlı olarak devam etmiştir. Ülkemizde ise, geçmiş yıllarda günümüzdeki kadar yaygın değilken 2019 yılında yaşanan Koronavirüs salgını ile mobil konut talebinde artış olmuştur. Bundan sonraki süreçte deprem ve sel felaketlerinin yaşandığı afet bölgelerinde mobil konut üretimi kullanımının artması beklenmektedir. Ülkemizde yapılan üretimler diğer ülkeler ile benzerlik göstermektedir. Hem kendin-yap kültürü (DIY) hem de endüstriyel üretim yapılabilmektedir. Endüstriyel üretim, yeni kurulan ve bu konuda çalışmaya başlayan şirketler tarafından yapıldığı gibi geçmişten günümüze farklı prefabrikasyon ürünler üreten şirketler tarafından da gerçekleştirilmektedir. Bu alternatifler arasında önemli noktalardan biri üretim sürecine etki eden yasal düzenlemelerdir. Ülkemizde mobil konut kavramı ve üretimi yeni bir konu olduğu için yasal düzenlemelerde eksik olan ve geliştirilmesi gereken konular bulunmakta ve çalışmada bu konular sorgulanmaktadır.

1. Mobil Konut Türleri ve Üretimi

Mobil konutlar, mekânı harekete geçiren ve bir yerden başka bir yere gitmeyi sağlayan motor bulunma durumuna göre çeşitlenmektedir. Kullanım amacına göre işlevi değişmekle birlikte mobil konutların belirli süreli ya da sürekli olarak kullanılan yaşama alanı ve bu alanı hareket ettiren araç kısmı bulunmaktadır. Yaşama birimi olarak kullanılan bölüm ve onu çeken araç bir arada ise motorlu mobil konut olarak, yaşama birimi ve araç ayrı ise motorsuz mobil konut olarak sınıflandırmak mümkündür (Şekil 9, 10). Yük ve yolcu taşımak için kullanılan panelvan tip araçlardan üretilenlere karavan- motokaravan; sürücü kabinin üstünde alkoven bulunanlar ise alkovenli karavan şeklinde tanımlanmaktadır (karavanblog, 2022). Boyut olarak ise otomobil, hafif ticari, kamyon, tır, otobüs türleri kullanılmaktadır (Şekil 11, 12). Çekme karavan bir çekici aracın arkasına bağlanarak çekilen römork şeklindeki karavanlardır. Bu tür karavanları çekebilmek için karavanın büyüklüğüne göre uygun güçteki araçlara ihtiyaç vardır. Seyahatlerde araç karavandan ayrılarak bağımsız olarak çevre gezilerinde kullanılabilir. Türkiye'de çekme karavanlar 750 kg'dan hafif ve 750 kg'dan ağır olarak iki sınıfa ayrılmakta ve birinci grup karavanların ruhsatsız, ikinci grup karavanların ruhsat ile kullanımı mümkündür (Doğantan, 2014). (Şekil 13, 14).

Mobil konutlar, belirli organizasyonlar tarafından endüstriyel olarak ya da kullanıcı/ tasarımcının kendi imkânları ile de üretilebilmektedir. Kullanıcı bütçesi, ihtiyaç ve istekleri, mobil konutun boyutu ve içeriği, süreli ya da süresiz kullanımı üretim şeklinin seçiminde önemli olmaktadır. Kullanıcının kendi üretimini yaptığı Kendin-Yap'ın (Do-It-Yourself, DIY), birbirinden farklı teori, akım ve tekniklere atıfta bulunduğu söylenebilir. Belirli tekil bir tanımı olmamakla birlikte, farklı araştırmacılar farklı tanımlar yapmışlardır. Bu pratiklerden biri olan Brikolaj, Fransızca'daki 'bricoleur' fiilinden gelmektedir. "Bricoleur", malzemeleri veya fikirleri bir araya getirmekte ve "sonra onları aslında tasarlandıklarından farklı olarak birleştirmektedir". Lévi-Strauss'un geliştirdiği 'Bricolage' kavramı, sanat, tasarım ve kültürel teoride de kullanılmaktadır. Kendin-yap ya da kısaca DIY'i Smith

(2008), "Do-It-Yourself" etiği olarak adlandırabileceğimiz bir tür çalışma ve duyarlılık tavrı barındıran her türlü üretimi Do It Yourself olarak tanımlamaktadır. DIY, aynı zamanda ekolojik ve punk akımları ile de ilişkilendirilmektedir (Scott, 2003).

Günümüzde farklı savunucularının birbirinden farklı, hatta bazen zıt ahlaki ve yaşamsal değerlere sahip olduğu DIY hareketi, tekil bir hareket olarak tarif edilememektedir. Örneğin, bir grup "kendin-yap etiği" savunucusu, sınırlı ekonomik ve malzeme imkânıyla üretmeyi hedeflerken, yelpazenin diğer ucu olarak tarif edilebilecek IKEA benzeri perakende marketler, ürünlerinin kitlesel tüketimini teşvik ederek, DIY pazarını sermayeye çevirmeyi hedeflemektedir. Bu tür DIY pazarları, ev ya da ofislerindeki mobilyaları kişiselleştirmeye ilgi duyan kullanıcılara hitap ediyor gibi görünse de 60'lı ve 70'li yılların DIY savunucuları gibi tüketiciliğe karşı güçlü bir ideolojik duruş sergilememektedir (Smith, 2012). Kişisel taleplerin paylaşımı ve uygulanması mimarlık alanında da gerçekleşmiştir. Oyma mağaralarda barınmasından akıllı ev sistemlerine varıncaya kadar insanın dahil olduğu çoğu alana kendin-yap (DIY) kültürü etki etmiştir. Bu doğrultuda; yük ve yolcu taşımak için kullanılan araçların mobil konutlara dönüştürüldüğü örnekler bulunmaktadır (Şekil 15, 16).

Kendin-yap (DIY) kültürü kapsamında, ihtiyaç doğrultusunda az sayıda üretim yapılırken endüstriyel üretimde toplulukların ihtiyacına cevap verecek ürünler ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan İkinci Dünya Savaşı sırasında ve sonrasında, yıkılan ve tamirat gerektiren konutlar nedeniyle büyük bir konut ihtiyacı meydana gelmiş, bu durum daha hızlı ve ucuz yapım sistemleri gereksinimlerinin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Prefabrikasyon ise bu ihtiyaçtan doğmuş en uygun uygulama şekli (Corn & Horrigan, 1984) olarak görülmüştür. İkinci Dünya Savaşı sonrası dönemde hazır sistemlerle üretilen konutlar varlığını sürdürmüştür. Bu dönemde hazır konut endüstrisine katkı koyan şirketler hızla artmış ve şirketler arasındaki rekabet de ivme kazanmıştır. Şirketlerin ürettikleri konutlar için geliştirdikleri, "Bir saat içinde yepyeni ev - üç dakikada içinde oturma hazır bavul-ev" gibi sloganlar ise bu rekabeti vurgulayan reklam cümleleri olmuştur (Corn & Horrigan, 1984) (Şekil 17, 18).



Şekil 9. Motorlu karavan (dkkaravan, 2022).



Şekil 10. Çekme karavan (aguskaravan, 2022).



Şekil 11. Alkovenli karavan (Alkangroup, 2021)



Şekil 12. Motorlu karavan (Hotomobil, 2021)



Şekil 13. Tiny house (Vagoonhouse, 2021)



Şekil 14. Çekme karavan (Erbakaravan, 2021)



Şekil 15. Kendin-Yap (DIY) Mobil Yapı Üretimi (youtube, 2021)



Şekil 16. Kendin-Yap (DIY) Mobil Yapı Üretimi (youtube, 2021)



Şekil 7. Endüstriyel Üretim (aussietinyhouses, 2023)



Şekil 18. Endüstriyel Üretim (aussietinyhouses, 2023)

Mobil konutlarda malzeme tercihi, iç mekân mobilyalarının seçimi gibi konular çeşitlilik barındırdığı için üretim şekli de bu doğrultuda farklılaşmıştır. Üretim ile ilgili sınırlamalar mevcut olsa da geçmişten günümüze farklı konularda uzmanlaşmış endüstriyel üretim yapan birçok şirket bulunmaktadır. Mobil konut üretimindeki geçerli mevzuatlar, yapılan tasarımları boyut, biçim, ağırlık, konutun hareketi için gerekli belgeler vb. bakımından sınırlandırmaktadır. Dünya ve ülkemizdeki mevzuatlar çevresel, ekonomik ve sosyal faktörler doğrultusunda kurgulanmıştır. Ülkemizdeki mevzuatta mevcut süreç ve mevzuatın geliştirilebilme durumu çalışmanın ana amacı olmuştur.

3. Mobil Konut Üretiminde Mevzuat

Mevzuatın amacı; başbakanlık, bakanlıklar, bağlı, ilgili, ilişkili kurum ve kuruluşlar ile diğer kamu kurum ve kuruluşları tarafından hazırlanacak kanun, kanun hükmünde kararname, tüzük, yönetmelik, Bakanlar Kurulu kararı eki kararlar ve diğer düzenleyici işlemlerin taslak metinlerinin hazırlanmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemektir (mevzuat2, 2022). Mevzuat, aynı konu ile ilgili görüş ayrılıklarının ve keyfi uygulamaların önüne geçmektedir. Geleneksel konutların projelendirilme ve denetim amaçlarını kapsayan yasal düzenlemeler bulunmaktadır. Mobil konutların kullanıldığı, üretildiği ülke ve bölgelere göre farklı yasal

düzenlemelere tabi olduğu görülmektedir. Aynı şekilde mobil konutlar, farklı amaç ve içerikte ve çok sayıda mevzuat doğrultusunda üretilmektedir. Bu çalışmada, bilgi karmaşasını giderebilmek ve mevzuata yön verebilmek adına ülkemiz için detaylı ve kapsamlı mevzuat üretilmesi hedeflenmektedir.

3.1. Dünyada Mobil Konut Üretimi ve Mevzuat

Dünyada mobil konut üretimi ve mobil yaşam kültürü, ülkemizden daha önceki yıllarda yaygınlaşmıştır. Günümüzde, ülkemiz dışındaki birçok ülkede mobil konut üretimi belirli yasal düzenlemeler çerçevesinde yapılmaktadır. Bu yüzden ülkemizdeki durumun sorgulanması için dünyadaki örnekler ile ilgili literatür araştırması yapılmıştır. Bu kapsamda Amerika'dan Oakwood, Deming, Atmore; İngiltere'den Galler; Yeni Zelanda; Kanada'dan Manitoba ve Victoria'da geçerli mevzuatlar başlık ve içerik olarak incelenmiştir. Ayrıca resmî kurumlar tarafından onaylı olmasa da belirli kurallara göre üretim yapılan Avusturalya, Antarktika ve Japonya ile ilgili güncel durum araştırılmıştır.

Amerika Birleşik Devletleri'nde, her eyalet için yönetmelik farklı olmasına rağmen ortak noktalar da bulunmaktadır. HUD (The Department of Housing and Urban Development, Konut ve Kentsel Gelişim Dairesi) kodu bunlardan biridir. Üretilmiş konutların yönetildiği HUD kodu ile, inşaat ve kullanıcıların güvenliği için belirli standartlar oluşturulmuştur. Bu ulusal yasanın kabul edilmesi ile konutların kalitesi büyük ölçüde iyileşmiştir. Güncellemeler sayesinde, konutlarda dayanıklılık sağlanmış ve geçmişin karavan evlerinden ayırt etmek için onlara üretilmiş konut adı verilmiştir (homeguides, 2022).

ABD Georgia eyaleti Oakwood şehri yönetmeliğinin "Üretilmiş ve Mobil Evler" bölümünde tanımlar, kabul edilen standartlar, ruhsat şartları, elektrik ve gaz gereksinimlerine ait maddeler yer almaktadır. Ayrıca mobil ev parklarına dair tanım, minimum tasarım kısıtları tariflenmektedir (Library Municode1, 2021) "Üretilmiş ve Mobil Evler" olarak düzenlen ABD Deming'deki yönetmelikte ise; tanımları takip eden hükümlerinde mobil evlerin konumu, üretilmiş ev, estetik inceleme izni ve ceza başlıklarının yer aldığı yönetmelikte mobil evlerin şehir içi veya şehir dışında park etmelerine bağlı olarak standartlar ve yasaklar belirtilmektedir. Ayrıca yönetmeliğe göre, mobil konutların; yerleştirilmeden veya kullanılmadan önce belirli asgari estetik standartları karşıladığının denetlemesi, yerleşim bölgelerinin mülk değerinin ve halkın genel refahının korunması amacıyla estetik inceleme izninin alınması gerekmektedir. Bunun yanı sıra kurallara, ihlaller neticesinde doğacak yaptırımlara yer verilmektedir (codelibrary, 2022) (Tablo 1).

Alabama eyaletinin Atmore şehrine ait yönetmeliğin Mobil Evler ve Üretilmiş Evler bölümünde ise hem mobil konutlar hem de mobil konut parkları ile ilgili maddeler yer almaktadır. Yönetmeliğe göre; mobil konutların uygun arsaya yerleştirilmesi ve konutun kullanımı sırasında; bir kişinin mobil konut parkının dışındaki bir arsa veya arazide yaşaması ve ihtiyaçlarını karşılaması yasaktır. Ayrıca yönetmelikte, mobil konut parklarının tuvalet ve kanalizasyon bağlantıları, işletme izni, güvenliği gibi başlıklara ait maddeler de bulunmaktadır (Library Municode2, 2022) (Tablo 1) (Şekil 19, 20). ABD'de geçerli olan mevzuatlar genellikle birbirine benzer içeriğe sahip olsa da ayrılan noktalar bulunmaktadır.



Şekil 19. Silverhill Mobile Home Park (Google Earth1, 2022)



Şekil 20. Pleasanton Hills Mobile Home Community (Google Earth2, 2022)

Kanada'nın Manitoba eyaletinin "Binalar ve Mobil Evler Yasası"'na göre bina "bina" konut, kamu veya ticari amaçlarla kullanılan veya kullanılacak bir bina veya yapı veya bu amaçların tümünün veya herhangi birinin bir arada kullanılması, prefabrik bir bina veya yapı, bir mobil ev olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda taşınabilir olan mobil ev ise; kendi şasesi ve yürüyen aksamı üzerinde, çekme veya başka yollarla taşınabilme özelliğine sahip, bir motorlu taşıtın şasesi veya gövdesi üzerine yerleştirilen veya motorlu taşıtın bir parçasını oluşturan ve yaşam alanı, seyahat, eğlence veya tatil amaçlı konaklama alanı olarak tanımlanmaktadır (web2, 2022) Kanada'nın Victoria şehrinde kullanılan kanun ise üretilmiş evlere (manufactured home) ait detaylı bilgi içeren, kapsamlı bir kanundur. Kanunda üretilmiş ev, ev sahibi, kiracı, mülkiyet, evin seri numarası gibi birçok tanım bulunmaktadır. Ayrıca hem üreticileri hem de kullanıcıları ilgilendiren mobil konutun kaydedilmesi, taşınması, izinler, vergi, standartlara uygunluk gibi başlıklar detaylı olarak açıklanmaktadır (bclaws, 2022) (Tablo 1).



Şekil 21. Pineridge Village Mobile Home Park (Google Earth3, 2022)



Şekil 22. Hidden Valley Mobile Home Park (Google Earth4, 2022)

İngiltere Galler'de geçerli olan Mobil Konut Yasası'nda (2013); mobil konutların konumlandığı arsa, ruhsat durumu, yerel yetkililer ile ilişkiler vb. konularına dair açıklamalar bulunmaktadır. Mobil konutların yerleştirildiği alanlar için "düzenlenmiş arsa"; insan yerleşimi amacıyla mobil konutların konuşlandırıldığı Galler'deki herhangi bir arazi anlamına gelirken, "korunmuş arsa", düzenlemeye uygun arsa ifadeleri yer almaktadır. Ayrıca "kullanıcı", mobil konut ve korunmuş arsa ile ilgili olarak, belirtilen hak sahibi anlamına gelmektedir. Kanunda bunun gibi daha birçok tanımlama ve uygulama şekli hakkında madde yer almaktadır (legislation, 2022) (Tablo 1).

Yeni Zelanda'da ise, İş, Yenilik ve İstihdam Bakanlığı (Ministry of Business, Innovation and Employment (MBIE) tarafından mobil konutlar için kılavuz yayınlanmıştır. Kılavuz mobil konutu inşa etmeyi planlayan üreticiler, mobil konut sahipleri gerekli olan izinleri, tavsiyeleri, ilgili makamları içermektedir (building, 2022). Mobil konutlar için hangi kuralların geçerli olduğunun ve mobil konut inşa etmeden önce hangi gereksinimlerin

dikkate alınması gerektiğinin anlaşılmasına yardımcı olmak amacıyla hazırlanan kılavuzda birçok soruya cevap verilmektedir. Arazi, yer değiştirme şartları, inşaat izni ve onaylar hakkında detaylı bilgi yer almaktadır. Mobil konutun bina ya da araç olarak değerlendirilmesi, yapı onayı, onay gerekmeyen işler, bina kodu, yardımcı düzenleyicilerin rolleri ve ulaşım başlıkları da kılavuzdaki diğer konuları içermektedir (building, 2022) (Tablo 1).

Avustralya’da ise, mobil konutlar için detaylı ve kapsamlı bir mevzuat bulunmamaktadır. Karavan ve römorklar için geçerli olan düzenleme kullanılmaktadır. Bu düzenleme karayolu ilişkisinden dolayı araç ya da kütlesi ile ilgili maddeler içermektedir. Ayrıca römorkun boyutu, plakası, elektrik ve ısı tesisatı, aydınlatma tasarımı, ehliyet gereksinimi ve park etme başlıklarına yer verilmiştir (rvbook, 2022) (Tablo 1).

Antarktika’da insanlara ait kalıcı bir yaşam bulunmamakta ve genellikle farklı ülkelerden gelen araştırma ekipleri burada araştırma yapmaktadır. Ancak mobil yapıların dünyanın farklı yerlerindeki kullanımı sorgulandığı için Antarktika önemli görülmüş ve çalışmada yerini almıştır. Avustralya, Ulusal Antarktika Araştırma Seferleri'nin (Australian National Antarctic Research Expeditions, ANARE) ilk günlerinde, karavanlar, istasyon binalarının inşası sırasında keşif ve araştırma yolculukları için geçici konaklama yeri olarak kullanılmıştır. Karavanları sahaya çekmek için paletli araçlar kullanılmıştır (antarctica, 2022). Günümüzde, karavanlar hala sahada kısa süreler için konaklama mekânı olarak kullanılmakta ve bilimsel projelerin ve saha operasyonlarının Avustralya Antarktika Bölgesi'nin uzak bölgelerine ulaşmasına izin vermektedir (antarctica, 2022). Bu yüzden Avustralya’da geçerli olan sistem geçerli olup gelen araştırmacılar bu kurallara uymak durumundadır (Tablo 1).



Şekil 23. Antarktika’da Karavan Yaşamı/ 1985 (Fotoğraf: Paul Butler) (anartctica, 2022)



Şekil 24. Antarktika’da Karavan Yaşamı/ 1960 (Fotoğraf:Geoffrey Newton) (anartctica, 2022)

Japonya’da ise, mobil konutlara ilişkin düzenlemeleri inceleyen bir komite olup bu rapor komite tarafından yayınlanmıştır. Japonya’ da römorkların kullanımına ilişkin az örnek olduğu ve konu üzerinde yeni kanunlar çıkarmak için henüz erken olduğu, mevcut kanunlar çerçevesinde konunun ele alınması uygun olduğu belirtilmiştir (cao, 2022). Geniş römorklu evler Japonya’da çok yaygın olmadığından, yasal durumları da net değildir. Bazı otoriteler onları tekerlekleri olduğu ve yollarda hareket edebildikleri için “araç” olarak kabul ederken, bazıları da belirli bir yerde kaldıkları ve belirli bir süre orada kullanıldıkları için “bina” olarak görmektedirler. Römork evler araç olarak kabul edildiğinde Karayolu Taşıma Araçları Kanunu hükümlerine tabidir. Bina olarak ele alındığında ise, büyüklüklerine, biçimlenmesine, kurulum durumlarına göre herhangi bir zamanda isteğe bağlı olarak hareket edebilme durumları değerlendirilen bazı römork evlerin Bina Standartları Yasası hükümlerine uymadığına karar verilmiştir (cao, 2022) (Tablo 1).

Tablo 1. Dünyada Mobil Konut Üretimindeki Mevzuatlar

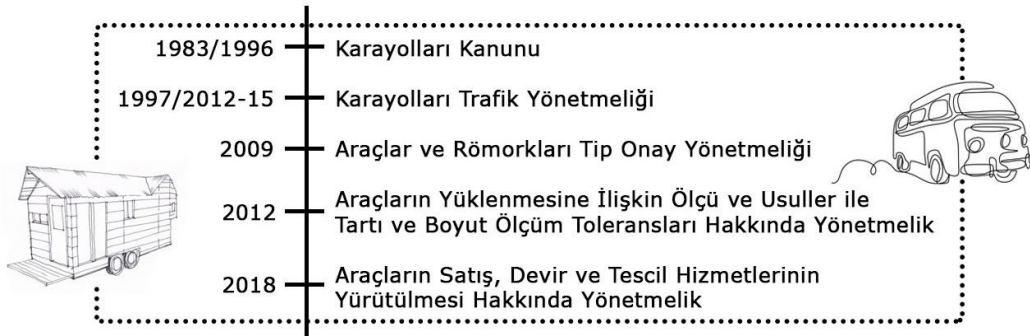
Konum	Mevzuat	Bilgi
Oakwood (ABD)	Oakwood, Georgia - Code of Ordinances (Oakwood, Georgia Yönetmeliği)	- Genel - Yönetmelikler - Mobil Konut Parkları
Deming (ABD)	Deming, NM Code of Ordinances (Deming Yönetmeliği)	- Tanımlar - Mobil Evlerin Konumu - Üretilmiş Ev - Estetik İnceleme İzni - Ceza
Atmore (ABD)	Atmore, Alabama - Code of Ordinances (Atmore, Alabama Yönetmeliği)	- Genel - Mobil Konut Parkları - Üretilmiş Evler ve Modüler Yapılar
Manitoba (Kanada)	The Building and Mobile Homes Act (Bina ve Mobil Evler Yasası)	- Tanımlar - Kanunun Uygulanması - İstisnalar, Güvenlik - İnşa Standartları - Standart Değişiklikleri - İzinler - Denetçi Gereksinimi - Hukuki Süreçler
Victoria (Kanada)	Manufactured Home Act (Üretilmiş Ev Yasası)	- Tanımlar - Kayıt Memuru ve Personelin Atanması - Kayıt Görevlerinin Delegasyonu - Mühür - Çıkartmaların (Etiketlerin) Tescili ve Düzenlenmesi Prosedürü - Çıkartmalar (Etiketler) - Transfer Bildiriminin Dosyalanması - Bildirim, Başvuru veya Başka Bir Kaydın Dosyalanması - Kayıt Tutma - Kayıtların Reddedilmesi - Sicil Memurunun Sicili Düzeltme Yetkisi - Kayıtlı Sahibin İsim Değişikliği - Kayıp veya Silinmiş Kayıtlar - Kayıtlardaki Kusurlar - Üretilmiş bir evi taşımak - Taşıma İzni Başvurusu Bildirimi - Ulaşım İzinleri - Kayıtlı Olmayan Üretilmiş Evlerin Satışı veya Taşınması Yasaktır - Üretilmiş Evin Konumunda Yetkisiz Değişiklik - Arama - Yasadan Muafiyet - Uyarı - Kıralık Arazi Üzerinde Üretilmiş Ev - Vergi Dairesi Tarafından Sicile Erişim /• Vergiler - Sertifika Öncesi Ödeme - Vergilerin Başkaları Tarafından Ödenmesi - Hükümet veya Belediye Tarafından Vergi Hacı - Vergi Hacizinin Tahliyesi - Üretilmiş Evlerle İlgili Olarak Vergi Tahsilatına Diğer Fiillerin Uygulanması - Yüksek Mahkeme Kararı Olarak Uygulanabilir Tahsildar Belgesinin Dosyalanması - Üretilmiş Ev Standartlarına Uygunluk - Muhtemel Alıcıya Verilecek Açıklama Beyanı - Kayıt Şirketinin Kararları - Kayıt Kararlarından İtirazlar - Kayıt Şirketinde Hizmet - Suç Yasası - Suçlar - Koşullar Gerektiriyorsa, Kayıt Şirketi Kayıt Defterini Geçici Olarak Kapatılabilir - Düzenleme Yapma Yetkisi - Kaldırılan - Başlangıç
Galler (İngiltere)	Mobile Homes (Wales) Act 2013 (Mobil Evler (Galler) Yasası 2013)	- Giriş - Mobil Ev Sitelerinin Lisanslanması - Tahliyeden Koruma - Mobil Konut Sözleşmeleri - Yerel Yetkililerin Yetkileri - Ek ve Genel
Yeni Zelanda	Tiny House Guidance for the Building Act 2004 (Bina Yasası için Tiny House Rehberi 2004)	- Kaynak Yönermimi Yasası 1991 - Bölge Planları - Küçük Konut - Bina Sistemindeki Yardımcı Düzenleyici Roller - Konseylar - Kara Taşımacılığı Yasası 1998: Küçük Eve Özel Rehberlik Bilgileri - Ulaşım
Avustralya	Australian RV and Towing Rules and Regulations (Avustralya RV ve Çekme Kuralları ve Yönetmelikleri)	Karavanlar, RV ve Çekme Kuralları
Antarktika		Avustralya Ulusal Antarktika Araştırma Seferleri'nin (ANARE) ilk günlerinde, karavanlar, istasyon binalarının inşası sırasında keşif ve araştırma yolculukları için geçici konaklama yeri olarak kullanıldı. Karavanları tarlaya çekmek için Weasels ve Caterpillar traktörleri gibi paletli araçlar kullanıldı. Bugün, karavanlar hala sahada kısa süreler için konaklama yeri olarak kullanılmakta ve bilimsel projelerin ve saha operasyonlarının Avustralya Antarktika Bölgesi'nin uzak bölgelerine ulaşmasına izin vermektedir.
Japonya	6th Report of Market Access Ombudsman Council (Pazara Giriş Ombudsman Konseyi 6. Raporu)	Geniş römorklu evler Japonya'da çok yaygın olmadığından, yasal durumları net değildir. Bazı otoriteler onları tekerlekleri olduğu ve yollarda hareket edebildikleri için "araç" olarak kabul ederken, bazıları da belirli bir yerde kaldıkları ve belirli bir süre orada kullanıldıkları için "bina" olarak görmektedirler. Römork evler araç olarak kabul edildiğinde Karayolu Taşıma Araçları Kanunu hükümlerine tabidir. Bina olarak ele alındığında, yüksekliklerine, biçimlenmesine, kurulum durumlarına göre herhangi bir zamanda isteğe bağlı olarak hareket edebilme durumları değerlendirilen bazı römork evlerin Bina Standartları Yasası hükümlerine uymadığına karar verilmiştir.

Farklı kıta ve ülkeler bağlamında yapılan inceleme doğrultusunda, hareket edebilen tekerlekli konutun tanımı ile ilgili farklılıklar olduğu görülmüştür. Özellikle Amerika’da, Sanayi Devrimi sonrasında endüstriyel ortamda seri üretim yapılmıştır. Bu bakımdan üretilmiş bina (manufactured buildings), mobil konut (mobile homes), modül bina (modular building) ya da fabrikada inşa edilen bina (factory built building) şeklinde tanımlanmıştır. Amerika’nın çoğu bölgesinde mobil konutların inşa edilmesi için belirli standartlara uyulması gerekmektedir. Bunun yanı sıra vergi, teknik donanımlar ve park alanları ile ilgili benzer kurallar uygulanmaktadır. Avustralya, Antarktika ve Japonya’da ise kamu kurumlarının onayladığı bir yasal düzenlemenin olmadığı, geleneksel konut ve araçlara ait mevzuatlar ışığında hazırlanmış raporların geçerli olduğu görülmüştür.

3.2. Türkiye’ de Mobil Konut Üretimi ve Mevzuat

Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de mobil konutlarda çeşitlilik vardır. Bunlar konutun hareketini sağlayan araç ile birleşik ya da ayrı olmasına göre farklılık içermektedir. Çok küçük yaşama mekânı olarak tanımlanan “Tiny House”, motorlu karavan, çekme karavan, yat, çadır örnek olarak gösterilebilir. Bu çeşitlilik düzenlemelere de yansımıştır. Ülkemizde hareketli konutların uymak zorunda olduğu birçok mevzuatın olduğunu söylemek her ne kadar mümkünse de, doğrudan ve net şekilde mobil konutların yer aldığı, standartlarının, yapım şekillerinin, yerleşme planlaması vb. içeren net bir mevzuat bulunmamaktadır. Bu bölümde, Türkiye’deki mobil konutları ilgilendiren yasal düzenlemeler ele alınmaktadır.

Ülkemizde mobil konut üretimi için ilk yasal düzenleme 1983’te Karayolları Kanunu’nda yer almıştır. 1997 yılında ise Karayolları Trafik Yönetmeliği; hem motorlu hem motorsuz mobil konuta ait bilgi içeren Araçlar ve Römorkları Tip Onayı Yönetmeliği ise 2009’ da yayınlanmıştır. Mobil yapıların ulaşımı karayolu ile sağlandığı için 2012’de Araçların Yüklenmesine İlişkin Ölçü ve Usuller ile Tartı ve Boyut Ölçüm Toleransları Hakkında Yönetmelik ve 2018’de Araçların Satış, Devir ve Tescil Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönetmelik yasal düzenleyiciler olarak hazırlanmıştır (Şekil 25). Bu mevzuatların tam anlamı ile çalışmada ele alınan mobil konut üzerine olduğunu söylemek ise zordur.



Şekil 25. Türkiye’de Mobil Konut Üretimindeki Mevzuatların Kronolojisi

Ülkemizde yasal düzenlemeler kapsamında tanımlı olan ve bu tanımlar doğrultusunda yönetmeliklerin uygulandığı bazı mobil konutlar bulunmaktadır. Bunlardan ilki römork tanımına giren çekme karavan ve Tiny House olarak geçen mobil konutlar olup ilgili düzenlemelerin tümünde römork adı altındaki kurallara uyulmaktadır. İkincisi ise bir motora bağlı hareket eden motorlu karavanlardır. Tanımı ve içeriği aynı olan motorlu karavanlar mevzuatta, tanımlar dışındaki maddelerde, kamp taşıtı tanımı kapsamında kurallar bulunmaktadır. Mobil yapı için kullanılan üçüncü tanım ise hareketli sınıfta değerlendirilen muvakkat yapıdır ve tekerleği olmadığı için çalışma kapsamında değerlendirmeye alınmayıp literatür bilgisi olarak aktarılmaktadır.

Küçük ev anlamına gelen “Tiny House” zaman içerisinde çeşitli sebeplerle bir yaşam şeklini ifade ederek sembolleşmiştir. Çeşitli ülkelerde çok farklı biçimlerde ve malzemelerle yapılmış Tiny House örneklerine rastlamak mümkündür. Bu küçük evler, küçük metrekarelerde olabildiğince üst düzeyde konforlu yaşam olanağı sağlamaktadır. Bazı

kaynaklara göre ise yaklaşık 37 m² (400 ft²)’den küçük bütün evler Tiny House olarak adlandırılmaktadır (Mitchell, 2019). Ülkemizde bu tanıma karşılayacak mevzuat olmamasına rağmen kullanımında ve yapımında keyfi uygulamalarla karşılaşmakta ve bunun ilerleyen zamanlarda mevzuat, çevre ve konaklama yeri gibi konularda sorunlar yaşanması muhtemeldir. Bu gibi ihtimaller çalışmanın problemini oluşturmaktadır.

Tiny House, evin boyutunun yanı sıra; hareketli, taşınabilir olma ve bir yaşam şekli olarak da tanımlanmaktadır. Bu doğrultuda, motorlu araç tarafından çekilebilecek ya da taşınabilecek küçük yapılar için Tiny House ifadesi kullanılmaktadır. Tiny House ülkemizde genellikle imara açık olmayan arsalarda kullanılmaktadır. Tiny House ülkemize kültür olarak girmiş olsa da mevzuatlarda “römork” tanımına girmekte ve bu doğrultuda üretilmektedir. Ülkede Tiny House ile benzer özelliklere sahip fakat boyutu, içerdiği ekipmanları bakımından farklılaşan diğer bir hareketli yaşam pratiği olarak çekme karavanlar da kullanılmaktadır. Çekme karavanın bir yerden başka bir yere taşınması, çekilmesi ruhsatlı araç ile olabilmektedir ve üretimi “römork” tanımına göre yapılmaktadır (mevzuat, 2021). Mevzuatta “römork” olarak ifade edilen ve motorlu araç tarafından çekilerek hareket edebilen bu konutlar acil durumlarda kullanım için elverişlidir. Korunaklı bir yere park edildiği takdirde, Koronavirüs salgını gibi sosyal mesafeye ihtiyaç duyulan zamanlarda hızlı bir şekilde yaşam alanı olarak kullanılabilir. Ayrıca yıkım ve hasara sebep olan deprem, sel, heyelan gibi doğal afetlerden sonra da mobil konutların alternatif yaşam alanı olarak kullanılması ve buna ek olarak doğal afetlerden etkilenen kişilerin farklı şehirlere yerleşme durumu söz konusu olduğunda oluşabilecek barınma problemi için çözüm olması mümkündür.

Karayolları Trafik Yönetmeliği’nde tanımı ve içeriği yer alan motorlu karavan ile seyahat edebilmek için karavan tescil ettirilmektedir. Tescil işleminde fatura ve ilgili yönetmeliklere göre düzenlenmiş, Makine Mühendisleri Odası ve TSE tarafından onaylanmış tadilat projesi istenmektedir. Karavanların Motorlu Taşıtlar Vergisi (MTV) adı altında yıllık vergisi bulunmakta ve her yıl TÜVTÜRK Araç Muayene İstasyonları’na muayeneye gitmesi gerekmektedir. Ayrıca motorlu karavanı kullanabilmek için yüklü ağırlığı 3500 kg’a kadar (dingil sayısından bağımsız) B sınıfı ehliyet yeterli olup 3500 kg’dan ağır olanlar için C sınıfı ehliyet alınması gerekmektedir (Motokaravan, 2021) Motorlu karavanlara yönetmelikteki standartlar doğrultusunda eklenip çıkartılabilen, esneyip daralan ek sistemler uygulanabilmektedir.

Mobil konutların muayene, tescil işlemleri ve sürücü belge sınıfları konularını içeren yönetmelikler; Araç Muayene İstasyonlarının Açılması, İşletilmesi ve Araç Muayenesi Hakkında Yönetmelik, Araçların Satış, Devir ve Tescil Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönetmelik, Karayolları Trafik Yönetmeliği’dir. Mobil konutlar sabit bir yerde kalmadıkları için bir yerden başka bir yere ya kendi imkânları ile ya da dışarıdan sağlanan imkânlar ile hareket etmektedir. Mobil konutlar hareket ederken bir sürücüye ihtiyaç olduğundan sürücü ehliyetleri de araç tipine göre değişmektedir. Aynı zamanda konutun motorlu ya da motorsuz olma durumuna göre muayene zamanı ve tescil işlemleri de farklılaşmaktadır (Resmigazate1, 2021; Resmigazate2, 2021). Araç tipi değiştikçe sürücü belgesi farklılaştığı için muayene ve vergi ücretleri üretim aşaması için göz önünde bulundurulması gereken konular olmaktadır. Araçlara İlişkin Ölçü ve Usuller Hakkında Yönetmelik’te ise mobil konutlar karayolunda seyahat ettiği için diğer araçlarda olduğu gibi belirli ölçü ve tartı standartları yer almaktadır. Bir aracın mobil yapı olması için tür kısıtlaması olmamasına rağmen otomobil, römork, otobüs tipi için boyutlar farklılaşmaktadır (Tablo 2).

Tablo 2. Türkiye’de Mobil Konut Üretimindeki Mevzuatlar

Tanım	Mevzuat	Maddeler
Kamp Taşıtı Römork	Karayolları Trafik Kanunu	• Tanımlar • Araçların Muayenesi ve Muayeneye Yetkili Kuruluşlar • Özel Durumlar • Geçici Hükümler
Motorlu Karavan Kamp Taşıtı Römork	Karayolları Trafik Yönetmeliği	• Tanımlar • Araçların Tescil İşlemleri, Motorlu Araçlara Ait Şartlar ile Muayeneleri • Sürücü Belgeleri, Müracaat Esasları ve Sürücülere Dair Diğer Esaslar • Trafik Kuralları • Kaldırılan ve Son Hükümler
Römork	Araçların Yüklenmesine İlişkin Ölçü ve Usuller ile Tartı ve Boyut Ölçüm Toleransları Hakkında Yönetmelik	• Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar • Araçların Yüklenmesine İlişkin Ölçü ve Usuller
Kamp Taşıtı Römork	Araçların Satış, Devir ve Tescil Hizmetlerinin Yürütülmesi Hakkında Yönetmelik	• Amaç, Kapsam, Dayanak ve Tanımlar • Araçların Tescil İşlemleri • Tescil Plakaları

Ülkemizde mobil konutlar tekerlekleri olduğu için; geçerli mevzuatlar karayolu ile ilgili çerçevede şekillenmiştir. Kullanıcılar süreli ya da süresiz konut olarak kullansa da henüz imar ile ilgili kanun ve yönetmeliklerde bilgisi bulunmamaktadır. Bu doğrultuda mevzuatlarda genellikle, araç tescili, araç boyutu ve ağırlığı, ruhsat durumu, plaka işlemleri, sürücü belgeleri konuları kapsamında maddeler yer aldığı görülmektedir. Ayrıca mevzuatın mobil konutun yerleşim yeri, malzemesi, yapım tekniği gibi alanlarının hem kullanıcı hem tasarımcı açısından ülkemiz kapsamında oluşturulması gerekmektedir.

Bulgular

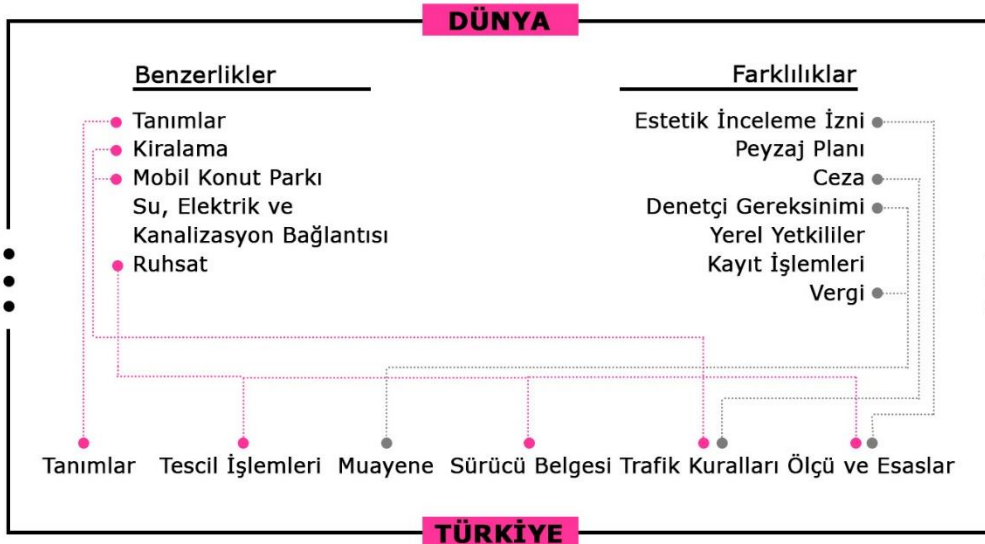
Farklı ülkelerdeki mobil konutlar hakkındaki yasal mevzuatlar incelendiğinde benzerlik ve farklılıkların olduğu gözlenmiştir. İçerikte genellikle mobil konutlar ve park alanları birlikte düşünülerek kurgu oluşturulmuştur. Ayrıca kiralama, alt birimlerin yönetimi, ruhsat işlemleri işleyiş olarak farklı olsa da şekil olarak bakıldığında benzerlik göstermektedir.

Mobil yaşamın daha erken başladığı Amerika’da, genellikle her eyalete ait mevzuat bulunmaktadır. Bazılarında mobil konutlara sadece konaklama açısından yer verilirken bazı düzenlemelerde üretim koşulları ile ilgili maddeler vardır. Avrupa ülkelerinde de ülkeler ve hatta şehirler açısından benzeyen ve farklılaşan noktalar görülmektedir. Asya kıtasından Japonya’da kullanılan raporda; mobil konutların yaygın olmadığı ve bu yüzden yasal durumlarının da net olmadığı belirtilmektedir. Antarktika’da insanların sürekli bir yaşamı olmadığı için net bir yasal düzenleme bulunmamakta, Avustralya’daki kuralları kullanılmaktadır. Farklı ülkelerde yapılan karşılaştırma sonucunda tanımlar, kiralama, mobil konut parkı, su, elektrik ve kanalizasyon bağlantısı ve ruhsat konularının benzerlik içerdiği görülmüştür. Estetik inceleme izni, peyzaj planı, ceza, denetçi gereksinimi, yerel yetkililer, kayıt işlemleri ve vergi gibi konular açısından ise farklılık olduğu saptanmıştır (Şekil 26).

Konum	Farklılıklar	Benzerlikler
Oakwood (ABD)	⊘	TANIMLAR KİRALAMA MOBİL KONUT PARKI SU, ELEKTRİK VE KANALİZASYON BAĞLANTISI RUHSAT
Deming (ABD)	ESTETİK İNCELEME İZNİ PEYZAJ PLANI CEZA	
Atmore (ABD)	⊘	
Manitoba (Kanada)	DENETÇİ GEREKSİNİMİ	
Victoria (Kanada)	KAYIT İŞLEMLERİ VERGİ SUÇ YASASI	
Galler (İngiltere)	YEREL YETKİLİLER	
Yeni Zelanda	⊘	
Avustralya	⊘	

Şekil 26. Dünyadaki Mevzuatların Benzerlikleri ve Farklılıkları

Ülkemizde ise, mobil konutlara ait yasal düzenlemelerde genel başlıklar; tanımlar, tescil işlemleri, muayene, sürücü belgesi, trafik kuralları, ölçü ve usuller şeklindedir. Bu doğrultuda Türkiye'deki tanımlar, tescil işlemleri, sürücü belgesi, trafik kuralları, ölçü ve usuller başlıkları diğer ülkelerde benzerlik tablosunda yer alan tanımlar, kiralama, mobil konut parkı ve ruhsat konularında benzerlik göstermektedir. Türkiye'deki muayene, trafik kuralları ve ölçü ve usuller farklılıklar tablosundan estetik inceleme izni, ceza, denetçi gereksinimi ve vergi başlıkları ile benzerlik olduğu saptanmıştır (Şekil 27).



Şekil 27. Dünya ve Türkiye'nin Mevzuat Açısından Karşılaştırılması

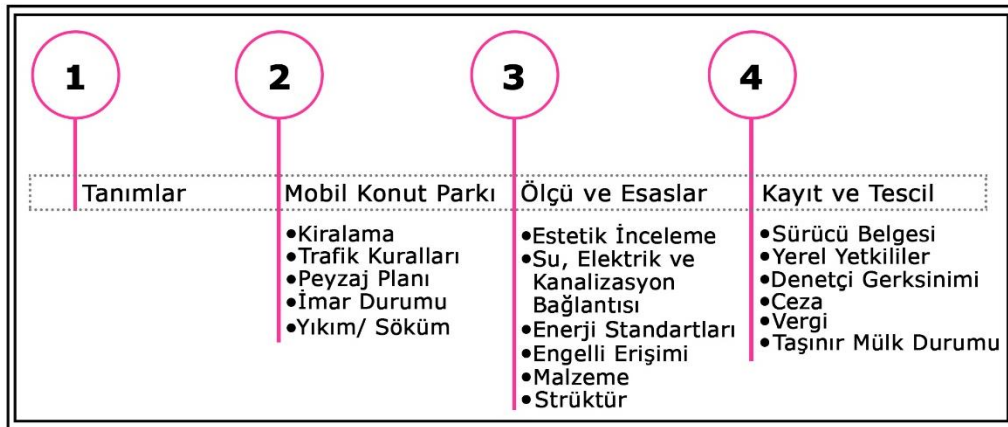
Ülkemizde mobil konut parkı kullanımı yaygın olmadığı için su, elektrik ve kanalizasyon bağlantısı, peyzaj planı ve kayıt işlemleri konuları hakkında yetersiz bilgi bulunmaktadır.

Ayrıca diğer ülkelerde geçerliliği olan engelli erişimi, enerji standartları ve yerel yetkililer konularını içeren başlıkların ülkemizdeki mevzuatlarda karşılığı bulunmamaktadır.

SONUÇ

Ülkemizde yere bağlı geleneksel konutların üretim süreci için birçok yöntem ve kaynak bulunmaktadır. Fakat mobil konutlar açısından süreçte net olmayan, bilinmeyen fazla noktalar ve problemler bulunmaktadır. Mobil yaşam kültürü ve mobil konutların üretimi ülkemiz açısından güncel bir konudur ve gelişmeye açıktır. Yalnızca kullanıcıların şahsi talepleri için değil deprem, sel gibi doğal afetler ve salgın hastalıkların yaşandığı durumlarda da zaruri olarak kullanılmaktadır. Bu yüzden ülkemizde son yıllarda mobil konut üretiminde artış yaşanmış ve üretim sürecine yönelik çalışmalar ise önemli hale gelmiştir. Bu bakımdan çalışma kapsamında diğer kıta ve ülkelerde geçerli yasal düzenlemeler incelenmiş ve benzerlik ve farklılıklar ortaya koyulmuştur. İçerikte genellikle mobil konutlar ve park alanları birlikte düşünülerek kurgu oluşturulmuştur. Ayrıca kiralama, alt birimlerin yönetimi, ruhsat işlemleri işleyiş olarak farklı olsa da şekil olarak bakıldığında benzerlik gösterdiği görülmüştür.

Ülkemizde mobil konutlara ait birçok mevzuat bulunması hem kendi şahsı için hem de şirket adına yapılan üretimlerde bilgi karmaşasına sebep olmaktadır. Bu doğrultuda mobil konutlar için kapsamlı bir mevzuat ihtiyacıdır. Yasal düzenlemelerdeki başlık ve içerik açısından yapılan değerlendirme sonucunda; mobil konutlardaki su, elektrik ve kanalizasyon bağlantıları, mobil konut parkları için peyzaj planı, yerel yetkililerin durumu ve kayıt işlemleri gibi hem başlık hem içerik açısından geliştirilmesi gereken konular olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu veriler ışığında ülkemizdeki mobil konut üretimi ile ilgili mevzuatın "Tanımlar, Mobil Konut Alanı, Ölçü ve Esaslar ve Kayıt ve Tescil" olmak üzere dört ana başlık altında toplanabileceği öngörülmektedir. Tanımlar başlığının mobil konut çeşitleri açısından içerik olarak genişletilmesi gerekmektedir. Mobil konut kullanıcılarının, kısa ya da süreli konaklama ihtiyacı olduğu için bu konutların konaklayacağı alan konusu önemli noktalardan biridir ve kiralama, trafik kuralları ve peyzaj planı ve ek olarak imar durumu, yıkım/ söküm alt başlıklarının burada yer alması uygun görülmüştür. Ölçü ve esaslar başlığı altında ise estetik inceleme, su, elektrik ve kanalizasyon bağlantısı ve ek olarak engelli erişimi, enerji standartları ve malzeme, strüktür alt başlıkları; kayıt ve tescil başlığı altında ise sürücü belgesi, yerel yetkililer, denetçi gereksinimi, ceza, vergi ve ek olarak taşınır mülk durumu alt başlıklarına yer verilmiştir (Şekil 28).



Şekil 28. Mevzuatta Eklenmesi/ Geliştirilmesi Gereken Konuların Belirlenmesi

Mobil konutlar, küçük hacimlerde fazla işleve sahip olacak şekilde üretilmektedir. Boyutları küçük, üretimi hızlı ve kolay olduğu için gecekondulaşma gibi kaçak yapılaşmalara ve kötü kullanımlara sebep olması ihtimaldir. Hem gecekondulaşmadaki sorunların tekrar etmemesi hem de mobil konut üretiminde gözlenen problemler için çözüm üretilmesi de önemli görülmektedir. Yapılacak yasal düzenlemelerin bu problemlere engel olacak proaktif bir yaklaşım olması da önemlidir. Bu çalışmada, uluslararası düzeyde kabul görmüş ve

uygulanan kurallar ülkemizde de ilgili yerlere entegre edilerek mobil konutlar ile ilgili mevzuatın başlık ve içeriklerinin hangi alanlarda olması gerektiği ortaya koyulmuştur. Çalışma ile mobil konut üretiminde tasarım aşamasından yıkım/ söküm aşamasına kadar tüm süreçte geçerli olabilecek usul ve esasların;

- Mobil konutlara ilişkin tanımlar,
- Tasarımla ilgili sınırlar ve beklentiler,
- Yapım aşamasında malzeme ve yapım tekniği bakımından yeterlikler,
- Kullanım aşamasında enerji verimi, çevresel şartlara uyumu,
- Kullanım ömrü bittiğinde ise yıkım/ söküm durumu ile ilgili işlerin çevreye zarar vermeyecek ölçütlerle detaylandırılması amaçlanmaktadır.

Türkiye'deki mobil konut kullanımı ve üretimindeki artış, üretim sürecinin etkin bir şekilde yürütülmesini zorunlu kılmaktadır. Konu üzerindeki yasal düzenlemeler ile bilgi karmaşasının önüne geçilecek, ileride oluşabilecek imar affı gibi uygulamalarda yerel yönetimlere ve kullanıcılara yol gösterecek, üretimde işçilik ve malzeme gibi konularda standartlar getirecek ve söküm-yıkım gibi konularda ise yeniden kullanımı teşvik edecektir. Ayrıca farklı şehirlere gerçekleştirilecek olan mobil konutların nakliyesi ve yeniden kurulumunda ilgili kişi ve kurumlar için yol gösterici olacaktır. Bununla birlikte kişilerin özel mülkiyet haklarına ve kamu alanlarındaki yasal kullanımlarda yaşanabilecek olumsuz müdahaleleri engelleyecektir. Ülkemize pandemi ile hızlı bir giriş yapan ve sonrasında yaşanan doğal afetlerde kullanımının arttığı gözlenen mobil konutların ilerleyen süreçte mevzuatla belirlenen kurallara uyması şarttır. Ülkemizde konu ile ilgili bütüncül bir yaklaşım yoktur. Çalışma, bu yaklaşımı mevzuatlarla sağlamanın önemini ve gerekli olan düzenlemeleri ortaya koymaktadır. Yapılan literatür ve mevzuat araştırmaları, karşılaştırma ve değerlendirmeler sonucunda Türkiye'deki mobil konut üretiminde mevzuat için önerilen başlık ve içerikler belirlenmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın, tasarımcı, üretici, kullanıcı ve denetleyiciler için yol gösterici bir rehber olacağı umulmaktadır.

KAYNAKLAR

- Aguskaravan, <https://aguskaravan.com/listing/1>, Haziran 2022.
- Alkangroup, <https://www.antarctica.gov.au/magazine/issue-33-december-2017/history/van-life/>, Kasım 2022.
- Aussietinyhouses, <https://blog.aussietinyhouses.com.au/steel-vs-timber-frame-whats-best-for-your-tiny-house/>, Mart 2023.
- Bclaws, https://www.bclaws.gov.bc.ca/civix/document/id/complete/statreg/03075_01, Kasım 2022.
- Building, <https://www.building.govt.nz/assets/Uploads/getting-started/tiny-houses/tiny-houses-guidance-mbie.pdf>, Kasım 2022.
- Cao, <https://www8.cao.go.jp/kiseikaikaku/oto/otodb/english/mondai/subject/200000306.html#1>, Kasım 2022.
- Codelibrary, https://codelibrary.amlegal.com/codes/demingnm/latest/deming_nm/0-0-0-6173, Şubat 2023.
- Corn, J. & Horrigan, B. 1984. Yesterday's Tomorrows: past visions of the American Future. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Dkcaravan, <http://www.dkcaravan.com.tr/KaravanModellerimiz>, Haziran 2022.
- Doğantan E., 2014. Frigya Bölgesine Alternatif Konaklama Tesisi Önerisi: Karavancılık. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.
- Edebifikir, https://www.google.com.tr/imgres?imgurl=http://www.edebifikir.com/medya/Syr_Darya_Oblast._Kyrgyz_Yurt_, Haziran, 2022.
- Erbakaravan, <https://www.erbakaravan.com.tr/>, Haziran 2021.
- Google Earth1, 2022.
<https://www.google.com/maps/search/florida+mobile+home/@27.8175856,-82.6687209,20z>, Haziran, 2022.
- Google Earth2, 2022.
[https://www.google.com/maps/place/North+Ridge+Mobile+Home+Court+\(55%2B\)/@27.8163263,82.6667699,17.48z/data=!4m5!3m4!1s0x88c2e3f3bdc75c53:0x82e02215b7ca8438!8m2!3d27.8165187!4d-82.6661071](https://www.google.com/maps/place/North+Ridge+Mobile+Home+Court+(55%2B)/@27.8163263,82.6667699,17.48z/data=!4m5!3m4!1s0x88c2e3f3bdc75c53:0x82e02215b7ca8438!8m2!3d27.8165187!4d-82.6661071), Haziran, 2022.



- Google Earth3,
- Fracademic, <https://fracademic.com/dic.nsf/frwiki/1775274>, Haziran 2022.
- Gestalten, 2015. *The New Nomads: Temporary Spaces and a Life on the Move*.
- Giddens, A, 1991. *Modernity and Self-Identity: Self and Society in the Late Modern Age*. Stanford University Press. P. 256.
- Hart J., Michelle R, & John M., 2002. *The Unknown World of the Mobile Home*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Homeguides, <https://homeguides.sfgate.com/hud-guidelines-manufactured-housing-8159.html>, Haziran, 2022.
- Hotomobil, <https://www.hotomobil.com.tr/tr/reviva-camper-karavan>, Haziran 2021.
- Houben, F., 2003. *mobility: a room with a view*. Nai Publishers, Rotterdam.
- Jsheld, 2021. <https://jsheld.com/insights/articles/does-the-building-code-apply-to-mobile-homes>, Haziran 2021.
- Karavanblog, <https://www.karavanblog.com/karavan-cesitleri/>, Haziran, 2022.
- Konseptprojeler, <https://www.konseptprojeler.com/mobil-yasama-ovgu>, Haziran 2022.
- Kronenburg, R., 2002. *Houses In Motion*, Wiley-Academy, Cichester.
- Kronenburg, R., 2002b. *Mobile: the Art of Portable Architecture*, ed. Siegal, J., Princeton Architectural Press, New York.
- Kronenburg, R., 2003. *Portable Architecture*, Third Edition, University of Liverpool.
- Landau R., 1968. *New Directions in British Architecture*, George Brazillier, New York.
- Leg.state, http://www.leg.state.fl.us/statutes/index.cfm?App_mode=Display_Statute&URL=0500-0599/0553/0553.html, Şubat 2023.
- Legislation, <https://www.legislation.gov.uk/anaw/2013/6/enacted>, Haziran 2022.
- Library Municode1,
https://library.municode.com/ga/oakwood/codes/code_of_ordinances?nodeId=PTIICOOR_CH28MAMOHO, Temmuz 2021.
- Library Municode2
https://library.municode.com/al/atmore/codes/code_of_ordinances?nodeId=COOR_CH32MOHOMAHO, Haziran 2022.
- Local12, <https://local12.com/cincinnati-refined/route-fifty-campers-vintage-airstream-overlander-aristocrat-lo-liner-scamp-camping-cincinnati>, Kasım 2022.
- McCollum, 1997. Sean. "America on Wheels." *Scholastic Update* 129, 18-20.
- Mevzuat1, <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.3194.pdf>, Ağustos 2021. Mevzuat2, <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatMevzuatNo=8182&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>, Haziran 2021.
- Mitchell, C. R. & Kirk W. He., 2001. *Glenn H. Curtiss: Aviation Pioneer*. Charleston: Arcadia Publishing.
- Mitchell, R., 2019, *What Is Tiny House Movement*, <https://thetinyhouse.com/what-is-the-tiny-house-movement/> Haziran 2019.
- Mobilehomeliving, <https://mobilehomeliving.org/1936-mobile-homes/>, Kasım 2022.
- Motokaravan, <https://motokaravan.com/kurumsal/karavan-mevzuati-23.html>, Temmuz 2021.



- Motorhome, <http://www.motorhomeroadtrip.com/blogs/campervan-rental/winding-road-for-rv-industry/>, Haziran 2022.
- Onedio, <https://onedio.com/haber/ilk-karavanin-hikayesi-eccles-karavanlari-347258>, Haziran 2022.
- Resmigazete1, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/01/20210106-5.htm>, Temmuz 2021.
- Resmigazete2, <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/01/20180131-1.htm>, Temmuz 2021.
- Rvbook, <https://rvbooks.com.au/australian-rv-towing-rules-and-regulations/>, Kasım 2022.
- Scott, B., 2003. Architecture Vs. Punk Rock: A distillation of the DIY ethic across different media. McGill School of Architecture, Kanada.
- Smith, C. D. 2008. Germinant design practice: a do-it-yourself narrative.
- Smith, C. D. 2012. Productive matters: the DIY architecture manuals of Ant Farm and Paolo Soleri. (doktora tezi).
- Stohr, K., 2006. "100 Years of Humanitarian Design." In Design Like You Give a Damn: Architectural Responses to Humanitarian Crisis, edited by Architecture for Humanity, 32-53. New York: Metropolis Books.
- Taylorburns, http://www.taylorburns.com/a_double_wide_analysis/mh_durham.html, Nisan 2014.
- Thomas, W. G. 2011. The Iron Way: Railroads, the Civil War, and the Making of Modern America. New Haven: Yale University Press.
- Vagoonhouse, <https://www.vagoonhouse.com/fiyatlar-teknik-bilgi>, Temmuz 2021.
- Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZRWP-P6b28M>, Ağustos, 2021.
- Walker, M., & James C. 2008. The New Encyclopedia of Southern Culture. Volume 11. Agriculture and Industry. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Wallis, A. D., 1991. Wheel Estate: The Rise and Decline of Mobile Homes. New York: Oxford University Press, 31.
- Web2, Manitoba, <https://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/b093e.php>, Mayıs, 2022.
- Wowturkey, <http://wowturkey.com/forum/viewtopic.php?t=88122>, Haziran 2022.