



# International JOURNAL of SOCIAL and HUMANITIES SCIENCES RESEARCH (JSHSR)

Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma Dergisi

Received/Makale Geliş 27.06.2023  
Published /Yayınlanma 31.08.2023  
Volume/Issue (Cilt/Sayı)-ss/pp 10(98), 2082-2099

10.5281/zenodo.8307088  
Araştırma Makalesi  
ISSN: 2459-1149

Dr. Öğr. Üyesi Firdevs KULAK TORUN

<https://orcid.org/0000-0003-0133-4216>

Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, Erzurum / TÜRKİYE

## Mobil Mekânlar Kapsamında İç Mimarlık Perspektifinden Karavan Tasarım Önerileri

### Caravan Solutions from the Perspective of Interior Architecture in the Context of Mobile Space

#### ÖZET

İnsanlar varoluşlarından itibaren doğal çevrede yaşamlarını sürdürmek için mekânlara ihtiyaç duymuşlardır. Günlük aktivitelerini gerçekleştirdikleri ve kendilerini korudukları mekânlarda yaşamlarını sürdürmüş ve mekân kavramını geliştirmişlerdir. Toplum yaşamının gelişmesi, teknolojinin ilerlemesi ile mekân kavramı çeşitlenmeye devam etmiştir. Yaşanan gelişmeler sonucunda mobil olma hali tüm alanları etkilediği gibi mimarlık alanını da etkilemiştir. Mobil mekân kavramı gelişmiştir. Çingenelerin ve göçebelerin aracı olan karavanlar giderek popülerleşmiş, halkın her kesimi tarafından tercih edilen bir mekâna dönüşmüştür. Günümüzde pandemi süreci, doğal afetler gibi gelişmelerin neticesinde karavan popülerleşmeye devam etmiştir. Çalışmanın konusu mobil mekânlar kapsamında karavanlar olarak belirlenmiştir. Atatürk Üniversitesi, İç Mimarlık Bölümü, 2. Sınıf öğrencilerinin iki seçmeli dersi kapsamında karavan tasarımları gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın en önemli amacı bilimsel bağlamda verilerin derlendiği ve sürdürülebilirlik konusunun dikkate alındığı farklı boyutlarda karavan tasarımlarının gerçekleştirilmesidir. Çalışmanın sonuç bölümünde ise 10 adet karavan tasarımı önerisi sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Mobil Mekân, Karavan, İç Mimarlık, Tasarım.

#### ABSTRACT

Since the beginning of their existence, humans have required spaces to sustain their lives in the natural environment. As societal advancements and technological progress continue, the notion of space has been diversified. The state of mobility, which has impacted all domains, including the field of architecture, has led to the evolution of the concept of mobile spaces. Particularly, caravans, traditionally associated with gypsies and nomads, have gained increasing popularity and have become a favored device choice across various social strata. Contemporary factors such as the pandemic and natural disasters have further contributed to the rising prominence of caravans. This study focuses on caravan design within the realm of mobile spaces. Within the scope of elective courses offered to second-year students, caravan design was conducted. The primary objective of this study is to undertake multidimensional caravan design endeavors that gather empirical data within a scientific framework, and incorporate sustainability aspects. The conclusive section of the study presents 10 proposed caravan designs.

**Keywords:** Mobile Space, Caravan, Interior Architecture, Design.

#### 1. GİRİŞ

İnsanlar, var oluşlarından itibaren doğal çevrede savunmasız varlıklar olarak yaşamlarını sürdürmüşlerdir. Hayatlarını devam ettirme gayretinde olan insanlar birçok temel gereksinime ihtiyaç duymuşlardır. Özellikle insanlık tarihinin ilk dönemlerinde doğal çevre içerisinde yaşamlarını sürdürürken ihtiyaç duyulan temel gereksinimleri karşılamak daha zor olmuştur. Yeme-içme, korunma, güvenlik, mahremiyet ve barınma gibi gereklilikleri yerine getirmek için çözümler aramışlardır. Doğal çevre içerisinde savunmasız varlıklar olarak doğal çevrenin kendisine karşı da korunmak zorunda kalmışlardır. Bunun neticesinde insanlar sahip oldukları koruma iç güdüsü sayesinde doğal çevrenin olumsuzluklarına karşı koyabilmek için çözüm arayışlarına girmişlerdir. En temel gereksinimlerden biri olan barınma problemine karşın kendilerini doğal çevreden ayıran özel bir boşluk oluşturmuşlardır. Bu boşluk mekân diye adlandırılmaktadır (Kuban, 1990;14- 15).

Arapça kökenli mekân kelimesinin sözlük anlamı olarak yer, bulunulan yer, ev, yurt gibi farklı ifadelerle karşılık gelmektedir (Url-1). Ancak mekânı tanımlamak için ifade edilmiş birçok açıklama bulunmaktadır. Eldem (1991:102), mekân olarak tanımlanan boşluk içerisinde insan aktivelerinin gerçekleştiğini belirtmiştir. Bu bağlamda mekânın işlevsel olmasının insan hayatını kolaylaştıracağını söylemiştir. Açıklamaların ardından mekânı insanın içinde yaşadığı bir çevre olduğu için yaşamsal çevre olarak tanımlamıştır. Gür (1996:43), mekân tanımı kişi veya grubun yeri olarak en basit şekilde açıklamıştır. Ayrıca inşaların ve insan ilişkilerinin, ilişkilerin gereksinim duyduğu donatıların içinde yer aldığı, sınırları olan örgütlenmenin yapı ve karakterine göre belirlendiği boşluk olarak ifade etmiştir. Usta (2020:25-26),

mekân insanların gereksinimlerini karşılayan, mimarisinin nesnesi olan insan aktivitelerinin gerçekleştiği alanlar şeklinde ifade etmiştir. Mekân tanımının bakış açılarına göre farklılaştığını, bu durumun çeşitlilik ve zenginlik olarak düşünülmesi gerektiğini de anlatmıştır. Zevi (1959:12-13), mekân kavramını tanımlarken iç mekânın gerçeklerine değinmiştir. İç mekânın varlığını kanıtladığı durumda mekânın değerinin olabileceğini söylemiştir. Bunun sebebinin ise mekânda bulunan insanın davranışlarının geniş bir potansiyele sahip olması olarak açıklamıştır.

Altan (1993:78), mekân kavramını farklı bir şekilde anlatmıştır. Sınırlandırılan bir alanın mekân olarak düşünülmediğini belirtmiştir. Mekân kavramını bu bakış açısıyla üç grupta değerlendirmiştir. Doğal elemanlar ile sınırlandırılmış alanları doğal mekân; yapay elemanlar ile sınırlandırılmış alanları yapay mekân hem doğal hem de yapay elemanlarla sınırlandırılmış mekânları ise karma mekân olarak tanımlamıştır. İnsanların doğal çevreden korunmak için yönedikleri fiziksel mekânın belirginleştirilmesi ve sınırlandırılması sayesinde de yapay mekânlar kapsamında yer alan mimari mekânlar oluşmaktadır.

İnsanın tarihin ilk dönemlerinden itibaren barınma ihtiyacına cevap olarak ortaya çıkan mekân kavramı günümüze kadar gelişerek devam etmiştir. Mekân konusu ile ilgili açıklamalarda insandan ayrı düşünülmediği, insanın ihtiyaçlarına yönelik şekillendirip, biçimlendirdiği bir alan olarak ele alınmıştır. Bu bağlamda mekânlar kullanıcılarının ihtiyaçları ve tercihleri hakkında bilgiler içeren alanlardır (Altan, 1993:78). Ancak Eldem (1991:102), bu durumun tam tersinin de olabileceğini belirtmiştir. Mekânların, kullanıcıları olan insanların yaşamlarını da biçimlendirmesinin mümkün olabileceğini söylemiştir.

Mimarlığın temel konusu olan mekân toplumsal gelişmelerden, sosyo-ekonomik şartlardan en fazla etkilenen kavram olmuştur (Demirel, 2004). İnsanlar yaşam tarzlarına bağlı olarak farklı fonksiyonlara, ihtiyaçlara cevap olabilecek çeşitli mekânları tercih edebilmektedir. İnsanlar yaşama mekânlarını seçerken şehirlerde iş ve eğitim gibi imkanlara sahip olabilirken, kırsal alanlarda doğal ve sakin bir yaşam tarzı sürdürebilirler. Ancak yaşadığımız yüzyılda gerçekleşen teknolojik gelişmeler insan hayatını yakından etkilemektedir. İnsan hayatında gerçekleşen değişimlerden mekânların oluşumu da etkilenmektedir. Cep telefonu, bilgisayar gibi teknolojiler sayesinde insanların bir mekâna bağlı kalma zorunluluğu ortadan kalkmıştır (Hacıalibeyoğlu, 2005:10). İnsanlar küreselleşmenin getirdiği hayat şartları ve teknolojik gelişmeler sayesinde bağımsız olma isteğiyle yapılarında da hareket etme, mobil olma arzusunu korumuşlardır (Tarakçı ve Yalçınkaya, 2022: 1080). Yakın dönemde yaşadığımız pandemi, doğal adetler gibi olaylar da insanları yerleşik bir mekâna bağlı kalma fikrinden uzaklaştırmaktadır. Devamlı bir yaşam şekli ya da tatil yapma gibi ihtiyaçlarına karşılık olarak mobil mekânların kullanımı ya da kullanım fikri giderek popülerleşmektedir. Kalabalık ortamdaki uzak durmak isteyenler ev ortamını birlikte taşıma fikrinden dolayı karavanları tercih etmektedirler (Önder ve Suri, 2022:36).

Bu çalışma kapsamında da mobil mekânlar sınıfında yer alan karavanlar ele alınmıştır. Karavan kullanımına yönelik artan ilgi, karavan iç mekânlarının kullanıcı ihtiyaçlarına cevap vermesi gereken kısıtlı alanlar olması çalışmanın konusunu belirlemede etkili olmuştur. Konu belirlendikten sonra, Atatürk Üniversitesi, İç Mimarlık bölümü lisans eğitimi kapsamında 2022-2023 güz döneminde iki tane seçmeli ders içeriğinde karavan tasarımları gerçekleştirilmiştir. Farklı kullanıcı sayılarına göre karavan iç mekân tasarım fikirleri geliştirilmiştir. Çalışmanın birden çok amacı vardır. İlk olarak öğrencilere karavan tasarımı gibi güncel bir konu hakkında hem teknik hem de esnek çözümler kapsamında araştırma yöntem ve tekniklere dikkat ederek bilimsel araştırma yaptırmaktır. İkinci olarak karavan projeleri kapsamında öğrencilerin sürdürülebilirlik ilkelerini gözeterek tasarımlarını gerçekleştirmesini sağlamaktır. Son olarak güncel olan konu kapsamında farklı kullanıcı sayıları dikkate alınarak bilimsel bağlamda verilerin derlendiği ve sürdürülebilirlik konusunun dikkate alındığı farklı boyutlarda karavan tasarımlarının gerçekleştirilmesidir.

Çalışma içerisinde mobil mekânlar konusunda bilgiler derlenmiştir. Ardından mobil mekânlar kapsamında karavan konusu ele alınmıştır. Çalışmanın yöntemi aktarılmış, çalışma grubu tanıtılmıştır. Değerlendirme aşamasında öğrencilerin karavan tasarımı konusunda dikkat ettiği hususlar belirlenmiş ve değerlendirilmiştir. Sonuç ve öneriler bölümünde ise değerlendirme aşamasının çıktılarına ve karavan tasarımlarının üç boyutlu olarak modellenmiş görselleri verilerek öneriler sunulmuştur.

## 2. MOBİL MEKANLAR

Mobil kelimesi bir durumdan başka bir duruma geçmek, bir yerden başka bir yere hareket etmek anlamlarına gelmektedir (Aytar Sever, 2020:478). Mobil kavramının karşılığı; hareket eden, taşınan, sökülüp takılan kısaca demonte olabilir. Hareket eden ve taşınan mekânlar ise mobil mekân olarak karşımıza çıkmaktadır (Özgel Felek, 2019). Mimarlık alanına mobilite konusunun dahil olması 1960'lı yıllara dayanmaktadır. Tüm alanlarda ortaya çıkmaya başlayan hareketlilik konusu mimarlık alanında da hissedilmeye başlamıştır. Özellikle farklı malzemelerin kullanılmaya başlanmasıyla mimarlık alanında fikir ve estetik bağlamda değişimler yaşanmıştır. Archigram isimli radikal tasarım grubunun Yürüyen Şehir isimli projesinde hareketlilik ele alınmıştır. Londralı genç mimarlardan oluşan bu grup hareketi konu alan gerçekçi tasarımlar gerçekleştirmiştir (Altan, 2007:28).

Mimaride hareketlilik kavramı gelişerek devam etmiştir. Bazı özellikleri ile dikkat çekmiş ve tercih edilmiştir. Yang (2022:24), hareketli mimarinin avantajlarını insanların günlük hayatlarının kısıtlamalarından kurtaran, çeşitli işlevler için kullanılabilen, taşınabilirliği sayesinde çok fazla duruma uyum sağlayabilen, geçici mekânlar sağlayan olarak sıralamıştır.

Akgül (2006:132), mobil mekânların taşınabilirlik kapsamında tamamen ya da parçalı şekliyle bir yerden başka bir yere taşınabilmesi özelliğini vurgulamıştır. Ayrıca mobil mekânları dönüştürülebilir özelliğinin de olduğunu belirtmiştir. Konaklanan, yolculuk edilen günün ihtiyaçlarını karşılayan işlevsel dönüşüm ve malzemenin şekil değiştirebildiği fiziksel dönüşüm olarak iki gruba ayırmıştır. Son olarak mobil mekânların hafiflik ilkesi ile mekânın hepsinin ya da mekânı oluşturan parçaların kolay taşınabilmesinin öne çıkan özellikleri kapsamında değerlendirmiştir. Hacılibeyoğlu (2005:12-26), çalışmasında mimarideki mobilitayı kitle ve mekân organizasyonuna göre iki grupta incelemiştir. Kitlenin mobilitasını biçim ve konum değiştirmesi olarak sınıflandırmıştır. Biçim kapsamında gerçekleşen hareketi bileşenleri yatay ekseninde, düşey ekseninde ve hem yatay hem düşey ekseninde hareketi olarak ele almıştır. Kitlenin konum değişimini, asıl form korunarak ve asıl formu kaybederek gerçekleşen mobilite olarak sınıflandırmıştır. Mekân organizasyonunun değişimini düşey ve yatayda yükselme şeklinde ifade etmiştir. Balkaza (2008:58-128), yer değiştirebilir yapılar olarak ele aldığı mobil mekânları üç grupta toplamıştır. Bunları; havada, karada olan ve amfibik yapılar şeklinde isimlendirmiştir.

Mobil mekânlar kapsamında çalışma alanını oluşturan karavanlar; karada yer alan taşınabilir, iç mekân bağlamında dönüştürülebilir ve hafiflik özelliği taşıyan, yeniden yerleştirilebilir, sökülebilir, biçimsel olarak düşey ekseninde hareket edebilir ve asıl formunu koruyabilir alanlardır. Günümüz insanının yaşadığı toplum, iş hayatı gibi stresli gündelik uğraşlar, pandemi gibi mesafelerin korunması gerektiği durumlar, doğal afet gibi beklenmedik olaylar karşısında karavan yaşamı daha çok önem kazanmaya başlamıştır. Bu olumsuz gelişmelerin yanında teknolojik gelişmeler sayesinde karavan yaşamında istenen konfor düzeyinin elde edilebilecek olması da kazandığı önemi artırmaktadır.

### 2.1. Mobil Mekânlar Kapsamında Karavanlar

Mobil mekânlar kapsamında ilk örnekler çadırlar olarak kabul edilmektedir. Hafif ve taşınabilir kurgularından dolayı göçebe yaşayan toplumlar tarafından kullanılmıştır. Ardından Avrupa ve Asya'da at arabalarının kullanılması ile mobil mekânlar gelişim göstermeye başlamıştır. 18. Yüzyılda seyahat ederken uyunabilen at arabaları geliştirilmiştir. Ancak ilk karavan örnekleri 19. Yüzyılda gezginler tarafından hayvanları sergilemek için kullanılmıştır. Günümüzdeki anlamıyla karavanı konut şekline getirip kullananlar ise İngiliz Çingeneler olarak bilinmektedir (Kronenburg, 1995:23). Göçebeler ve çingenelerin kullandığı atlı arabaların iç mekânını orta sınıf insanlara uygun konfor düzeyine getirmek için yatağa dönüşen koltuklar, raflar, lavabolar ve kitaplık eklenmiştir. Endüstrinin ilerlemesiyle araç arkasına takılan ve çekilebilen hafif özellikli örnekleri geliştirilmiştir (Bedük, 2006; Altan, 2007:36).

1920'li yıllarda karavanın sağladığı gezi tipi toplum arasında yaygınlaşmıştır. Zengin insanların da tercih ettiği bir konuma dönüşmüştür. Artan karavan kullanımı popülerliği devam ederken 1936 yılında Arthur Sherman tarafından Covered Vagon isimli bir tasarım gerçekleştirmiştir. 1935 yılında karavan şirketleri arasında önemli bir yeri olan Airstream şirketi kurulmuştur (Kronenburg, 1995:75). 1945 yılına gelindiğinde İkinci Dünya Savaşı karavan kullanımını olumsuz yönde etkilemiştir. Bu durumda ordu için karavan tasarımı gerçekleştirilmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nın ardından özgürleşme, geleneksellikten kopmanın alt yapısını oluşturduğu Hippi hareketinin etkisini artırmasıyla tüm dünyada karavan kültürü yayılmaya başlamıştır (Arı, 2019:27).

Günümüzde de popülerliğini koruyan karavanın tarihi; göçebe ve çingenelerin kullandığı at arabaları ile başlamış, 1870 yılında Amerika'da bir konutun atlar sayesinde çekilmesiyle devam etmiş, 1920'lerde

arabaların çektiği konutlar şekillenmiş, 1930’larda karavan üretmek üzere şirketlerin kurulması ile gelişim göstermiş, farklı işlevli hacimlerin eklenmesi ve çeşitli boyutta seçeneklerinin üretilmesi ile devam etmektedir.

En genel tanımıyla karavan Türk Dil Kurumu (Url-2)’nda yer alan açıklamaya göre; otomobilin arkasına takılabilen hem taşıt hem de konut olarak kullanılabilen üstü kapalı ev özelliğinde bir araç olarak tanımlanmıştır. Geçici kullanım için tasarlanan karavanlar bir şasi üzerine yerleştirilmiş portatif araçlardır. En genel kullanım amacı gezi ve tatildir. Bu ihtiyaçlara cevap verecek şekilde tasarlanmışlardır. Uygun sistem ve tesisat düzenlendiğinde kullanıcıların tüm gerekli ihtiyaçlarını karşılayabilecek donanıma sahip olmaktadır (Davidson, 1973:4).

Karavanları kullanım alanlarına göre; sürekli yaşama, barınma işlevli, acil yardım için geçici, kamusal kullanıma açık, tıp ve bilimsel etkinlik için kullanılan, farklı doğa koşullarında kullanılan olmak üzere beş gruba ayrılmaktadır. Ancak temel olarak iki farklı karavan modeli bulunmaktadır. Bunlar çekme karavan ve motokaravandır (Türkiye Karavan Sektörü Durum Analizi Raporu, 2021:4).

Karavan kullanımı ilk ortaya çıktığı tarihten itibaren değişkenlik göstermiştir. Ancak yine de insanların ortak paydası olmaya devam etmektedir. İnsanların tüketim toplumu içerisinde sürdürülebilirlik, sade bir yaşam tarzı sürme gibi konulara eğilim göstermesiyle karavan kullanımına yönelimi artırmaktadır (Buldaç, 2021:102).

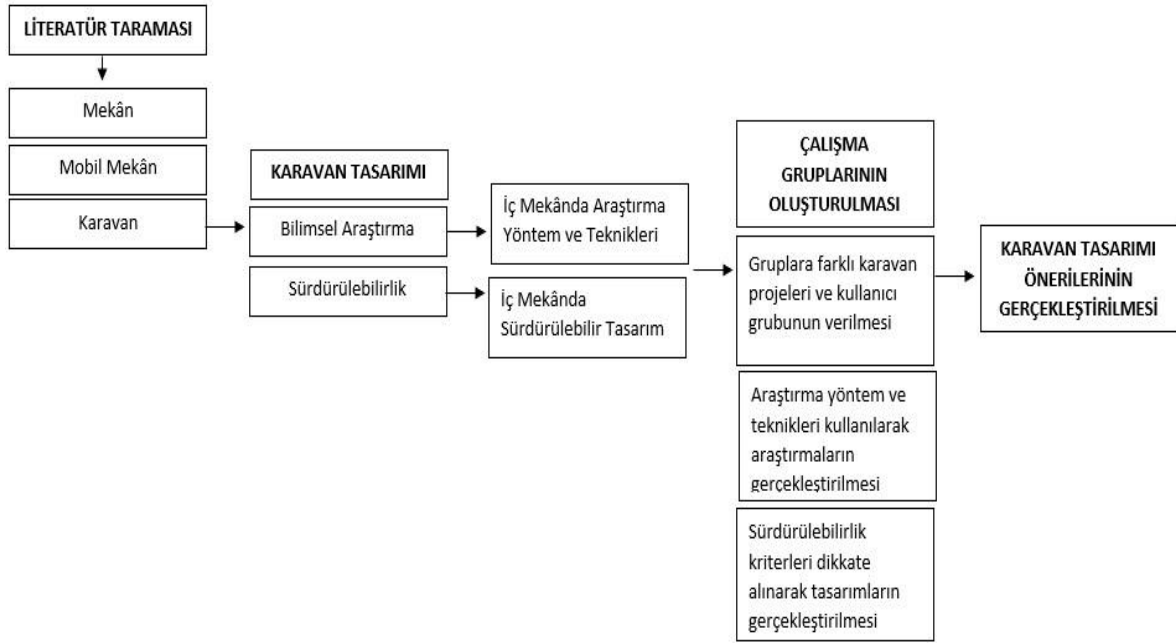
### 3. ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ ve ÇALIŞMA GRUPLARI

#### 3.1. Çalışmanın Yöntemi

Çalışma kapsamında ilk olarak konu belirlenmiştir. Mobil mekânlar kapsamında karavanlar çalışmanın konusunu oluşturmuştur. Ardından mekân, mobil mekân ve karavan konularında literatür araştırmaları gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen araştırma derlenerek çalışmanın literatür kısmında aktarılmıştır. Ardından karavan tasarımlarını gerçekleştirmek üzere belirlenen iki unsur olmuştur. İlk unsur karavanın başlı başına bir yaşam biçimi olması nedeniyle bilimsel bir araştırma gerektiren bir konu olmasıdır. İkinci unsur ise günümüz karavan yaşamında sürdürülebilirlik konusunun önemli bir tasarım kriteri olarak yer almasıdır.

Bu unsurlardan yola çıkarak karavan tasarımlarını gerçekleştirmek üzere bir yöntem geliştirilmiştir. Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, 2022-2023 Eğitim Yılı’nda 2. Sınıf öğrencilerinin aldığı ‘İç Mekânda Sürdürülebilir Tasarım’ ve ‘İç Mekânda Araştırma Yöntem ve Teknikleri’ isimli seçmeli dersler çalışmanın yöntemine dahil edilmiştir. Karavan tasarımlarını gerçekleştirmek üzere belirlenen; karavan tasarımının bilimsel kapsamda araştırılması konusu ‘İç Mekânda Araştırma Yöntem ve Teknikleri’ dersinde gerçekleştirilmiştir. Ders kapsamında bilimsel araştırma yöntem ve teknikleri işlenmiştir. Nitel ve nicel yöntemler üzerinde durulmuştur. Bilimsel kapsamda gerçekleştirilecek araştırmaların tasarım konusunda projelere nasıl aktarılacağı ders ortamında örneklenmiştir. Karavan tasarımını gerçekleştirmek için ikinci unsur olarak kararlaştırılan sürdürülebilirlik konusu ‘İç Mekânda Sürdürülebilir Tasarım’ dersi kapsamında gerçekleştirilen bir adım olmuştur. Bu ders kapsamında öğrencilere sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik ilkeleri, bu konuda uluslararası sertifikalandırma programları, sertifika alabilmek için tasarımlarda gerçekleştirilmesi gereken koşullar anlatılmıştır.

Çalışma kapsamında karavan tasarımının son adımı olarak 2. Sınıf öğrencilerden 5, 4, 3 ve 2 kişilik çalışma grupları oluşturulmuştur. Oluşturulan çalışma gruplarından verilen karavan projelerini kullanıcı grubu dikkate alınarak araştırma yöntem ve teknikleri kapsamında ihtiyaç listesi göz önünde tutularak karavan yaşamı hakkında araştırmalar gerçekleştirilmesi istenmiştir. Araştırmalar sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda sürdürülebilirlik konusu dikkate alınarak karavan tasarımlarını yapmaları beklenmiştir. Gerçekleştirilen tasarımlar son aşamaya gelene kadar iç mekân yerleşimi, teknik çizimler ve üç boyutlu görselleştirme şeklinde devam etmiştir. Grupların çalışma kapsamında kullandıkları araştırma yöntem ve teknikleri, sürdürülebilirlik bağlamında tasarımlarında gerçekleştirmek istedikleri uygulamaları, projelerinin teknik çizim ve üç boyutlu görselleştirmelerinin yer aldığı anlatım paftaları ile karavan projesi önerileri sonuçlandırılmıştır. Çalışma kapsamında izlenen yöntem Şekil 1’de kısaca aktarılmıştır.

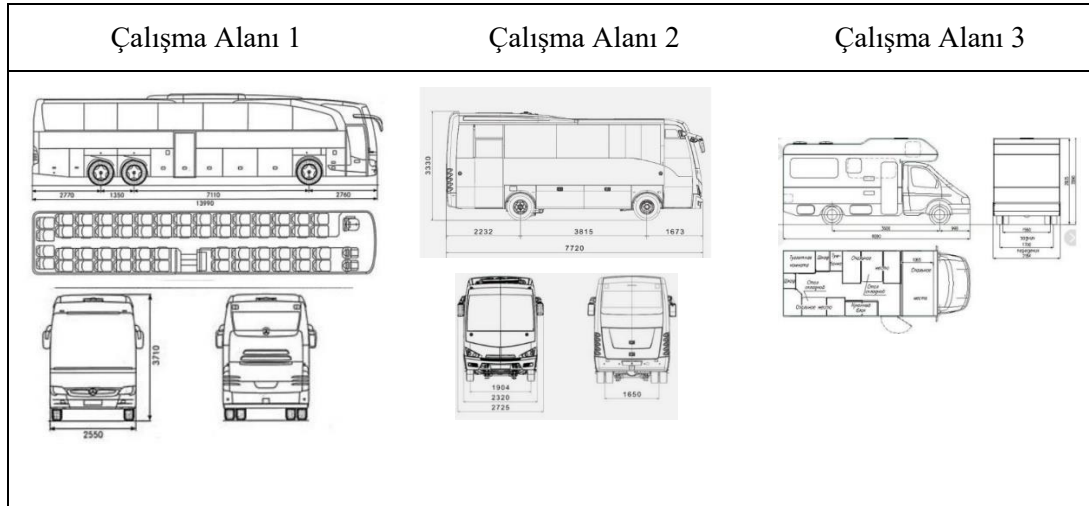


Şekil 1. Çalışma Kapsamında İzlenen Yöntem

### 3.2. Çalışma Grupları

Çalışma grubu iç mimarlık lisans eğitimine devam eden 2. Sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. 2022-2023 Eğitim Yılı Güz Dönemi içerisinde seçmeli dersler kapsamında konu anlatımlarının ardından karavan proje önerileri gerçekleştirilmiştir. Derslere devam eden toplam 41 öğrenci olmuştur. 41 tane öğrenciden 5, 4, 3 ve 2 kişilik çalışma gruplarına ayrılması istenmiştir. 5 kişiden oluşan 4 adet, 4 kişiden oluşan 4 adet, 3 kişiden oluşan 1 adet, 2 kişiden oluşan 1 adet olmak üzere toplam 10 adet çalışma grubu oluşmuştur. Öğrencilerin gruplara ayrılmasının ardından çalışma alanları belirlenmiştir. 3 farklı karavan boyutu seçilmiştir. Seçilen çalışma alanları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Çalışma Alanları



**Kaynak:** (Url-2, Url-3, Url-4)

5 kişiden oluşan 4 çalışma grubuna, çalışma alanı 1 verilmiştir. Çalışma kapsamında 4 kişilik bir aile için karavan tasarımı yapılması istenmiştir. Ailenin anne, baba ve iki çocuktan oluştuğu düşünülmüştür. Çocukların yaş aralıkları ise 7 yaşın altında olarak kurgulanmıştır. Karavan tasarımının kapsamında ailenin tüm ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde gerçekleştirilmesi istenmiştir. Ailenin ihtiyaçları ise; uyuma alanı (anne-baba için çift kişilik yatma alanı, iki adet çocuklar için yatma alanı), ıslak hacimler kapsamında wc-duş ve mutfak alanı (fırın-buzdolabı-bulaşık makinesi eklenmesi istenmiştir), çamaşır yıkama için makine çözümü, yemek yeme alanı (4 kişilik), kıyafet-oyuncak-araç-gereç için depolama alanları, iki çocuğun

vakit geçirebileceği aktivite alanı (oyun oynama, ders çalışma gibi aktivitelerin düşünülmesi istenmiştir.), ebeveynlerin çalışma alanları (iki tane ya da bir tane çözülebilir şekilde istenmiştir.) olarak belirlenmiştir.

4 kişiden oluşan 4 adet çalışma grubuna, çalışma alanı 2 verilmiştir. 3 kişilik bir aile için karavan tasarımı yapılması istenmiştir. Aile anne, baba ve bir çocuktan oluştuğu düşünülmüş, çocuğun ise 7 yaşın altında olarak kurgulanması istenmiştir. Karavan tasarımının, ailenin tüm ihtiyaçları karşılanacak şekilde gerçekleştirilmesi istenmiştir. Ailenin ihtiyaçları ise; uyuma alanı (anne-baba için çift kişilik yatma alanı, çocuk için yatma alanı), ıslak hacimler kapsamında wc-duş ve mutfak alanı (fırın-buzdolabı-bulaşık makinesi eklenmesi istenmiştir), çamaşır yıkama için makine alanı çözümü, yemek yeme alanı (3 kişilik), kıyafet-oyuncak-araç-gereç için depolama alanları, çocuğun vakit geçirebileceği aktivite alanı (oyun oynama, ders çalışma gibi aktivitelerin düşünülmesi istenmiştir.), ebeveynlerin çalışma alanları (iki tane ya da bir tane çözülebilir şekilde istenmiştir.) olarak belirlenmiştir.

2 ve 3 kişiden oluşan 2 adet çalışma grubuna çalışma alanı 3 verilmiştir. 2 kişilik bir aile için karavan tasarımı yapılması istenmiştir. Ailenin bir çiftten oluştuğu düşünülmüştür. Karavan tasarımının ailenin tüm ihtiyaçları karşılanacak şekilde kurgulanması istenmiştir. Ailenin ihtiyaçları ise uyuma alanı (çift kişilik yatma alanı), ıslak hacimler kapsamında wc-duş ve mutfak alanı (fırın-buzdolabı-bulaşık makinesi eklenmesi istenmiştir), çamaşır yıkama için makine çözümü, yemek yeme alanı (2 kişilik), kıyafet -araç-gereç için depolama alanları, çiftlerin çalışma alanları (iki tane ya da bir tane çözülebilir şekilde istenmiştir.) olarak belirlenmiştir

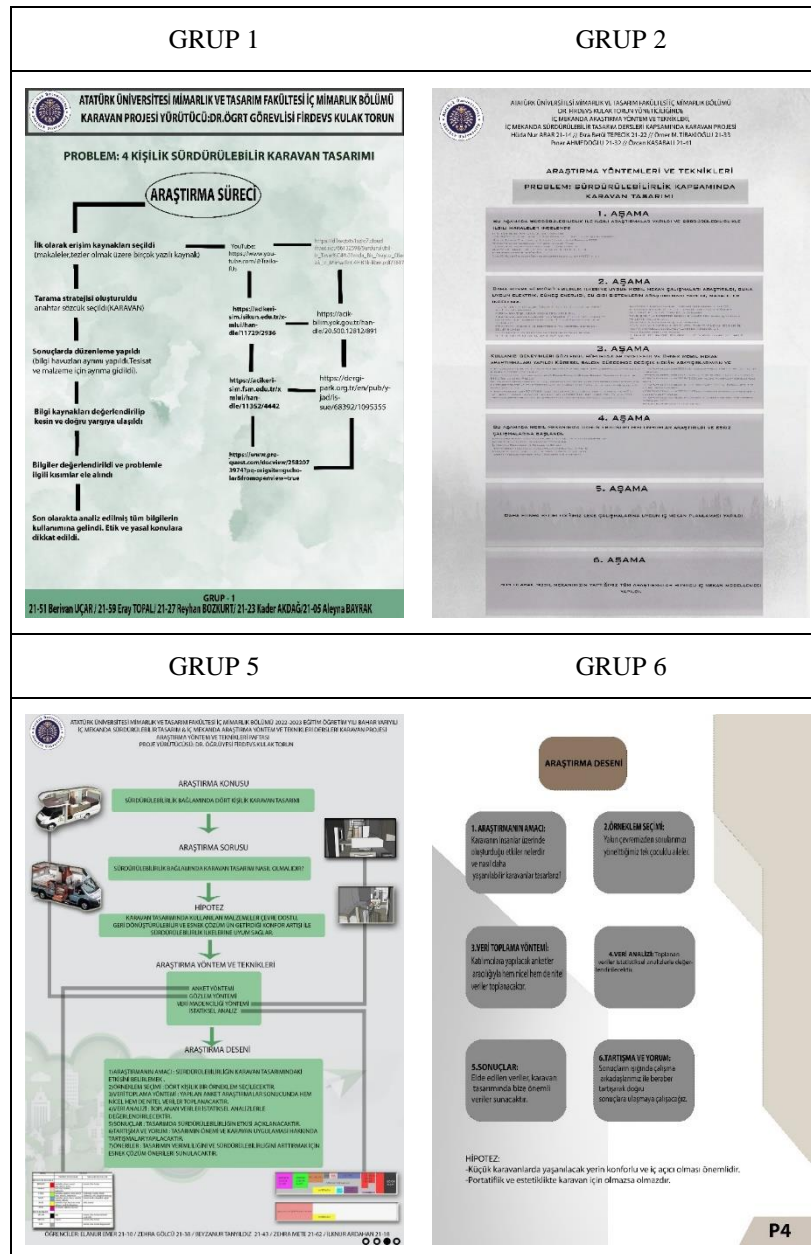
Ayrıca tüm gruplardan tasarımlarında sürdürülebilirlik konusunu karavan yaşamı kapsamında dikkate alarak, malzeme seçimi, tesisat seçimi gibi başlıklarda çözüm önerileri üretmeleri istenmiştir. Tasarım aşamasının araştırma safhasından sonuç ürünü elde edene kadar geçen süreçte karşılaşılan tüm problemlerin çözümlerinde araştırma yöntem ve tekniklerini kullanmaları söylenmiştir.

#### **4. KARAVAN PROJELERİNİN TASARIM AŞAMALARI**

##### **4.1. Karavan Projesi Tasarımlarında Kullanılan Araştırma Yöntem ve Teknikleri**

Çalışma gruplarından projelerinin tasarımlarında başlangıç noktasından sonuç ürünün elde edildiği zamana kadar tüm adımlarda araştırma yöntem ve tekniklerinden yararlanılması istenmiştir. Tasarımlarının kurgularının oluşturulması, tasarım kararları, sürdürülebilirlik konusunda alınacak kararlar gibi tüm adımların ve bu adımlarda karşılaşılabilecek problemlerin araştırma yöntem ve teknikleri kapsamında cevaplandırılması istenmiştir. Ardından proje sürecinde grupların yararlandıkları yöntem ve tekniklerin bir paftada anlatılması beklenmiştir.

4 kişilik karavan projesini çalışan Grup 1, 2, 5 ve 6'nın kullandıkları araştırma yöntem ve tekniklerini anlattıkları paftalar Tablo 2'de aktarılmıştır.

**Tablo 2.** Çalışma Alanı 1 Kapsamında 4 Kişilik Karavan Tasarımı Yapan Grupların Kullandığı Araştırma Yöntem ve Teknikleri

Grup 1, araştırmalarında makale ve tezden oluşan kaynakları tespit etmiş ve taramıştır. Bilgi kaynaklarının doğruluğunu sorguladıklarını ve karşılaştıkları problemle ilgili olan kısımlarını değerlendirmeye aldıklarını belirtmişlerdir. Bilgilerin kullanımında etik ve yasal konulara dikkate almışlardır. Grup 2, araştırma konusunda sürdürülebilirlik üzerinden ilerleme göstermiştir. Sürdürülebilirlik konusunda makaleler okuyarak mobil mekânlar ile ilişkilerini incelediklerini söylemişlerdir. Sürdürülebilir mobil mekânlar bağlamında örnekleri incelemişlerdir. Kullanıcı deneyimlerini gözlemedikleri ve röportajlar gerçekleştirdiklerini ifade etmişlerdir. Grup 5, araştırma konusu, sorusu oluşturmuştur. Ardından hipotez belirlemişlerdir. Son olarak anket, gözlem, veri madenciliği ve istatistiksel analiz yaptıklarını açıklamışlardır. Grup 6, araştırmalarında karavan tasarımını gerçekleştirebilmek için başlıklar belirleyerek devam etmişlerdir. Belirledikleri başlıklar kapsamında kaynak taramaları gerçekleştirerek verileri elde ettiklerini söylemişlerdir.

Çalışma alanı 2 kapsamında tasarım gerçekleştiren grupların kullandıkları araştırma yöntem ve teknikleri Tablo 3'te aktarılmıştır.





**Tablo 4.** Çalışma Alanı 3 Kapsamında 2 Kişilik Karavan Tasarımı Yapan Grupların Kullandığı Araştırma Yöntem ve Teknikleri

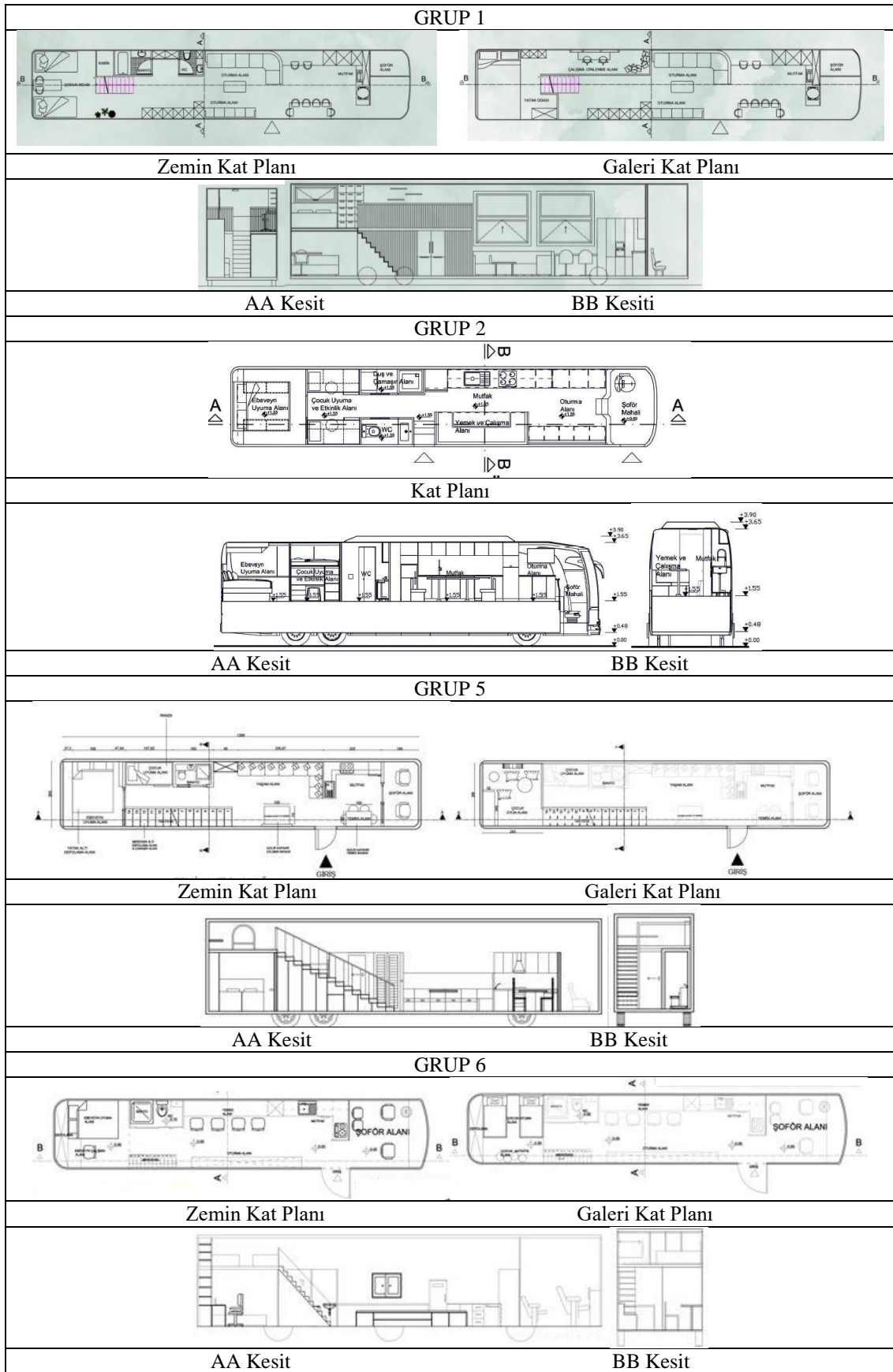
GRUP 9	GRUP 10
<p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ KARAVAN PROJESİ ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ DERSİ YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞRETİM ÜYESİ FIRDEVS KULAK TORUN FATMA UYANIK Z12404030 BEYZANUR YILDIRIM Z12404013</p> <p><b>KULLANICI: 2 KİŞİLİK ÇALIŞAN BİR AILE</b></p> <p><b>ARAŞTIRMA ÖNCESİ</b></p> <p><b>ARAŞTIRMA</b></p> <p>P2</p>	<p>KARAVANIN DÖRÜCÜSÜ KARAVANIN İHTİYAÇLARI İÇİN İHTİYAÇLAR KARAVANIN İHTİYAÇLARI İÇİN İHTİYAÇLAR</p> <p><b>KARAVAN</b></p> <p>P3</p>

Grup 9, araştırmalarını kendilerine verilen ihtiyaç listesi doğrultusunda gerçekleştirdiklerini belirtmiştir. Sonraki aşamalarda tasarım için gerekli olan ihtiyaçları belirleyerek kaynak taramaları yaptıklarını ifade etmişlerdir. Grup 10, malzeme özelinde araştırmalar gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Bu bağlamda kaynak taramalarını gerçekleştirmiş, verileri elde etmiştir. Elde ettikleri veriler doğrultusunda malzeme seçimini yaptıklarını ifade etmişlerdir.

#### 4.2. Karavan Projesi Tasarımlarında Mekân Organizasyonu

Karavan projesi çözümlerinde öğrencilerin dikkat etmesi gereken hususun, minimum alanda maksimum işlev çözmeleri konusu olduğu vurgulanmıştır. Yaptıkları araştırmalar neticesinde de karavan yaşamının kısıtlı alanda birçok faaliyeti yerine getirmeye elverişli alanlardan oluştuğunu kavramışlardır. Tüm gruplar plan düzleminde kendilerine verilen alanı göz önüne alarak ve ihtiyaç listelerine bağlı olarak çözüm önerileri geliştirmişlerdir. Grupların çözüm önerilerinde yer alan wc-duş, mutfak, yemek yeme, oturma alanları benzer şekilde çözümlenmiştir. Bu mekânlar birbirleriyle ve karavana giriş alanı ile ilişki içerisinde tasarlanmıştır. Genellikle yemek yeme, çalışma alanı gibi mekânlarda esnek çözümler geliştirmişlerdir. Ancak çalışma gruplarının gerçekleştirdiği mekân organizasyonunda uyuma, etkinlik alanlarının çözümü ve kat sayıları çeşitlenmektedir. O sebeple bu alanların çözüm önerileri üzerinde durulmuştur. Sonuç üründe plan ve kesit çizimleri 1/50 ölçekte istenmiştir. Ancak çalışmada çizimlerin ölçekli hali değil şematik gösterimi yer almaktadır.

İlk olarak Çalışma Alanı 1 kapsamında çalışan grupların teknik çizimleri Tablo 5'te yer almaktadır.

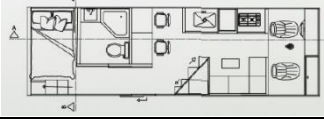
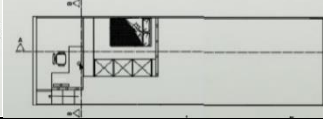
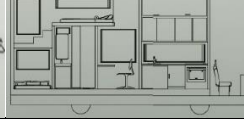

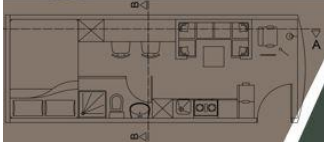


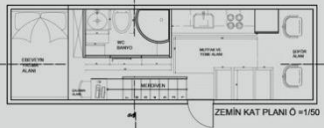

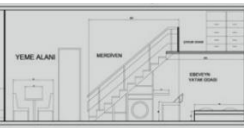



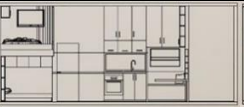

**Tablo 5.** Çalışma Alanı 1 Kapsamında 4 Kişilik Karavan Tasarımı Yapan Grupların Plan Çözüm ve Kesit Şemaları

Çalışma alanı 1’de yer alan araç 13,99\*2,5 metre ölçülerinde plan düzlemine, 3,2 metre yüksekliğe sahip bir karavandır. Grup 1, iki katlı plan çözüm önerisi gerçekleştirmiştir. İkinci katta ebeveyn odası ve çalışma alanlarını konumlandırmışlardır. Üst katta yer alan ebeveyn odasının altında çocuk uyuma alanları bulunmaktadır. Grup 2, tek katlı bir plan çözüm önerisi gerçekleştirmiştir. Uyuma alanları, çocuk etkinlik

alanı ve çalışma alanını diğer mekânlardan özelleştirerek soyutlamışlardır. Grup 5, iki katlı plan çözüm önerisi getirmişlerdir. Üst kata çocuk etkinlik alanını konumlandırmışlar, alt katına ise ebeveyn uyuma alanını çözmüşlerdir. Grup 6 da iki katlı bir plan çözümlenmiştir. Üst kat çocuk uyuma ve etkinlik alanı, bu alanın altında kalan hacmi ise ebeveyn uyuma alanı olarak değerlendirmişlerdir.

Çalışma Alanı 2 kapsamında çalışan grupların teknik çizimleri Tablo 6'da yer almaktadır.




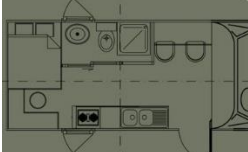

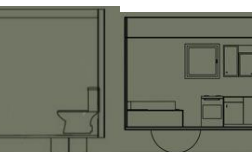
**Tablo 6.** Çalışma Alanı 2 Kapsamında 3 Kişilik Karavan Tasarımı Yapan Grupların Plan Çözüm ve Kesit Şemaları

GRUP 3			
			
Zemin Kat Planı	Galeri Kat Planı	AA Kesit	BB Kesiti
GRUP 4			
			
Zemin Kat Planı	Galeri Kat Planı	AA Kesit	
GRUP 7			
			
Zemin Kat Planı	Galeri Kat Planı	AA Kesit	BB Kesiti
GRUP 8			
			
Zemin Kat Planı	Galeri Kat Planı	AA Kesit	BB Kesiti

Çalışma alanı 2'de yer alan karavan 7,72\*2,3 metre ölçülerinde plan düzlemine, 3,2 metre yüksekliğe sahiptir. Grup 3, iki katlı plan çözümü gerçekleştirmiştir. Üst kata çocuk uyuma alanı ve çalışma alanı konumlandırmışlardır. Bu alanın alt katında ebeveyn uyuma alanı çözmüşlerdir. Grup 4, iki katlı plan çözüm önerisi yapmışlardır. Üst katta ebeveyn uyuma alanı, bu alanın altında yer alan hacimde ebeveyn uyuma alanı tasarlamışlardır. Grup 7, iki katlı plan çözüm önerisi gerçekleştirmiştir. Üst katta çocuk uyuma alanını, bu alanın altında ise ebeveyn uyuma alanını konumlandırmışlardır. Grup 8, iki katlı plan çözüm önerisi yapmıştır. Ebeveyn ve çocuk uyuma alanını üst kata konumlandırmışlardır. Bu alanların alt katında ise oturma alanı kurgulamışlardır.

Çalışma Alanı 3 kapsamında çalışan grupların teknik çizimleri Tablo 7'de yer almaktadır.

**Tablo 7.** Çalışma Alanı 3 Kapsamında 2 Kişilik Karavan Tasarımı Yapan Grupların Plan Çözüm ve Kesit Şemaları

GRUP 9		
		
Kat Planı	AA Kesiti	BB Kesiti
GRUP 10		
		
Kat Planı	AA Kesiti	BB Kesiti

Çalışma alanı 3 kapsamında verilen karavan 6\*1,7 metre genişliğinde ve 26,25 m yüksekliğindedir. Bu çalışma alanında üst kat çözümlene gibi bir olanak söz konusu olmadığı için çalışma grupları tek kat çözümlene gerçekleştirmiştir. Grup 9'da uyuma alanı ve oturma alanı dönüşebilir şekilde tasarlanmıştır. Grup 10 ise oturma alanı daha küçük alanda çözümlenerek, sabit bir uyuma alanı tasarlanmıştır.

### 4.3. Karavan Projesi Tasarımlarında Sürdürülebilirlik İçin Gerçekleştirilen Uygulamalar

Çalışma gruplarından istenen karavan tasarımlarında sürdürülebilirlik konusunda çeşitli çözüm önerileri beklenmiştir. Bu kapsamda çalışma grupları çeşitli araştırmalarının sonucunda elde ettikleri verileri projelerine aktarmış ve öneri olarak sunmuşlardır. Projede kullandıkları sürdürülebilir uygulama önerileri paftalar ile anlatılmışlardır.

Çalışma alanı 1'de karavan projesini tasarlayan grupların sürdürülebilir uygulamaya önerileri Tablo 8'de aktarılmıştır.

**Tablo 8.** Çalışma Alanı 1 Kapsamında 4 Kişilik Karavan Tasarımı Yapan Grupların Kullandığı Sürdürülebilir Uygulamalar

GRUP 1	GRUP 2
<p><b>GRUP 1</b></p> <p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ KARAVAN PROJESİ YÜRÜTÜCÜ/DR.GÖRGEVİLİ FİREVS KULAK TORUN</p> <p>Karavan tasarım sürecinde karavanın uzun ömürlü, doğal ile içi, doğaya zarar vermemeyi, kullanılabilir, vb. olmaz gerektir. Bu yüzden tasarımda sürdürülebilirlik ilkeleri amaç edinildi ve kullanılmaya çalışıldı. Bu sayede çevreye zarar olmayan, ekonomik, dayanıklı, sürdürülebilir, geri dönüşümlü olmasa sağlanarak tasarlanan bu karavan örnek bir proje gösterir.</p> <p><b>DOĞAL MALZEME</b> <b>ÇEVRE DÜŞÜNÜLÜ</b> <b>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK</b> <b>EKONOMİK</b> <b>DAYANIKLILIK</b></p> <p><b>TASARIM SÜRECİNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK</b></p> <p><b>MALZEME SEÇİMİ</b></p> <p><b>MDF</b> <b>MARŞİ</b> <b>LAMİNE PANKİ</b> <b>KUMAS</b> <b>SERAMİK</b> <b>ARSAÇ</b></p> <p>MDF fakat ekolojik tasarımda kullanılmamalıdır. İçerisinde kimyasal maddeler vardır. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler.</p> <p>Çevreye zararlı maddeler kullanılmamalıdır. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler.</p> <p>Ekonomik tasarımda kullanılmalıdır. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler.</p> <p>Malzemelerin geri dönüşümü yapılmalıdır. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler.</p> <p>MDF kullanılmamalıdır. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler.</p> <p>MDF kullanılmamalıdır. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler.</p> <p>MDF kullanılmamalıdır. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler. İçerisindeki kimyasal maddeler sağlığını etkiler.</p> <p>21-51 Barınan UÇAR / 21-59 Erey TOPAL / 21-27 Tayhan BOZKURT / 21-23 Kader AKOĞU / 21-45 Aliya BAYRAK</p>	<p><b>GRUP 2</b></p> <p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ DR. FİREVS KULAK TORUN YÖNETİCİLİĞİNDE İÇ MEKANDA ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ İÇ MEKANDA SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM FAKÜLTESİ KAPSAMINDA KARAVAN PROJESİ Hüda Nur ARAR 21-14 // Evra Bekir TEPEK 21-22 // Ömer M. TIRAKIOĞLU 21-33 Pinar AHMEDOĞLU 21-32 // Osman KASABAL 21-41</p> <p><b>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK</b> "Kapsamında Malzeme Seçimi"</p> <p><b>YALITIM</b> <b>SERAMİK</b> <b>BAKIRLI</b> <b>YEM</b></p> <p><b>YALNIZ VE ÇAMAŞIR ALANI</b> <b>MUTLUK</b> <b>OTURMA ALANI</b></p> <p><b>EBEVEYN UYUŞU ALANI</b> <b>SİRKÜLASYON</b> <b>EMERJENÇ ÇALIŞMA ALANI</b></p> <p><b>ÇOCUK UYUŞU ALANI</b> <b>VİC</b> <b>GİRS</b></p> <p><b>KOMPOST TUVALET</b></p> <p>1. AŞAMA</p> <p>2. AŞAMA</p> <p>3. AŞAMA</p> <p>4. AŞAMA</p> <p>5. AŞAMA</p> <p>6. AŞAMA</p> <p>ÖZARAŞTIRMA YAPILDI. 1. AŞAMA</p> <p>2. AŞAMA</p> <p>3. AŞAMA</p> <p>4. AŞAMA</p> <p>5. AŞAMA</p> <p>6. AŞAMA</p> <p>21-51 Barınan UÇAR / 21-59 Erey TOPAL / 21-27 Tayhan BOZKURT / 21-23 Kader AKOĞU / 21-45 Aliya BAYRAK</p>

Grup 1, sürdürülebilirlik uygulamaları kapsamında proje tasarımlarında geri dönüştürülebilir malzeme seçimi yapıldığını söylemiştir. Doğal malzeme, çevreye zararlı olmayan, ekonomik ve dayanıklı malzemeleri tasarımlarında uygulamışlardır. Grup 2, malzeme seçimini sürdürülebilirlik konusunu gözeterek gerçekleştirdiğini ifade etmiştir. Kompost tuvalet kullanmışlardır. Ayrıca enerji geri dönüşümü için yalıtım uygulaması, suyu verimli kullanmak için gri atık deposu uygulamasını karavan projelerinde

önermişlerdir. Grup 5, Güneş ve rüzgâr enerjisinden yararlanabilmeyi amaç haline getirmiştir. Güneş panellerini projelerinde uygulayacaklarını söylemişlerdir. Ayrıca kasetli tuvalet kullanımı ve sürdürülebilir malzeme seçimini gerçekleştirmişlerdir. Grup 6 ise ekonomik, dayanıklı ve çevre dostu malzemeler seçtiklerini belirtmişlerdir.

Çalışma alanı 2’de karavan projesini tasarlayan grupların uygulamaları Tablo 9’da aktarılmıştır.

**Tablo 9.** Çalışma Alanı 2 Kapsamında 3 Kişilik Karavan Tasarımı Yapan Grupların Kullandığı Sürdürülebilir Uygulamalar

GRUP 3	GRUP 4
<p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ KARAVAN PROJESİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PAFTASI</p> <p>YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞR. ÜYESİ FİRDEVS KULAK TORUN</p> <p>21-40 FATİH HAN YOLU 21-40 ÖZAR FAHRA KÜLTÜR MERKEZİ ALI AĞA 21-40 ÖZAR FAHRA KÜLTÜR MERKEZİ ALI AĞA 21-40 ÖZAR FAHRA KÜLTÜR MERKEZİ ALI AĞA 21-40 ÖZAR FAHRA KÜLTÜR MERKEZİ ALI AĞA</p> <p>P2</p> <p><b>AŞAMA 1</b> SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK TASARIM NEDİR? MOBİL M. VE KARAVAN NEDİR?   Sürdürülebilirlik, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak ve inşa etmek, onu kullanmak ve yönetmek için kullanılan bir kavramdır. Bu kavramın amacı, doğal kaynakların korunmasını sağlamak, enerji verimliliğini artırmak, atık yönetimini iyileştirmek ve yapıyı uzun süreli olarak kullanılabilecek şekilde tasarlamaktır.   Mobil mekan ve karavanlar, geleneksel yapılar ile karşılaştırıldığında, daha az malzeme ve enerji gerektirir. Ayrıca, taşınabilir ve çevre dostu malzemeler kullanılarak yapılabilirler.   Karavanlar, genellikle küçük alanlarda kullanılır ve enerji verimliliği için güneş panelleri, LED aydınlatma ve su tasarruflu tesisatlar kullanılır.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.   Sürdürülebilirlik, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak ve inşa etmek, onu kullanmak ve yönetmek için kullanılan bir kavramdır.   Mobil mekan ve karavanlar, geleneksel yapılar ile karşılaştırıldığında, daha az malzeme ve enerji gerektirir.   Ayrıca, taşınabilir ve çevre dostu malzemeler kullanılarak yapılabilirler.   Karavanlar, genellikle küçük alanlarda kullanılır ve enerji verimliliği için güneş panelleri, LED aydınlatma ve su tasarruflu tesisatlar kullanılır.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>AŞAMA 2</b> SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İÇERİKLERİ VE ÖNEK KARAVANLARDAN YAPILAN ÇEVRE TASARIMI İÇİN ÖNERİLER.   Sürdürülebilirlik, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak ve inşa etmek, onu kullanmak ve yönetmek için kullanılan bir kavramdır.   İçerikler: Enerji Verimliliği, Su Tasarrufu, Atık Yönetimi, Çevre Dostu Malzemeler, Sağlık ve Güvenlik.   Öneriler: Güneş panelleri kullanılarak enerji verimliliği artırılabilir. Su tasarruflu tesisatlar kullanılabilir. Atık ayrıştırma sistemi kurulabilir. Çevre dostu malzemeler kullanılabilir. Sağlık ve güvenlik önlemleri alınabilir.</p> <p><b>AŞAMA 3</b> ÖRNEK MOBİL MEKAN VE KARAVANLAR İNCELENDİK BİYOONOMİK ÖLÇÜLERİ BEYAN KAYNAKLAR VE ÖRNEK KARAVANLARDAN YAPILMIŞ OLDUĞUMUZ İNCELEMELER SONRASI ELDE ETTİĞİ BİYONOMİK ÖLÇÜLERİNİZ.   Örnekler:   1. Güneş panelleri kullanılarak enerji verimliliği artırılabilir.   2. Su tasarruflu tesisatlar kullanılabilir.   3. Atık ayrıştırma sistemi kurulabilir.   4. Çevre dostu malzemeler kullanılabilir.   5. Sağlık ve güvenlik önlemleri alınabilir.</p> <p><b>AŞAMA 4</b> BU AŞAMADA YAPMIŞ OLDUĞUMUZ ARAŞTIRMALARDAN ELDE ETTİĞİ BİYONOMİK ÖLÇÜLERİNİZDEN, BİYOTİK İNCELEMELER VE MEKAN İÇİ ÇÖZÜMLERİMİZİ YAPTIĞIMIZ İNCELEMELERİ BELİRLİYEN İNCELEMELERİMİZİ BELİRLİYEN SONRA KARAVANIMIZI TASARLAMAYA BAŞLIYORUZ.   Araştırmalarımızdan elde ettiğimiz biyonomik ölçülerimiz, biyotik incelemeler ve mekan içi çözümlerimizi belirleyen incelemelerimizi belirleyen sonuçları tasarlama sürecimize yansıttık.</p> <p><b>SONUÇ</b> ARAŞTIRMA TEKNİKLERİNİ UYGUN OLARAK BAŞLAMIS OLDUĞUMUZ ARAŞTIRMA ÇALIŞMASI İLE YAPMIŞ OLDUĞUMUZ ARAŞTIRMALAR NƏTİCƏSİNDE KARAVAN İÇ MEKAN TASARIMIZI SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK İLKELERİ İLE TASARLAMIS BULUNMAKTAYIZ.</p>	<p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ KARAVAN PROJESİ</p> <p>YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞR. ÜYESİ FİRDEVS KULAK TORUN</p> <p>P3</p> <p><b>Sürdürülebilirlik Ve Karavan</b>   Sürdürülebilirlik, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak ve inşa etmek, onu kullanmak ve yönetmek için kullanılan bir kavramdır.   Karavanlar, genellikle küçük alanlarda kullanılır ve enerji verimliliği için güneş panelleri, LED aydınlatma ve su tasarruflu tesisatlar kullanılır.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>Malzeme Seçimi Ve Verimlilik</b>   Malzeme seçimi, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Verimlilik, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>Enerji Verimliliği Ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları</b>   Enerji verimliliği, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Yenilenebilir enerji kaynakları, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>Su Tasarrufu Ve Yönetimi</b>   Su tasarrufu, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Su yönetimi, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>Atık Yönetimi Ve Dönüşüm</b>   Atık yönetimi, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Dönüşüm, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>İklim ve Sağlık</b>   İklim, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sağlık, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p>
GRUP 7	GRUP 8
<p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ 4. YARIYIL İÇ MEKANDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK DOKÜMANI VE MEKANDA ARAŞTIRMA PROJESİ VE TEKNİKLERİ DERSLERİ KARAVAN TASARIMI TESLİMİ</p> <p><b>NEDEN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MALZEMELER TERCH EDİLMELİP?</b>   Sürdürülebilir malzemeler, çevreye dostu ve uzun ömürlüdür.   Doğal kaynakları koruyun ve atık üretimi azaltın.   Bu malzemelerin seçimi, kullanımı ve geri dönüşümü doğru şekilde yapılmalıdır.</p> <p><b>Doğal Ahşap Ürünleri</b>   Ahşap, doğal ve yenilenebilir bir malzemedir.   Güneş Enerjisi Malzemeleri   Güneş panelleri, enerji verimliliği için kullanılır.   İzolasyon Malzemeleri   İzolasyon malzemeleri, enerji verimliliği için kullanılır.   Doğal Boyalar ve Kaplamalar   Doğal boyalar ve kaplamalar, çevreye dostu malzemelerdir.   Doğal Tas   Doğal tas, çevreye dostu malzemelerdir.</p> <p><b>KARAVANDA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK NASIL SAĞLARIZ?</b>   01 Doğal Ahşap Ürünleri   02 Güneş Enerjisi Malzemeleri   03 İzolasyon Malzemeleri   04 Doğal Boyalar ve Kaplamalar   05 Doğal Tas</p> <p><b>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK MALZEMELERİNDE TASARIM BÖLÜMÜZÜ</b></p> <p>31240025 MARMUR AKSOY 31240043 MEHMET ŞAHAN YILDIRIM 21240081 İYAYİ ÖZKIBIRK GEDİRGÖÇLÜ</p> <p>P3</p>	<p><b>GRUP 8</b>   21-20 İBRAHİM NAZMI DOĞANZI 21-20 SELÇUK EMİR KAFTANOĞLU/ 21-40 FATİH HAN YOLU 21-26 TAHSİN ÇELİK</p> <p><b>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE KARAVAN</b>   Sürdürülebilirlik, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak ve inşa etmek, onu kullanmak ve yönetmek için kullanılan bir kavramdır.   Karavanlar, genellikle küçük alanlarda kullanılır ve enerji verimliliği için güneş panelleri, LED aydınlatma ve su tasarruflu tesisatlar kullanılır.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>MALZEME SEÇİMİ VE VERİMLİLİK</b>   Malzeme seçimi, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Verimlilik, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>ENERJİ VERİMLİLİĞİ VE YENİLEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI</b>   Enerji verimliliği, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Yenilenebilir enerji kaynakları, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>SU TASARRUFU VE YÖNETİMİ</b>   Su tasarrufu, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Su yönetimi, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>ATIK YÖNETİMİ VE DÖNÜŞÜM</b>   Atık yönetimi, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Dönüşüm, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p> <p><b>İKLİM VE SAĞLIK</b>   İklim, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sağlık, bir yapıyı çevreye uyumlu olarak tasarlamak için önemli bir faktördür.   Sürdürülebilirlik, sadece yapıyı tasarlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda yapıyı kullanırken de sürdürülebilirlik uygulamaları yapılmalıdır.</p>

Grup 3, araştırmalarını sürdürülebilirlik üzerinde yoğunlaştırmış olsa da sürdürülebilir uygulamalar konusunda sadece malzeme seçimi gerçekleştirmiştir. Grup 4, sürdürülebilirlik uygulamaları kapsamında projelerinde ahşap malzeme seçimi yapmışlardır. Ayrıca enerji verimliliğini sağlamak için güneş panelleri ile elektrik üretimi önerisini sunmuşlardır. Led aydınlatmalar kullanarak enerji verimliliğine katkıda bulunmuşlardır. Ayrıca su yağmurlama sistemleri ile suyu geri dönüştüren filtrasyon sisteminin kurgulanmasını önermişlerdir. Atık ayrıştırma sistemini de projede uygulamışlardır. Grup 7 doğal ahşap, boya ve kaplama malzemelerini kullanmışlar, güneş panelleri ile elektrik üretimini kurgulamışlar, enerji verimliliği için izolasyon malzemelerini seçmişlerdir. Grup 8, kirli ve temiz su deposu kurgulamışlar, güneş panelleri uygulamışlar, malzeme seçimlerini sürdürülebilirlik kapsamında gerçekleştirmişlerdir.

Çalışma alanı 3’te karavan projesini tasarlayan grupların uygulamaları Tablo 10’da aktarılmıştır.

**Tablo 10.** Çalışma Alanı 3 Kapsamında 2 Kişilik Karavan Tasarımı Yapan Grupların Kullandığı Sürdürülebilir Uygulamalar

GRUP 9	GRUP 10
<p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ KARAVAN PROJESİ SÜRDÜRÜLEBİLİR TASARIM DERSİ YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞRETİM ÜYESİ FIRDEVS KULAK TORUN FATMA UYANIK 212404030 BEYZANUR YILDIRIM 212404013</p> <p><b>SÜRDÜRÜLEBİLİR BAĞLAMDA NELER YAPTI? 7</b></p> <p><b>İLAK HACİM</b> → ...</p> <p><b>UYUM ALANI</b> → ...</p> <p><b>ORJAN VE YERLE İÇİ ALAN</b> → ...</p> <p><b>MUTFAK</b> → ...</p> <p><b>SÜRDÜRÜLEBİLİR BAĞLAMDA HANGİ MALZEME VE MÜHÜRLEME KULLANDI?</b></p> <p>P3</p>	<p>KARAVANDA KULLANILMIŞ SÜRDÜRÜLEBİLİR MALZEMELER</p> <p>... KULLANILAN MALZEMELERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖZELLİKLERİ VE KARAVANLARDA KULLANILMA ALANLARI ...</p> <p>... MALZEME DÜŞÜK, KENDİ KENDİNİ YETİŞTİREBİLİR VE DOĞAL BİR MALZEME OLARAK İNDEKİLENTİ BAĞIMLIYLA ANAOKULLARDA VE BAĞLALIKLARDA KULLANILABİLİR ...</p> <p>... POLİURETAN KÖRÜKLEME ÖZELLİĞİ SAĞESİNDE KİŞİSEL BÜYÜK HAVAYI UYUZUN İÇİ SIKAK HAVANIN İÇİ ORTAMA BİRNEZİNİ ENDELLER HAFIF İÇİ İZLENİMLERİ SAĞESİNDE SÜZÜN İÇİ İZLENİMLERİNDE SÜZÜN İÇİ İZLENİMLERİNDE ...</p> <p>... POLİURETAN KÖRÜKLEME ÖZELLİĞİ SAĞESİNDE KİŞİSEL BÜYÜK HAVAYI UYUZUN İÇİ SIKAK HAVANIN İÇİ ORTAMA BİRNEZİNİ ENDELLER HAFIF İÇİ İZLENİMLERİ SAĞESİNDE SÜZÜN İÇİ İZLENİMLERİNDE SÜZÜN İÇİ İZLENİMLERİNDE ...</p> <p>... ALKANTARA KUMAŞLARI 1500 POLİESTERLERDEN VE 1500 POLİURETAN İÇİ İZLENİMLERİNDE KULLANILAN ...</p> <p>... SÜRÜMLERİNDE KULLANILAN ...</p> <p>P2</p>

Grup 9, sürdürülebilirlik uygulamaları kapsamında projelerinde kompost tuvalet kullanmış, malzeme seçimlerini sürdürülebilir bağlamda gerçekleştirmiştir. Grup 10 projelerinde enerji verimliliği için yalıtım konusuna değinmiştir. Proje kapsamında kullandıkları malzemeleri sürdürülebilir koşullara uygun olarak seçmişlerdir.

## 5. DEĞERLENDİRME

Çalışma içerisinde karavan projesinin tasarlama adımları değerlendirilmiştir. İlk adım olan araştırma yöntem ve teknikleri ele alınmıştır. Bu konuda tüm gruplar literatür taraması gerçekleştirmiştir. Farklı araştırma yöntem ve tekniklerini kullanan gruplar irdelenmiştir. Grup 1, araştırmalardan elde ettikleri veriler hakkında etik ve yasal konuları dikkate aldıklarını belirtmiştir. Grup 2, kullanıcı deneyimlerini gözlemlediklerini ve röportaj gerçekleştirdiklerini söylemişlerdir. Grup 5, araştırma soruları oluşturup, hipotez belirlemişlerdir. Anket, gözlem, veri madenciliği ve istatistiksel analiz yaptıklarını söylemişlerdir. Ancak grubun çalışmalarından sadece gözlem yaptıkları belirlenmiştir. Grup 8, araştırma deseni oluşturmuş, tek çocuklu aileler ile görüşmeler gerçekleştirmişlerdir. Çalışma grupları kapsamında kullanılan araştırma yöntem ve tekniklerini şu şekilde sıralamak mümkündür; tüm gruplar tarafından gerçekleştirilen literatür taraması, etik yasal konuları dikkate alma, gözlem yapma, röportaj gerçekleştirme, araştırma deseni oluşturma, görüşme gerçekleştirme.

Tasarımın ikinci adımı olan iç mekân organizasyonunda tüm gruplar wc, duş, mutfak, yemek yeme, oturma alanları birbiriyle ilişkili olarak esnek çözümler içeren öneriler getirmiştir. Bu aşamada gruplar arasındaki fark karavanın iç mekânının hacim olarak değerlendirilmesi konusudur. Bazı gruplar iki katlı plan çözümleri gerçekleştirmiştir. Grup 1, 3, 5 ve 7, iki katlı olarak projelerini çözümlenmiştir. Genellikle üst kat plan çözümlerinde ebeveyn ya da çocuk uyuma alanları konumlandırılmıştır. Bu çözümlerin altında ise diğer uyuma alanlarını getirmişlerdir. Kat yüksekliğini dikkate alarak bir çözüm önerisi sunmuşlardır. Ancak bazı önerilerde üst kat çözümünde çalışma alanının konumlandırıldığı da gözlemlenmiştir. Bu çözümlerde kat yüksekliğinin sorun çıkarabilmesi söz konusudur. Grup 9 ve 10'da verilen çalışma alanı üst kat çözümlere uygun olmadığı için tek katlı plan önerileri bulunmaktadır.

Karavan tasarımında son adım sürdürülebilirlik uygulamalarının proje çözümlerinde kullanılmasıdır. Bu adımda tüm gruplar sürdürülebilirlik uygulaması olarak karavan tasarımında kullanacakları malzemelerin seçimini kistas olarak almıştır. Burada farklı uygulamalar getiren gruplar irdelenmeye alınmıştır. Grup 2, kompost tuvalet tercih etmiş, enerji geri dönüşümü için yalıtım uygulaması gerçekleştirmiş, suyu verimli kullanmak için gri atık deposuna yer vermişlerdir. Grup 5, Güneş panelleri uygulamalarını gerçekleştireceklerini söylemiş, kasetli tuvalet kullanmışlardır. Grup 4, Güneş panelleri ile elektrik üretimi gerçekleştireceklerini ifade etmiş, led aydınlatmalar ile enerjiyi etkin kullanacaklarını belirtmişlerdir. Ayrıca yağmurlama ve atık ayrıştırma sistemlerini de uygulayacaklarını ifade etmişlerdir. Grup 7, Güneş panelleri ile elektrik üreteceklerini ve enerji verimliliği için izolasyon malzemelerini uygulayacaklarını

söylemişlerdir. Grup 8, kirli ve temiz su deposu kurgulamışlar ve güneş panellerini kullanacaklarını söylemişlerdir. Grup 9, kompost tuvalet tercih ettiklerini açıklamıştır. Grup 10, yalıtım malzemeleri kullanarak enerjinin etkin kullanılmasını sağlayacaklarını söylemiştir. Tüm çalışma gruplarında sürdürülebilir malzeme seçimi ortak bir karar olmuştur. Ama bunun dışında gerçekleştirilen sürdürülebilir uygulama kararları; kompost tuvalet, yalıtım malzemelerinin uygulanması, gri atık deposu, güneş panelleri, yağmurlama sistemleri, atık ayrıştırma uygulaması ve kirli su deposudur.

## 6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Mobil mekân, günümüzde mobil cihazların ve teknolojilerin gelişmesiyle öne çıkan önemli bir kavramdır. Bu kavram insanların zamandan ve mekândan bağımsız kılmaktadır. Mobil mekânlar kullanıcılara hareket halindeyken erişebileceği ve kullanabileceği bir yaşam ortamı sunmaktadır. Günümüzde hızla gelişen teknoloji ve değişen hayat şartları sayesinde mobil mekânları önemi artmaktadır. Karavanlar ise kullanıcılara mobil mekân kapsamında önemli rol oynayan yaşam alanları sunmaktadır. Karavanların taşınabilir olması, kullanıcıların temel ihtiyaçlarını karşılayabilecek potansiyeli barındırması insanlara bağımsızlık ve özgürlük hissini vermektedir. Karavan tasarımlarında iç mekân düzenlemeleriyle kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun olacak şekilde çözümler sunulurken fonksiyonel, konforlu ve pratik bir mekân imkânı sunulmaktadır. Ayrıca sürdürülebilir odaklı tasarımlar sayesinde çevreye duyarlı bir yaşam biçimi oluşturulmaktadır.

Çalışma konusunda mobil mekânlar kapsamında karavanlar belirlenmiştir. Karavan tasarımlarını gerçekleştirebilmek için gerekli olan aşamalar tespit edilmiştir. Karavan tasarımı için gerekli olan aşamalar; bilimsel araştırmalar, mekân organizasyonu ve sürdürülebilir uygulamalar olarak kararlaştırılmıştır. İç Mimarlık lisans eğitimi kapsamında 2. Sınıf öğrencilerinden “İç Mekânda Araştırma Yöntem ve Teknikleri”, “İç Mekânda Sürdürülebilir Tasarım” isimli seçmeli dersler kapsamında karavan projelerini tasarlamaları istenmiştir. İç Mekânda Araştırma Yöntem ve Teknikleri dersi kapsamında öğrencilere bilimsel araştırmanın nasıl yapılacağı konusu anlatılmıştır. Ardından öğrencilerden karavan tasarımları konusunda kendi belirledikleri kapsamda bilimsel araştırma yapmaları beklenmiştir. İç Mekânda Sürdürülebilir Tasarım konusunda sürdürülebilirlik, sürdürülebilirlik ilkeleri, sertifika programları anlatılmıştır. Karavan tasarımlarında sürdürülebilir uygulamaları ele almaları beklenmiştir. Karavan tasarımı aşamalarını ve bu aşamaların değerlendirmelerini bir önceki bölümde sunulmuştur. İç Mimarlık Lisans programı 2. Sınıf öğrencileri üç boyutlu modellemeyi karavan tasarımlarını gerçekleştirdikleri eğitim öğretim döneminde öğrenmiştir. Üç boyutlu modelleme kapsamında ilk uygulamalarından biri karavan tasarımı projeleridir. Ayrıca ısıtma, havalandırma, tesisat gibi teknik dersleri de henüz almamışlardır. Bu bağlamda sundukları karavan tasarım önerileri fikir projesi kapsamındadır.

Çalışmanın sonuç çıktıları iki şekilde ele alınmıştır. İlk olarak öğrencilerin dönem içerisinde edindikleri tecrübeler üzerinden elde edilen çıkarımlardır. Öğrencilere; geleceğin iç mimar adayları olarak, meslek hayatları boyunca farklı projelerin tasarım aşamalarında başvurabilecekleri araştırma yöntem ve tekniklerine ilişkin bir farkındalık kazandırılmıştır. Ayrıca, günümüzün en önemli konularından biri olan sürdürülebilir tasarım uygulamaları da teorik anlatımın ardından proje kapsamında uygulama fikri olarak gösterilmiştir. Öğrencilere, dönem boyunca mobil mekânın önemi konusunda bilinçlendirme yapılmıştır. Karavan tasarımının giderek popülerleşmesi ve uzmanlaşmak isteyebilecekleri bilgi birikimi, tecrübe gerektiren, birçok önemli ayrıntıları içeren bir alan olduğu öğretilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın bir diğer sonucu ise güncel bir konu olan karavan tasarımı konusunda farklı boyutta araçlar ve farklı kullanıcı sayıları dikkate alınarak bilimsel bağlamda verilen derlendiği ve sürdürülebilirlik konusunda uygulamaların yer aldığı 10 adet karavan tasarımı fikir projesi gerçekleştirilmesidir. Atatürk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Lisans Programı 2. Sınıf öğrencilerinin geliştirdiği ve üç boyutlu olarak modelledikleri öneriler ise Tablo 11’de yer almaktadır.

**Tablo 11. Karavan Tasarımı Önerileri**

4 KİŞİLİK KARAVAN TASARIMI ÖNERİLERİ	
<p><b>GRUP 1</b></p> <p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ KARAVAN PROJESİ YÜRÜTÜCÜSÜ: ÖRGÜT GÖREVLİSİ FİRDEVS KULAK TORUN</p> <p>GRUP - 1 21-51 Berivan UÇAR / 21-59 Eray TOPALI / 21-23 Kader AKDAĞ / 21-05 Aylema BAYRAK</p>	<p><b>GRUP 2</b></p> <p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ DR. FİRDEVS KULAK TORUN YÖNETİMLİĞİNDE İÇ MİMARLIK ARAŞTIRMA YÖNETİM VE TEKNİKLERİ İÇ MİMARLIK VE İÇERİ MEKAN PROJELERİ VE İÇERİ MEKAN TASARIM PROJELERİ Nispetiye No: 41-14 / Fırat Bulvarı TRP/007 71-57 / Ömer Ali Toprakçı (U-21-13) Firma: ANNEKOLU/21-22 / Özcan KAŞANAL/21-11</p> <p>LEKE ÇALIŞMASI</p> <p>ONTOLOJİK ZAMANLARI Z</p> <p>KARAVAN PLANI Ö: 1/50</p> <p>A-A KESİTİ Ö: 1/50 B-B KESİTİ Ö: 1/50</p> <p>RENKLER</p> <p>GRUP 2</p>
<p><b>GRUP 5</b></p> <p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ 2022-2023 EĞİTİM YILI KARAVAN PROJESİ İÇ MİMARLIK VE İÇERİ MEKAN PROJELERİ VE İÇERİ MEKAN TASARIM PROJELERİ YÜRÜTÜCÜSÜ: DR. ÖĞR. ÜYESİ FİRDEVS KULAK TORUN</p> <p>4 kişilik karavan tasarımı yapılmıştır. Alan, alan, duvar ve diğer özellikler dikkate alınmıştır. Çözümler, yapı malzemeleri ve diğer alanlarda kullanılmıştır. Karavan tasarımı kapsamında alanın tüm ihtiyaçları karşılamak için alanlar ayrılmıştır. Tasarımda sürdürülebilirlik, enerji verimliliği, malzeme seçimi, temizlik ve hijyen, ses yalıtımı, aydınlatma gibi konulara dikkat edilmiştir. Her alanın işlevsel ve estetik olarak tasarlanması için çözümler geliştirilmiştir. Tasarım sürecinde kullanıcıların ihtiyaçları ve beklentileri dikkate alınmıştır. Her alanın işlevsel ve estetik olarak tasarlanması için çözümler geliştirilmiştir. Çözümler, yapı malzemeleri ve diğer alanlarda kullanılmıştır. Karavan tasarımı kapsamında alanın tüm ihtiyaçları karşılamak için alanlar ayrılmıştır. Tasarımda sürdürülebilirlik, enerji verimliliği, malzeme seçimi, temizlik ve hijyen, ses yalıtımı, aydınlatma gibi konulara dikkat edilmiştir. Her alanın işlevsel ve estetik olarak tasarlanması için çözümler geliştirilmiştir. Çözümler, yapı malzemeleri ve diğer alanlarda kullanılmıştır. Karavan tasarımı kapsamında alanın tüm ihtiyaçları karşılamak için alanlar ayrılmıştır. Tasarımda sürdürülebilirlik, enerji verimliliği, malzeme seçimi, temizlik ve hijyen, ses yalıtımı, aydınlatma gibi konulara dikkat edilmiştir. Her alanın işlevsel ve estetik olarak tasarlanması için çözümler geliştirilmiştir.</p> <p>GRUP 5</p>	<p><b>GRUP 6</b></p> <p>ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ 2022-2023 EĞİTİM YILI KARAVAN PROJESİ İÇ MİMARLIK VE İÇERİ MEKAN PROJELERİ VE İÇERİ MEKAN TASARIM PROJELERİ YÜRÜTÜCÜSÜ: DR. ÖĞR. ÜYESİ FİRDEVS KULAK TORUN</p> <p>MUTFAK ALANI</p> <p>OTURMA ALANI</p> <p>YEMEK ALANI</p> <p>BEHİREYİN UYUMA ALANI</p> <p>ÇOCUK UYUMA / AKTİVİTE ALANI</p> <p>WC/DUŞ</p> <p>GRUP 6</p>
<p><b>3 KİŞİLİK KARAVAN TASARIMI ÖNERİLERİ</b></p>	
<p><b>GRUP 3</b></p>	<p><b>GRUP 4</b></p>



**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ KARAVAN PROJESİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BİLİRLİK PAFTASI**  
**YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞR. ÜYESİ FIRDEVŞ KULAK TORUN**  
 21-02 YERDEKİ BODGA ARKILAN 21-30 HAĞAN BEYEVİN İNŞAAT  
 21-03 MEHMET AKİ AKINTAN 21-06 ÖMER FARUK KURT **P 3**

**MUTFAK**  
 Mutfağın içi seramik malzeme tercih edilmiştir. Sıhhi tesisat ve suya karşı dayanımına yüksek olmalıdır. Dayanıklı, alüminyum delikli süzgeçli bulaşık çamaşır makinesi ve bulaşık kurutucu kullanılmalıdır. Doğru ile aydınlatma için alüminyum ışık yalıtımlı yeşil renk kullanılmak istenmiştir.

**OTURMA VE YEMEK ALANI**  
 Alanımız dar bir alanı değerlendirerek oturma ve yemek alanını ortak bir yapıda gerçekleştirilmiştir. Mutfağın yan tarafında oturma kanelesi, biçimi ve boyutu uygun olacaktır.

**UYUMA ALANI**  
 Uyuma alanını yer yerinde aydınlatma için duvar aydınlatması tercih edilmiştir. Çamaşır kabininde ise 7'ye ait aydınlatma için duvar aydınlatması tercih edilmiştir. Oturma ve yemek alanını aydınlatma için duvar aydınlatması tercih edilmiştir.

**WC DİŞİ**  
 Mutfağın yan tarafında duvar aydınlatması ve aydınlatma için duvar aydınlatması tercih edilmiştir. WC alanını aydınlatma için duvar aydınlatması tercih edilmiştir.

**DİŞİ**  
 Mutfağın yan tarafında duvar aydınlatması ve aydınlatma için duvar aydınlatması tercih edilmiştir. WC alanını aydınlatma için duvar aydınlatması tercih edilmiştir.



**GRUP 7**

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ KARAVAN PROJESİ**  
**YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞR. ÜYESİ FIRDEVŞ KULAK TORUN**  
 21-02 YERDEKİ BODGA ARKILAN 21-30 HAĞAN BEYEVİN İNŞAAT  
 21-03 MEHMET AKİ AKINTAN 21-06 ÖMER FARUK KURT **P 3**

**PLAN Ç:1/50**  
**B-B KESİTİ Ç:1/50**

**GRUP 4**  
 21-20 İBRAHİM NAZMI DOĞAN/21-28 SELÇUK EMİR KAPTANOĞLU/  
 21-40 FATİH HAN TOPÇU/21-36 TAHİRİN ÇELİK **P1**



**GRUP 8**

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ KARAVAN PROJESİ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK BİLİRLİK PAFTASI**  
**YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞR. ÜYESİ FIRDEVŞ KULAK TORUN**  
 21-02 YERDEKİ BODGA ARKILAN 21-30 HAĞAN BEYEVİN İNŞAAT  
 21-03 MEHMET AKİ AKINTAN 21-06 ÖMER FARUK KURT **P 3**

**KARAVAN GENEL GÖRÜNTÜLERİ**

**ÇAMAŞIR MAKİNASI VE DEPOLAMA ALANI**  
**WC**  
**YATAK ODASI**

212401025 MAHMUT AKSOY 212401043 MEHMET ŞAHAN YILDIRIM **P2**  
 212401068 BEYTULLAH YILDIZ 212401081 TAYYIP GÖRBERK CEDİKOĞLU



**GRUP 9**

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ MİMARLIK VE TASARIM FAKÜLTESİ İÇ MİMARLIK BÖLÜMÜ KARAVAN PROJESİ**  
**YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞR. ÜYESİ FIRDEVŞ KULAK TORUN**  
 21-02 YERDEKİ BODGA ARKILAN 21-30 HAĞAN BEYEVİN İNŞAAT  
 21-03 MEHMET AKİ AKINTAN 21-06 ÖMER FARUK KURT **P 3**

**KARAVAN PROJESİ**  
 Karavanimiz portatif ve sürdürülebilir bir karavandır. İki ebeveyn ve bir çocuk için özel olarak tasarlanmıştır. Karavan giriş, oturma alanı, yeme içme alanı, mutfak, çalışma alanı ve çocuk oyun alanı, çocuk uyuma alanı, ebeveyn uyuma alanı ve depodan oluşmaktadır. Mekanın tasarlanırken, ekonomik konforlu, ergonomik bir tasarımı olmasını amaçladık. Renk kullanımında gri, krem, siyah tonlarını kullandık. Bu tasarımda sloganımız ise; Unutulan kocaman mutluluk.

**Güçlü Kat Planı**  
**Zemin Kat Planı**  
**B-B Kesit**  
**C-C Kesit**  
**D-D Kesit**

**KARAVAN PROJESİ**  
 21-20 İBRAHİM NAZMI DOĞAN/21-28 SELÇUK EMİR KAPTANOĞLU/  
 21-40 FATİH HAN TOPÇU/21-36 TAHİRİN ÇELİK **P1**



**GRUP 10**

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ KARAVAN PROJESİ**  
**YÜRÜTÜCÜ: DR. ÖĞRETİM ÜYESİ FIRDEVŞ KULAK TORUN**  
**FATMA UYANIK 212404030**  
**BEYZANUR YILDIRIM 212404013**

**PLAN Ç:1/50**  
**B-B KESİTİ**  
**AA KESİTİ**

**P1**



**KARAVAN PROJESİ**

**PLAN Ç:1/50**  
**A-A KESİTİ Ç:1/50**  
**B-B KESİTİ Ç:1/50**

**EUP GÜLEEN 21/12**  
**KÜBRA KÖK 21/42**  
**İLAYDA KARAN 21/47** **P1**



Öğrencilerin güncel konular hakkında bilinçlendirilmesi, bu alanlarda tasarım gerçekleştirmeleri ve mobil mekân kapsamında karavan tasarımlarının farklı boyut ve kullanıcı sayılarının dikkate alınarak 10 adet fikir projesi önerisinin geliştirilmesi bu çalışmayı değerli kılmaktadır.

## KAYNAKÇA

- Akgül, A. (2006). *Mimarlıkta mobilite kavramı: göçebe çingeneler ve sirk yaşamı üzerine bir inceleme*. [Yüksek Lisans Tezi]. İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Altan, İ. (1993). Mimarlıkta mekân kavramı. *Psikolojik Çalışmaları Dergisi*, 19, 75-88.
- Altan, Z. B. (2007). *Belgesel Film Çekimi için Tasarlanan Minimum Ölçekte Mobil Mekân Araştırma ve İncelemesi*. [Yüksek Lisans Tezi], Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi.
- Aytar Sever, İ. (2020). Covid-19 pandemisi sonrası normalleşme sürecinde mobil mekânların mimari tasarım ölçütleri ve bir çözüm önerisi. *Mimarlık ve Yaşam Dergisi*, 5(2), 477-485. Doi: 10.26835/my.751807.
- Arı, E. (2019). *Mobil mekân kapsamında taşınabilir mekân organizasyonu*. [Yüksek Lisans Tezi]. Necmettin Erbakan Üniversitesi.
- Balkaza, G. (2008). *Yer değiştirebilir yapılar*. [Yüksek Lisans Tezi]. Yıldız Teknik Üniversitesi.
- Buldaç, M. (2021). Küresel salgın sürecinde değişik mekân arayışı: karavan ve kullanıcı deneyimleri. *Yıldız Journal of Art and Design*, 8(2), 90-104. DOI: 10.47481/yjad.975007.
- Davidson, H. A. (1973). *Housing Demand: Mobile Modular or Conventional*. Van Nostrand Reinhold.
- Demirel, E. (2004). Mekân Kurgusu, Boşluğun Mimarisi. *Mimarlık Dergisi*. 315. Erişim Adresi: <http://www.mimarlikdergisi.com/index.cfm?sayfa=mimarlik&DergiSayi=27&RecID=320>
- Eldem, N. (1991). Mekân örgütlenmesi dersinden birkaç kesit. *Dekorasyon Dergisi*, 6, 102-103.
- Gür, S. O. (1996). *Mekân Örgütlenmesi*. Gür Yayıncılık.
- Hacılibeyoğlu, F. (2005). *Mimarlıkta devingenlik devingen bir mimari ürün olarak konteyner*. [Yüksek Lisans Tezi]. Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Kuban, D. (1990). *Mimarlık Kavramları*. Yem Yayınevi.
- Kronenburg, R. (1995). *Houses in Motion, The Genesis, History and Development of the Portable Building*. Academy Editions.
- Önder, S. Ve Suri, L. (2022). Mobil yaşamda konfor ve tasarım. *Mimarlık Bilimleri ve Uygulamaları Dergisi*, 7 (1), 26-41.
- Özgel Felek, S. (2019). Mimarlıkta mobilite kavramı, *Yapı Mimarlık, Tasarım, Kültür ve Sanat Dergisi*. Erişim Adresi: <https://yapidergisi.com/mimarlikta-mobilite-kavrami/>
- Tarakçı, B. İ. Ve Yalçınkya, Ş. (2022). Mekânda devinim: mobil mikro konutlar. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 13(1), 1079-1104. Doi: 10.48146/odusobiad.1133410.
- Türkiye Karavan Sektörü Durum Analiz Raporu (2021). Türkiye Odalar ve Borsa Birliği, TOBB Yayın No: 2021/22.
- Usta, G. (2020). Mekân ve yer kavramlarının anlamsal açıdan irdelenmesi. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 10(1), 25-30.
- Yang, Y. (2022). Smart moveability of architecture. *Academic Journal of Engineering and Technology Science*. 7, 23-32, DOI: 10.25236/AJETS.2022.050705.
- Zevi, B. (1959). *Apprendre à Voir l' Architecture*. Les Editions de Minuit.
- URL-1: Türkçe Sözlük, Mekân Kelimesi, (<https://sozluk.gov.tr/>)/01.05.2023.
- URL-2: Türkçe Sözlük, Karavan Kelimesi, (<https://sozluk.gov.tr/>)/01.05.2023.
- URL-3: Çalışma Alanı 1, <https://getoutlines.com/blueprints/car/mercedes-benz/mercedes-travego-2007.gif> /15.05.2023.
- URL-4: Çalışma Alanı 2, [http://tamertur.com/img/araclar/turkuaz/turkuaz\\_blueprint1.jpg](http://tamertur.com/img/araclar/turkuaz/turkuaz_blueprint1.jpg) /15.05.2023.
- URL-5: Çalışma Alanı 3, <https://ykladkabruschatki.ru/wp-content/uploads/razmer.gif> /15.05.2023.