

# ORTAK DENEYİM ARAŞTIRMALARINDA DENEYİM KODLAMA YÖNTEMİNİN KULLANIMI

Deniz Ekmekçioğlu, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü

Deneyim kodlama yöntemi, çalışma çerçevesinde sistem paydaşlarının ortak deneyimlerinin tasarım süreçlerinde tasarım referansları olarak kullanılabilmesi için önerilmektedir. Bu yöntem, toplum ölçekli tasarım yaklaşımları ve karmaşık sosyal ilişkilerin bulunduğu sistemler üzerinde yapılacak deneyim araştırmaları için kurgulanmıştır. Yapılan çalışmada, ortak deneyim araştırması ve deneyim kodlama önerisi kendini örgütleyen sistemler üzerinden ele alınmıştır. Bu çerçevede, İstanbul kamusal ulaşım sisteminde minibüs ile toplu taşıma sistemi örnek vaka olarak incelenmiş ve bu sistem üzerinden yöntem önerisi uygulanmıştır. Çalışmada öncelikle kendini örgütleyen sistemler tanımlanarak ortak deneyim araştırmasının önemi tartışılmıştır. Seçilen örnek vaka üzerinden “kendini örgütleyen sistemleri tanımak”, “ortak deneyim araştırması” ve “tasarım referansların belirlenmesi” olmak üzere üç ana başlık çerçevesinde yarı-etnografik bir yöntem önerisinde bulunulmuştur. Önerilen yöntem çerçevesinde minibüs sistemi üzerine bir saha araştırması yapılmıştır. Yapılan araştırmada sistemin anahtar paydaşları belirlenmiş ve sistem paydaş haritası oluşturulmuştur. Sistem anahtar paydaşlarının ortak eylemleri üzerinden deneyim kodlama çalışmaları yapılmıştır. Sistem paydaşlarının olumlu ve olumsuz deneyimleri kodlanarak tasarım referansları belirlenmiştir. Sonuç bölümünde ise deneyim kodlama çalışması değerlendirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ortak deneyim; sosyal inovasyon; deneyim kodlama; kendini örgütleyen sistemler.

## GİRİŞ

Bu bildiriye önerilen deneyim kodlama yöntemi Doç. Dr. Meltem Özkaraman Şen danışmanlığında gerçekleştirilen doktora tezi sonuçları üzerinden ele alınmış olup, bir sistemde yer alan paydaşların ortak deneyimlerinin araştırılması için önerilen bir yöntemdir (Ekmekçioğlu, 2017). Bu yöntem, sistem paydaşlarının ortak deneyimlerinin araştırıldığı tasarım süreçlerinde, sistem anahtar paydaşlarının deneyimlerinin tasarım referanslarına dönüştürülmesini hedeflemektedir. Deneyim kodlaması, karmaşık sosyal etkileşimin bulunduğu sistemlerdeki paydaşların davranışlarının ve yaklaşımlarının anlamlı bir şekilde çözümlenerek okunabilme-

sini hedeflemektedir. Çalışma içeriğinde karmaşık sosyal yapılara örnek olarak kendini örgütleyen sistemler ele alınmaktadır. Bu çerçevede örnek vaka olarak İstanbul kamusal ulaşım sisteminde minibüs ile toplu taşıma sistemi araştırılmıştır.

Ortak deneyim kavramı, kullanıcı deneyimi çalışmalarının sosyal etkileri yeterli kadar yansıtamaması sonucunda ortaya çıkmıştır (Battarbee, 2003). Kullanıcı deneyiminin sosyal bağlamda oluşması olarak da tanımlanabilecek bu deneyim yaklaşımı, bir toplumu veya topluluğu ilgilendiren yapıların oluşumu ve etkileşimidir. Ortak deneyimler, insanların bireysel deneyimlerden farklı olarak, günlük hayat içerisinde karşılaştıkları problemlerin çözümü için toplum olarak gerçekleştirdikleri yaratıcı davranışlar olarak tanımlanmaktadır (Battarbee, 2003). Bu bağlamda deneyim kodlama yöntemi farklı paydaşların aynı eylemler üzerindeki deneyimlerinin araştırılmasını ve anlaşılmasını sağlamaktadır.

Kendini örgütleyen sistemler üzerinden gerçekleştirilecek bu yöntem önerisinde alan çalışmanın motivasyonu, toplum ihtiyaçlarının üst örgütler tarafından yetersiz karşılandığı veya karşılanamadığı durumlar için toplum paydaşları tarafından sınırlı çözümler sonucunda kısıtlı hizmetlerin oluşmasıdır. Ortak deneyim çerçevesinde deneyim kodlama çalışması, kendini örgütleyen sistem paydaşlarının oluşturmuş oldukları bilginin üst örgütler olarak tanımlanan yapılar (yerel yönetimler, belediye, devlet, firmalar, sivil toplum kuruluşları vb.) tarafından tekrar tasarlandığı durumlarda (denetim altına alınmak, ekonomik denetim sağlanmak, hizmet kalitesinin arttırmak vb.) sistem paydaşlarının oluşturdukları geçmiş bilginin anlaşılabilmesi için bir yöntem önerisi olarak yer almaktadır.

## **KENDİNİ ÖRGÜTLEYEN SİSTEMLER**

Yaratıcı toplum bağlamında kendini örgütleyen sistemler, yeterince hizmet alamayan toplumların ihtiyaçlarının üst örgütler tarafından yetersiz karşılandığı veya karşılanmadığı durumlarda, toplum paydaşları tarafından sınırlı çözümler ile gerçekleşen kısıtlı hizmet yaklaşımları olarak tanımlanmaktadır (Ekmekçioğlu ve Şen, 2017). Bu sistemler, toplumun kendi sorunlarını çözümlmek için geliştirdiği hizmetlere ve bu hizmetler kapsamında kullanılan ürün gruplarına referans olmaktadır. Kendini örgütleyen sistemleri tanımlarken yaratıcı toplumlar ekseninde değerlendirme yapmak gerekmektedir. Douglas (2016) yaratıcı toplumları, yeni, özgün ve uygun süreçler olarak tanımlanan yaratıcılık kavramı çerçevesinde, yerel yaratıcılık alanını oluşturan karmaşık toplum-mekân ilişkisinin bir birleşimi olarak tanımlamaktadır. Meroni (2007) ise yaratıcı toplumların yaşamak için bir araya gelerek, toplum için sürdürülebilir olan yeni çözümleri icat eden, geliştiren ve yöneten insan toplulukları olduklarını belirtmiştir.

Genel olarak yaratıcı toplumlar değerlendirildiğinde gelişmekte olan ülkeler ekseninde oluştukları gözlemlenmektedir (Meroni, 2007). Gelişmekte olan toplumların karşılanamayan ihtiyaçları için yaratıcı toplumlar tarafından ortaya konulan çözümler tanımlanmakta ve orta sınıfların ağırlıklı olarak yaşadığı birçok ülkede bu

tür yaklaşımlar yer almaktadır (Meroni, 2007). Kendini örgütleyen sistemlerin oluşumunda da üst örgütten bağımsız olarak toplum içerisindeki dinamik problem çözme davranışları gözlemlenmektedir. Bu çözümlerin, Manzini'nin (2013) belirtmiş olduğu sosyal inovasyon yaklaşımları sonucu oluşan ortadan yukarı (yerelden merkeze) doğru yerel yapıların inovatif yaklaşımları tetiklemesi sonucunda oluşan yaklaşımlar arasındaki temel fark, yerelin yerele yapmış olduğu tetiklemedir.

Rittel ve Webber (1973), doğasından dolayı, sosyal politikaların bu tür sistemleri problem olarak tanımladığını belirtmektedir. Ayrıca bu problemler ile yüzleşirken başarısızlığa mahkûm olduğunu belirtilmiştir. Bunun temel nedenlerinden bir tanesi, kamu hizmetlerinin belirli standartlarda, profesyoneller tarafından, hizmet alacak kişilerin problem ve istekleri üzerinden hükümet programları çerçevesinde tasarlanmış olmasıdır. Fakat bu tür problemlerde, profesyonel olmayan hareket kaynaklarının (yerel paydaşların), profesyoneller tarafından yürütülmesi gereken görevleri yeniden yorumladığı gözlemlenmektedir (Rittel ve Webber, 1973). Kendini örgütleyen sistemler bağlamında, sistemin ihtiyaçlar doğrultusunda yerel toplumun inisiyatifi ile kurgulanması ve bu kurgu yapısının belediye veya hükümet tarafından oluşturulan sistemler ile hem yapısal hem de işlevsel olarak farklılıklarının bulunması, ayrıca bu tür sistemlerin hükümetler tarafından denetlenme mekanizmalarına uygun olmamaları temelde “belalı problemler” olarak tanımlanmalarına neden olmaktadır.

## **KENDİNİ ÖRGÜTLEYEN SİSTEMLERİ ORTAK DENEYİMLER ÜZERİNDEN ARAŞTIRMAK**

Sosyal inovasyon yaklaşımlarının sonucunda yaratıcı toplumlar ve tasarım ilişkileri ürün merkezinden, hizmet temelli ürün-hizmet merkezine geçmektedir (Meroni, 2010). Bu durumun öncelikli nedeni, sosyal ağların kullanıcı ihtiyaçlarının giderilmesi için yerel paydaşların ilişkileri sonucunda şekillenmesi ve günlük hayattaki problemlerin çözümü için yeni yollar oluşturularak bu ilişkinin sosyal bağlamda mal, hizmet ve bilgi alışverişini sağlamasıdır (Joly vd., 2014). Sosyal inovasyon ve hizmet tasarımı yaklaşımlarında gözlemlenen tasarımcı ve katılımının birlikte yürüttükleri ortak yaratım süreçlerinin aksine, kendini örgütleyen sistemler gibi karmaşık sosyal ilişkilerin bulunduğu sistemlerde, toplum paydaşlarının arasında çeşitli şekillerde oluşan bir ortak yaratım süreci bulunmaktadır. Bu süreç çerçevesinde, kendini örgütleyen sistem paydaşları tarafından hem oluşturulan hem de kullanılan ürün ve hizmetler üzerinden deneyim araştırmaları yapılarak, sistemde oluşan geçmiş bilginin gözlenebileceği bir yöntem geliştirilmiştir. Bu durumda sistem paydaşlarının ortak deneyimlerinden elde edilecek bilginin tasarım sürecinde kullanılması hem sistem paydaşları hem de üst örgüt için sürdürülebilir çözümlerinin oluşturulmasını sağlayacaktır.

Kendini örgütleyen sistemler gibi karmaşık sosyal yapılar için paydaş tanımlanması yapılmadan önce, ortak yaratım ve sosyal inovasyon süreçlerindeki paydaş

tanımlamalarına bakılması gerekmektedir. Miettinen (2011), ortak yaratım süreci bağlamında tüm paydaşların hizmet tasarımı sürecine dahil edilmeleri gerektiğini belirtmiştir. Paydaşların bir sistem içerisindeki faaliyetleri, ürün ve hizmet geliştirme süreçleri için veriler olarak kullanılmalıdır. Bu yaklaşımlar çerçevesinde tasarım sürecinde yer alan paydaşlar hem çözümü üreten hem de bu çözümleri kullananlar olarak kabul edilebilirler. Fakat paydaşlar arasındaki bu ilişkinin karmaşıklığı, pratikte sistemlerin anlaşılmasını veya tasarlanmasını zorlaştırmaktadır (Yang ve Sung, 2016).

Kendini örgütleyen sistemler bağlamında sistem paydaşlarını tanımladığımızda toplumsal aktörler ile karşılaşmaktayız. Bu sistem çerçevesinde yeterince hizmet alamamış yaratıcı toplumlar bağlamında yerel paydaşların sosyal bağlantıları ve ilişkileri oldukça önem kazanmaktadır (Joly vd., 2014). Yerel aktörler, bu ilişkiler üzerinden sistemleri organize etmekte, yetersiz kalmış hizmetler için alternatifler üretmektedir. Bu sosyal ilişkiler, sosyalleşmiş ihtiyaçları çözmek için motivasyonlar oluşturmaktadır. Kendini örgütleyen sistemler ile diğer tasarım yaklaşımlarındaki paydaş olgularının tasarım süreçlerine katkısı arasında temel bir fark bulunmaktadır. Örnek vakalar üzerinden yapılan gözlemler doğrultusunda kendini örgütleyen sistemlerde, sistem bünyesinde oluşturulan çözümlerin sistem paydaşları tarafından gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir. Bu çözümlere üst örgüt veya tasarımcı müdahalesi bulunmamaktadır. Sistem oluşturulduktan sonra, üst örgütler çeşitli nedenler ile sisteme paydaş olarak eklenmektedir.

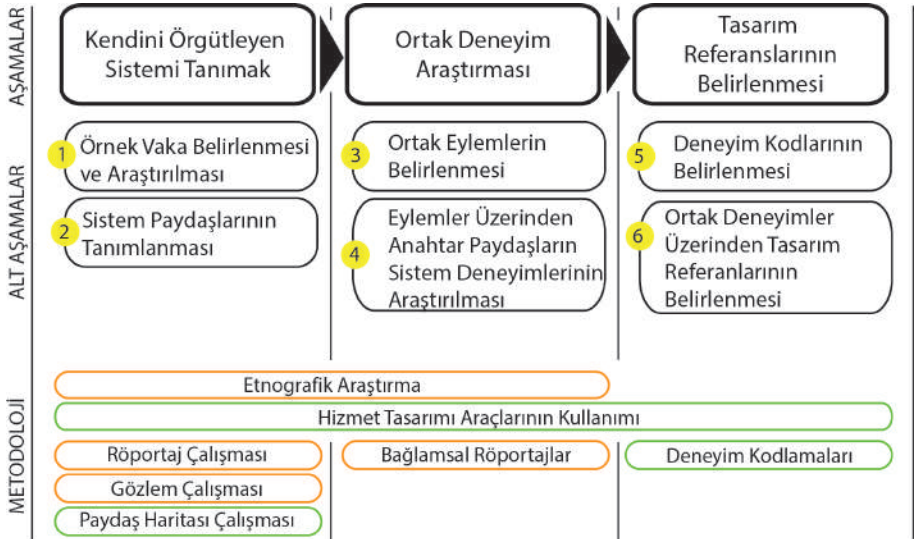
Bu durum, sistemin işleyişinde ana rolü oynayan paydaş bilgilerinin önem kazanmasını sağlamaktadır. Çalışma kapsamında bu paydaşlar anahtar paydaşlar olarak tanımlanmıştır. Anahtar paydaşların birbirleri ile etkileşimi ve diğer paydaşlar ile ilişkileri sistemin anlaşılmasını sağlayacaktır. Bu iletişimi anlamak için anahtar paydaşların ortak deneyimleri değerlendirilmelidir. Ortak deneyim, kullanıcı deneyiminin sosyal bağlam sonucunda oluşmasıdır (Battarbee ve Koskinen, 2008). Bu tür deneyimler, başkaları ile birlikte belirli koşullar altında oluşur ve paylaşılır. Bu durum da tekil bireylerden çok sosyal toplulukları ilgilendiren yapıların oluşumunu ve etkileşimini ortaya çıkarmaktadır.

Kendini örgütleyen sistem paydaşlarının ortak deneyimi, sistemde paydaşlar tarafından oluşmuş bilginin gözlemlenmesi açısından önemlidir. Sanders (2002), deneyimlerin tasarlanamayacağını, insanlar tarafından oluşturulduklarını ve gözlemlenerek yorumlanabileceklerini belirtmektedir. Sosyal bilimler kapsamında çeşitli yöntemler ile insanların deneyimlerini anlamak ve deneyimleri tasarım verisi olarak kullanmak mümkündür (Buchanan, 1992). Paydaşların birlikte yaşayarak belirledikleri bir problemi yine sosyal bir etkileşim içerisinde çözmesi, sistem bağlamında ortak deneyimleri oluşturacaktır.

## ORTAK DENEYİMLER ARAşTIRMASINDA DENEYİM KODLAMA YÖNTEMİNİ KULLANMAK

Deneyim kodlama yöntemi, ortak deneyim araştırması içerisinde yer almaktadır. Yöntem saha araştırması sonucu elde edilen verilerin anlamlandırılarak tasarım referanslarına dönüşmesini sağlamaktadır. Kodlama çalışması, üst örgütler tarafından gerçekleştirilecek mevcut bir sistemin yeniden tasarlanması sürecinde, sistem paydaşlarının geçmiş deneyimlerinin anlamlandırılmasını sağlayacak bir araçtır. Bu çerçevede çalışmada önerilen yöntemde temel girdi, sistem paydaşlarının oluşturdukları bilgidir. Paydaşların oluşturdukları bilgi, anahtar paydaşların ortak deneyimleri çerçevesinde incelenmelidir.

Ortak deneyim araştırma süreci yarı-etnografik bir yöntem kurgusu çerçevesinde planlanmıştır. Nitel bir yaklaşımın yer aldığı bu öneri, yaratıcı toplum yaklaşımları ve sosyal inovasyon referansı ile gerçekleşmektedir (Manzini, 2009; Meroni, 2007; Morelli, 2011; Yang ve Sung, 2016). Bu çerçevede üzerinde araştırma yapılacak vaka için “etnografik araştırma” ve elde edilen bilgilerin tasarımcılara sunulacak verilere dönüştürülmesi için “hizmet tasarımı araçlarının kullanımı” bir arada yer almaktadır. Ayrıca, kurgulanan yöntem çerçevesinde toplumsal araştırma yöntemlerinden faydalanılmaktadır (Punch, 2014) (Resim 1). Kendini örgütleyen sistemleri tanımak için röportaj çalışması, gözlem çalışmaları ve paydaş haritalama çalışması gerçekleştirilmiştir. Ortak deneyim araştirmasında gözlem çalışması sonucunda elde edilen veriler ile anahtar paydaşlar ile bağlamsal röportajlar gerçekleştirilmiştir. Tasarım referanslarının belirlenmesinde ise paydaşlardan elde edilen deneyim verileri kodlanarak tasarım referanslarına dönüştürülmüştür.



Resim 1. Ortak deneyim araştırması ve deneyim kodlamanın kullanımı

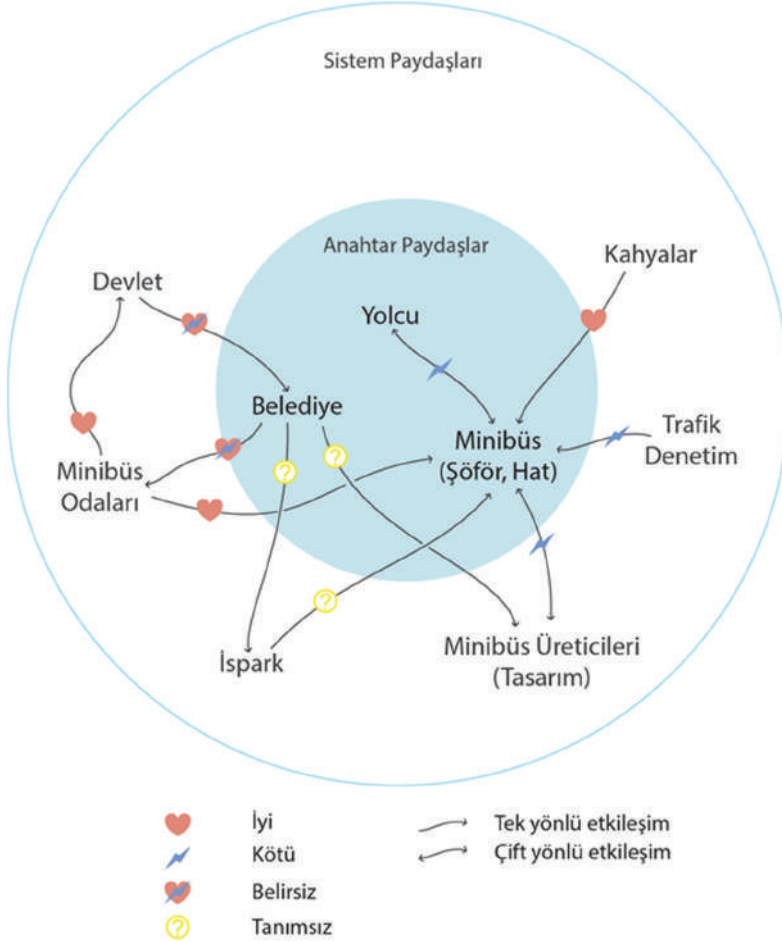
## İSTANBUL KAMUSAL ULAŞIM SİSTEMİNDE MİNİBÜS İLE TOPLU TAŞIMA ÖRNEK OLAYI ÜZERİNDEN YÖNTEMİN UYGULANMASI

Günümüzde toplum paydaşları tarafından örgütlenen sistemlere verilebilecek en temel örneklerden bir tanesi, İstanbul kamusal ulaşım sisteminde minibüs ile toplu taşıma sistemidir. Çalışmada örnek olay olarak da yer alacak olan minibüs ile toplu taşıma sistemi, yerel paydaşların katılımları sonucunda yerelde oluşan ulaşım ihtiyaçları çerçevesinde gelişerek günümüzdeki kullanım şeklini almıştır. Bu toplu taşıma sistemi, öncelikle şehir dış sınırlarında (*periphery*) ulaşım hizmeti alamayan bölgelerde yaşayan insanların şehir merkezi ile bağlantısının kurulmasını amaçlamıştır. Daha sonra kent ölçeğinde ulaşım problemi bulunan birçok bölgeye yerel paydaşlar tarafından uyarlanmaya başlanmıştır (Şanlı, 1981). Minibüs ile toplu taşıma, özellikle toplumumuz için gerek kültürel gerekse işlevsel açıdan kentsel yaşantımız içerisinde biraz “uyanık” olmayı, biraz toplumumuza özgünlüğü, biraz da yozlaşmayı içeren belirli bir yaşam biçimini simgeler olmuştur (Tekeli ve Okyay, 1981). Üst örgüt olarak kabul edilen belediyeler, bu toplu taşıma örneğinin, günümüz toplu taşıma sistemleri içerisindeki konumu ve işleyişi sebebiyle, sistem olarak yenilenmesini istemektedir (İBB, 2016).

İstanbul Büyükşehir Belediyesi, minibüs sistemini, değişen ulaşım alışkanlıkları ve ulaşım sistem ve planlarını yenileme çalışmaları doğrultusunda tekrar ele almak ve temas noktaları ile birlikte tekrar tasarlamak istemektedir (İBB, 2016). Sistem birçok açıdan değerlendirildiğinde, kullanıldığı bölgelerde ulaşım problemini çözmektedir. Fakat belediyenin vermek istediği ulaşım hizmeti, yolcuların hizmet kullanımı beklentileri doğrultusunda, ürün ve hizmet bağlamında birçok kısıt oluşturmaktadır. Bu çerçevede, minibüs sisteminin hem yenilenmesi hem de diğer ulaşım sistemleri ile entegrasyonunun sağlanması için İstanbul Büyükşehir Belediyesi tarafından birçok çözüm önerisi ele alınmıştır (UKOME, 2007; UKOME 2014). Fakat bu öneriler sahada verimli olarak uygulamaya geçirilememiştir (İBB, 2016). Bu durum, sistem için üst örgüt tarafından önerilen çözümün, sistem paydaşları tarafından kabul görmediğini göstermektedir. Bu sonucun birçok nedeni bulunması ile birlikte, yerel bir sistem olarak tanımlanan ve yerel paydaşlar tarafından örgütlenen minibüs sisteminin karmaşık yapısının üst örgütler tarafından anlaşılabilmesi, yerel paydaşlar tarafından oluşturulan bilginin yeni çözüm önerilerinde yer almaması ve bu nedenle yeni çözümlerin sürdürülemeyen bir yapı oluşturması çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

### Sistem Anahtar Paydaşlarının Belirlenmesi

Çalışma çerçevesinde, röportaj çalışmaları ve gözlem çalışmaları sonucunda bir paydaş haritası oluşturulmuştur. Hem sahada paydaşlar arasındaki etkileşimin detaylandırılması hem de üst örgüt ve sistemin işleyişi ile sorumlu organizasyonlar ile yapılan görüşmeler sonucunda, paydaşlar arasındaki haritalama gerçekleştirilir. Paydaş haritası oluşturulurken, kendini örgütleyen sistemlerde anahtar paydaş ve diğer paydaşlar ayrımı yapılmalıdır. Sistemin merkezinde olan anahtar pay-



Resim 2. Minibüs sistemi paydaş haritası

daşların birbirleri ve diğer paydaşlar ile etkileşimini şemalandırmak önemlidir. Bu şemalandırma, paydaşlar arasındaki etkileşimin yönünü, biçimini ve niteliğini ifade etmektedir.

Kendini örgütleyen sistemlerin örgütlenmeleri incelendiğinde, dış denetim ve müdahaleye kapalı sadece yerel aktörlerden oluşan bir yapılaşmadan söz edilebilmektedir. Bu durumda, ilk aşamada sistem paydaşları sadece yerel aktörlerden oluşmaktadır. Fakat minibüs ile toplu taşıma örneğinde de olduğu gibi, sistemin yerel aktörler dışında da bağlantıları varsa, sistem paydaşlarının arasına yerel aktörler dışında üst örgütlerden de paydaşlar bulunabilmektedir.

Yapılan gözlem araştırması ve röportaj çalışması sonucunda sistemin anahtar paydaşları ve diğer paydaşları belirlenmiş ve Resim 2'deki paydaş haritası oluşturulmuştur. Çalışma çerçevesinde yapılan araştırmalar sonucunda “yolcu”, “minibüs (şoför, hat)” ve “belediye” minibüs sistemi için anahtar paydaşlar olarak belirlenmiştir. Anahtar paydaşların ortak özelliği minibüs sistemi organizasyonunun oluşumundan sorumlu olmalarıdır. Devlet, kâhyalar, minibüs odaları, İspark, trafik denetimi ve minibüs üreticileri de diğer paydaşlar olarak tanımlanmaktadır.

### **Sistem Anahtar Paydaşlarının Ortak Deneyimlerinin Belirlenmesi**

Sistem anahtar paydaşlarının ortak deneyimleri üç aşamada belirlenmektedir. Öncelikle, örnek vaka üzerinden yapılan gözlem çalışması sonucunda paydaşların ortak eylemleri tanımlanmaktadır. Daha sonra, anahtar paydaşlarla ortak eylemler üzerinden bağlamsal röportajlar yapılarak sistem deneyimleri araştırılmaktadır. Paydaşların deneyimleri belirlendikten sonra ise deneyim kodlaması yapılarak ortak deneyimler belirlenmektedir.

### **Ortak Eylemlerin Belirlenmesi**

Eylemlerin belirlenmesinde, Rasathane – Üsküdar minibüs hattında yapılan gözlem çalışması belediye ile paylaşılarak tüm anahtar paydaşları etkileyen ortak eylemler belirlenmiştir. Belirlenen ortak eylemler kronolojik olarak şu şekildedir:

1. Minibüs ile toplu taşıma kullanma kararı vermek,
2. Minibüs beklemek veya minibüse yetişmek,
3. Minibüse binmek,
4. Minibüs ile toplu taşımada ulaşım hakkında bilgilendirilmek,
5. Ulaşım ücretini ödemek,
6. Minibüs ile yolculuk yapmak,
7. Minibüs yolculuğu esnasında inilecek yeri belirtmek ve
8. Minibüsten inmek.

Bu eylemlerin anahtar paydaşlar için neden önemli olduğu sırası ile açıklanacaktır. Bu açıklamalar ile birlikte yapılacak deneyim araştırması sonucu anahtar paydaşların ortak deneyimleri gözlemlenebilecektir.

### **Ortak Deneyimlerin Kodlanması**

Anahtar paydaşların deneyimleri bağlamsal röportajlar çerçevesinde, minibüs ile toplu taşıma sistemi gözlem çalışması sonucu belirlenen ortak eylemler üzerinden araştırılmıştır. Gözlem çalışması sonucunda hazırlanan video, anahtar paydaşlar olan yolcu, minibüs şoförleri ve belediye paydaşları ile paylaşılmıştır. Bu esnada paydaşlardan, hazırlanan açık uçlu anket çalışması yoluyla sekiz eylem üzerinden olumlu ve olumsuz deneyimlerini tanımlamaları istenmiştir. Çalışmaya, Üsküdar-Rasathane hattını kullanan 35 yolcu, Üsküdar-Rasathane hattında çalışan 10 minibüs şoförü ve İstanbul Büyükşehir Belediye Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğu Ulaşım Geliştirme Biriminde çalışan 5 uzman katılmıştır.



Yöntem önerisi çerçevesinde, saha araştırmalarında yapılan gözlem çalışması bulgularının sistem paydaşlarıyla oluşturulacak odak grupları tarafından yorumlanması sağlanmıştır. Bu durum sistem içeriğinde anahtar paydaşların gerçekleştirdikleri davranışların, yine bu paydaşlar tarafından yorumlanmasını ve paydaşların sistem içindeki deneyimlerinin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Gözlem araştırmaları sonucunda elde edilen video çekimleri deneyim araştırmasının birincil kaynağıdır. Gözlem çalışması sonucunda belirlenen ortak eylemlerin, video çalışması eşliğinde anahtar paydaşlar tarafından yorumlanması istenmiştir. Bu yorumlar sonucunda her anahtar paydaşın her eyleme karşılık gelen olumlu ve olumsuz deneyimleri elde edilmiştir.

Minibüs sisteminde yer alan üç anahtar paydaş (yolcu, minibüs şoförü ve belediye) için farklı bağlamsal röportaj kurguları oluşturulmuştur. Çalışma için hazırlanan röportaj sorularında, katılımcılardan, gözlem çalışması sonucunda hazırlanan videolar ve saha gözlemleri üzerinden olumlu ve olumsuz deneyimlerini belirtmeleri istenmiştir. Yolcular ile bireysel olarak bağlamsal röportaj çalışmaları yapılmıştır. Rasathane-Üsküdar hattını kullanmış 30 yolcu ile, bir seferde tek kişi ile video datasını yorumlayarak röportaj sorularını cevaplamaları istenmiştir. Belediye ile yapılan çalışma, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Toplu Taşıma Hizmetleri Müdürlüğü Ulaşım Hizmet Geliştirme Birimine bağlı beş uzman ile yapılmıştır. Oluşturulan odak grup ile video çalışmasının röportaj soruları çerçevesinde yorumlanması istenmiştir. Minibüs şoförleri ile yapılan çalışma minibüs seferi esnasında gerçekleştirilmiştir.

Sistem anahtar paydaşlarının ortak deneyimleri, bu paydaşların sistem üzerinden gerçekleştirdikleri deneyimlerin çözümlenmesi sonucunda elde edilmiştir. Yapılan gözlem çalışmaları sonucunda belirlenen ortak eylemler üzerinden, anahtar paydaşların birbirlerinden farklı olarak değerlendirildiği deneyim çalışmaları sonucunda, eylemler üzerinde gerçekleştirdikleri aynı veya benzer deneyimler, ortak deneyim olarak ele alınmıştır. Bu değerlendirmede temel olarak minibüs sisteminin anahtar paydaşlarının sistemi farklı koşullarda deneyimlemeleri sonucunda oluşan aynı olumlu veya olumsuz deneyimler dikkate alınmıştır. Bu çalışma deneyim kodlama olarak tanımlanmaktadır.

Deneyim kodlama, sistem anahtar paydaşlarının sistem üzerinden gerçekleştirdikleri deneyimlerin çözümlenmesidir. Kodlama çalışması, toplumsal araştırma yöntemi olan nitel verilerin kodlanmasından referans ile gerçekleştirilmiştir (Neuman, 2006). Kodlama çalışmaları, “açık kodlama”, “eksenli kodlama” ve “seçici kodlama” olarak üç aşamada yapılmaktadır (Punch, 2014). Bu aşamalar kod başlıkları ve tasarım referanslarını oluşturacaktır.

Açık kodlama, nitel verilerin kodlanmasının ilk aşamasıdır. Araştırmacı verileri inceleyerek hazırlık niteliğindeki analitik kategoriler ya da kodlar halinde özetler. Açık kodlamanın amacı, temaları verilerin derinliklerinden yüzeye çıkartmaktır. Bağlamsal röportaj çıktıları üzerinden her anahtar paydaş için açık kodlama çalış-

ması yapılmıştır. Bu kodlama yöntemi, bir nevi kodlama çalışmasının beyin fırtınası ve ilk oluşan bilgi kümesidir. Açık kodlama çalışması deneyimlerin olumlu ve olumsuz olarak ayrılmasını sağlamıştır. Ayrıca bu deyimler üzerinden temalar altında gruplar oluşturulmuştur.

Eksenli kodlama, araştırmacının kodları düzenlediği, bağlantılarını kurguladığı ve temel analitik kategorileri keşfettiği, nitel verileri kodlamanın ikinci aşamasıdır. Açık kodlama esnasında temsil edilen kavramlar, eksenli kodlamada düzenlenerek ön kavramlar oluşturulur. Fikirler ve temalar düzenlenmeye ve analiz edilmeye başlanır. Seçici kodlama ise nitel verilerin kodlanmasında, araştırmacının geliştirilmiş olan kavramsal kodlama kategorilerini destekleyecek verileri belirlemek ve seçmek için önceki kodları incelediği son aşamadır. Kodlar belirlenerek üst başlıklar oluşturulur (Tablo 1). Deneyim kodlaması çalışmasında, seçici kodlama sonucunda elde edilen kodlar tasarım referanslarının üst başlıklarını oluşturmaktadır. Eksenli kodlama sonucunda oluşturulan başlıklar ise üst başlıklar altında referansların detaylandırılmış bilgilerini kapsamaktadır.

Kodlama çalışması çıktıları, tasarımcıların tasarım çözümlmelerini gerçekleştirirken kullanacakları veriler olacaktır. Bu veriler ile ortak deneyim araştırması sonucu olarak, sistem paydaşlarına, sistem deneyimlerini gözleme imkânı sunulmuştur. Bu veriler deneyim kodları ve olumlu ve olumsuz ortak deneyim referansları olarak iki farklı formatta tasarımcılar ile buluşturulmalıdır.

### Tasarım Referanslarının Belirlenmesi

Kendini örgütleyen sistemlerin üst örgütler tarafından tekrar ele alınması durumunda yeni sistem için oluşturulacak tasarım referansları, sistem anahtar paydaşlarının ortak deneyimlerinin eksenli kodlanması sonucunda oluşturulmuştur.

**Tablo 1.** Anahtar paydaşların ortak deneyim kodlaması

Eylemler	Olumlu Deneyimler	Olumsuz Deneyimler
Minibüse Binme Kararı	Hızlı ve Seri Olması Toplu Taşımanın Olmadığı Bölgelerde Kullanılması	-
Minibüs Beklemek Yetişmek	-	Minibüslerin Herhangi Bir Yerde Durabilmesi
Minibüse Binmek	Küçük Araç, Seri Biniş	Minibüslerin Dolu Olması
Ulaşım Hakkında Bilgilendirme	-	Yolcu Şoför Diyaloğu
Ücret Ödemek	-	Para Alışverişi
Yolculuk	Pratik Olması	Araçların Yetersiz Olması
İnilecek Yeri Belirtmek	Otobüs Duraklarından Farklı Ara Durakların Oluşması	Şoför ve Yolcu Arasındaki Anlaşmazlıklar
Minibüsten İnmek	-	Araçın Uygun Olmayan Yerlerde Durması

Buna göre örnek olay olarak ele alınan minibüs ile toplu taşıma sistemi için anahtar paydaşlar olarak belirlenen yolcu, şoför ve belediye paydaşlarının ortak deneyimleri referans alınmıştır. Referanslar olumlu ve olumsuz tasarım referansları başlıkları altında gruplanmıştır. Bu gruplamalar sonucunda kendini örgütleyen sistemin çözümlediği yapılar ve problem oluşturucu yapılar belirlenerek yeni sistem tasarlanırken kullanılabilir bilginin oluşturulabilmesi amaçlanmıştır.

### **Kendini Örgütleyen Sistemden Referans Alınacak Kriterler**

Kendini örgütleyen sistemden referans alınacak kriterler minibüs ile toplu taşıma sistemi anahtar paydaşlarının olumlu ve olumsuz ortak deneyimleri üzerinden oluşturulmuştur. Deneyim kodları olumlu ve olumsuz olarak ayrılmıştır. Kodlama çalışması sonucunda elde edilen eksenli kodlar tasarım referanslarını oluşturmaktadır. Buna göre minibüs sistemi için oluşturulan olumlu ve olumsuz tasarım referansları Tablo 2 ve Tablo 3’de belirtilmiştir.

### **SONUÇ**

Çalışmada, sistem paydaşlarının ortak deneyimlerinin kodlanarak tasarım referanslarına dönüştürülmesi, kendini örgütleyen sistemler için gerçekleştirilen tasarım süreci çerçevesinde değerlendirilen bir öneridir. Bu bağlamda önerilen yöntem değerlendirildiğinde toplum ve karmaşık sosyal ilişkiler içeren sistemler

**Tablo 2.** Olumlu tasarım referansları

<b>Olumlu Deneyim Kodu</b>	<b>Olumlu Tasarım Referansları</b>
Hızlı ve Seri Olması	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kısıtlı zamanlarda tercih edilebilmesi,</li><li>- Ulaşılacak yere ucuz ve hızlı gidilebilmesinin sağlanması,</li><li>- Sefer aralıklarının kısa olması, ulaşılabilir olması.</li></ul>
Toplu Taşımanın Olmadığı Bölgelerde Kullanılması	<ul style="list-style-type: none"><li>- Güzergâhların mahalle içi veya sokaklar gibi daha çok yerleşim merkezlerinin içinden geçmesi,</li><li>- Yeni yapılaşan yerleşim merkezi için planlanan ilk ulaşım sistemi,</li><li>- Küçük yerleşim sistemleri için kalıcı ulaşım sistemine dönüşmesi.</li></ul>
Küçük Araç, Seri Biniş	<ul style="list-style-type: none"><li>- Küçük araçlar ile pratik toplu taşıma hizmeti sunulması,</li><li>- Araca kolay inip binmek,</li><li>- Yapısından dolayı oluşan araç içi bilgi paylaşımı,</li><li>- Trafik durumunda alternatif güzergâhların kullanılması,</li><li>- Kısa mesafelerde az ücret ödenmesi.</li></ul>
Otobüs Duraklarından Farklı Ara Durakların Oluşması	<ul style="list-style-type: none"><li>- İstenilen yerde binilip inilebilmesi,</li><li>- Yayaaların kullandıkları alanlara yakın durakların oluşması,</li><li>- Otobüs durağına kadar yürümeye gerek kalınmaması,</li><li>- Ulaşılmak istenen lokasyona daha yakın noktalarda araçtan inilebilmesi.</li></ul>

**Tablo 3.** Olumsuz tasarım referansları

<b>Olumsuz Deneyim Kodu</b>	<b>Olumsuz Tasarım Referansları</b>
Minibüslerin Herhangi Bir Yerde Durabilmesi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Araçların trafikte uygun olmayan yerlerde yolcu indirmek bindirmek için durmaları,</li><li>- Trafik yoğunluğu olan bölgelerde trafik sorununa yol açması,</li><li>- Araçların durmak için müsait olmayan yerlerde bekleme noktalarının oluşturması,</li><li>- Yolcu indirip bindirirken kaldırırma tam yanaşlamaması,</li><li>- Yolcuların inmek istedikleri noktaları trafik kuralları ve aracın durabilme müsaitliğine göre belirlememeleri,</li><li>- Yolcuların kısa mesafe aralıklarla araçlara inme veya binme istekleri.</li></ul>
Minibüslerin Dolu Olması	<ul style="list-style-type: none"><li>- Minibüslerin aşırı dolu olduğu durumlarda yolculuk yapılması,</li><li>- Seyir halinde yolcu güvenliğinin az olması,</li><li>- İnme için kapıya ulaşım zorluğu,</li><li>- Engelli veya çocuklu bireylerin araca binme zorluğu,</li><li>- Araç içerisinde dışarıya görülememesi ve yolcuların konumlarını belirleyememeleri,</li><li>- Araçların belirsiz yolcu kapasitesi.</li></ul>
Yolcu Şoför Diyaloğu	<ul style="list-style-type: none"><li>- İnme istemek, ücret ödemek veya bilgilendirmeler için şoför ile iletişime geçme zorunluluğu,</li><li>- Dolu bir minibüste şoför ile iletişime geçebilme zorluğu.</li></ul>
Para Alışverişi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sabit bir ücretlendirme olmadığı için her ücret verme durumunda şoföre sorma zorunluluğu, ücret tartışması yaşanması,</li><li>- Şoförün ücret alıp, para üstü vermesi ve bu eylemi seyir halinde yapması,</li><li>- Elektronik bilet kullanılmaması sonucu diğer ulaşım sistemleri ile entegrasyonun bulunmaması,</li><li>- Araç hareket halindeyken yolcuların ayakta ücret ödemeleri ve güvenlik problemlerinin oluşması.</li></ul>
Araçların Yetersiz Olması	<ul style="list-style-type: none"><li>- Araçların yaşlı ve bakımsız olması,</li><li>- Yeni tasarlanan araçların minibüsçüler tarafından tercih edilmemesi,</li><li>- Araçların engelli kullanımına uygun olmaması.</li></ul>

için gerçekleştirilecek tasarım araştırmaları için referans oluşturmaktadır. Karmaşık sosyal sistemlerde, sistem paydaş deneyimlerinin sistematik bir biçimde ele alınması için önerilen deneyim kodlaması faydalı bir araç olarak çalışma çerçevesinde değerlendirilmektedir. Sistem anahtar paydaşları tarafından gerçekleştirilen bu deneyimlerin ortak paydada okunabilmesi, sistem bilgisinin gözlemlenmesini sağlamıştır. Çalışma içeriğinde bir sistem tanımlaması yapılarak, bu sistem çerçevesinde gerçekleştirilen ortak deneyimler ele alınmıştır. Bu sistem çerçevesinde deneyim kodlama yöntemi önerilmiştir. Ancak, araştırmanın boyutları üzerinden

ürün veya hizmet temelli kullanıcı deneyimi araştırmalarında da bu yöntem uygulanabilir ve geliştirilebilir.

Yöntem önerisinde de gözlemlenebileceği gibi kodlama yöntemi kendi başına tasarım süreçleri için bilgi oluşturabilecek bir kaynak değildir. Kodlama öncesinde detaylı bir gözlem ve saha araştırması yapılması gerekmektedir. Bu araştırma da ele alınan örnek duruma göre şekillenebilmektedir. Toplum ölçekli bir çalışmada, sadece anahtar paydaşların deneyimleri araştırılırken daha küçük ölçekli bir araştırmada tüm paydaşları kapsayacak bir yöntem önerilebilir. Ayrıca, daha detaylı bir toplum araştırması için tüm paydaşları kapsayacak bir yol da izlenebilir. Bu çerçevede daha karmaşık ilişkilerin ele alınması gerekecektir. Bu da yöntemin çeşitli koşullarda geliştirilebileceğini göstermektedir. Deneyim kodlaması toplumsal araştırma yöntemi olan nitel verilerin kodlanmasından referans alınarak gerçekleştirilmiştir. Ama kullanıcı deneyimi çalışmaları gibi daha küçük ölçekli çalışmalar için de bu referans kullanılabilir. Özellikle, açık, eksensli ve seçici olarak üç aşamaya ayrılan deneyim kodları tasarım referanslarının oluşturulabilmesi için uygulanabilir bir yol gösterici olabilecektir.

Çalışmada gerçekleştirilen yaklaşım, ürün, hizmet ve sistemler için daha kapsayıcı bir bilgi kümesinin oluşturulmasını sağlamıştır. İleriki çalışmalarda önerilen yöntem çerçevesinde analiz edilen tasarım referansları bir tasarım süreci çerçevesinde tasarımcılar ile buluşturulmalıdır.

#### KAYNAKÇA

- Battarbee, K. (2003). Defining Co-Experience. *The International Conference on Designing Pleasurable Products and Interfaces bildiriler kitabı* içinde (109-113). New York: ACM Press.
- Battarbee, K. ve Koskinen, I. (2008). Co-Experience: Product Experience as Social Interaction. P. Hekkert ve H.N. Schifferstein (Ed.), *Product Experience* içinde (461-476). ABD: Elsevier.
- Buchanan, R. (1992). Wicked Problems in Design Thinking. *Design Issues*, 8(2), 5-21.
- Douglass, M. (2016). Creative Communities and the Cultural Economy—Insadong, Chaebol Urbanism and the Local State in Seoul. *Cities*, 56, 148-155.
- Ekmekçioğlu, D. (2017). *Kendini Örgütleyen Sistemlerin Yeniden Tasarımında Bir Süreç Önerisi; Toplu Taşımadaki Minibüs Örneği*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Ekmekçioğlu, D. ve şen, M.Ö. (2017). Kendini Örgütleyen Sistemleri Tasarım Problemi Olarak Tanımlamak. *Online Journal of Art and Design*, 5(4), 89-101.
- IBB. (2016). İstanbul Büyükşehir Belediyesi Toplu Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü. Yüzyüze Röpörtaj.
- Joly, M., Cipolla, C. ve Manzini, E. (2014). Informal; Formal; Collaborative: Identifying New Models of Services within Favelas of Rio de Janeiro. *The fourth Service Design and Service Innovation Conference bildiriler kitabı* içinde (57-66). Linköping: Linköping University Electronic Press.

- Manzini, E. (2009). Service Design In the Age of Networks and Sustainability. S. Miettinen (Ed.), *Designing Services with Innovative Methods* içinde (44-57). Helsinki: TAIK Publications/University of Art and Design Helsinki.
- Manzini, E. (2013). A Cosmopolitan Localism: Prospects for a Sustainable Local Development and the Possible Role of Design. H. Clark ve D. Brody (Ed.), *Design Studies, A Reader* içinde (448-453). New York: Berg.
- Meroni A. (2007). *Creative Communities: People Inventing Sustainable Ways of Living*. Milano: Edizioni Poldesign.
- Meroni A. (2010). *Designing for Social Innovation: The Project "Feeding Milano. Energy for change"*. 1 Ekim 2017 tarihinde <http://www.ltids.ufij.br/inovabr/apresentacoes/meroni.pdf> adresinden erişildi.
- Miettinen, S. (2011). Product Design: Developing Products with Service Applications. M. Stickdorn ve J. Schneider (Ed.), *This Is Service Design Thinking: Basics, Tools, Cases* içinde (56-67). Amsterdam: BIS.
- Morelli N. (2011). Active, Local, Connected: Strategic and Methodological Insights in Three Cases. *Design Issues*, 27(2), 90-110.
- Neuman W.L. (2006). *Toplumsal Araştırma Yöntemleri, Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*. Ankara: Yayınodası Toplum Bilim Dizisi.
- Punch, K.F. (2014). *Sosyal Araştırmalara Giriş, Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Rittel, H.W.J. ve Webber, M.M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4, 155-169.
- Sanders, E.B. (2002). Scaffolds for Experiencing in the New Design Space. Institute for Information Design Japan (Ed.), *Information Design* içinde (1-6). Japonya: Graphic-Sha Publishing Co.
- Şanlı, H.I. (1981). *Dolmuş-Minibus System in İstanbul: A Case Study in Low-Cost Transportation*. Gümüşsuyu: İstanbul Teknik Üniversitesi Matbaası.
- Tekeli I. ve Okyay T. (1981). *Dolmuşun Öyküsü*. Ankara: Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği Yayınları.
- UKOME. (2014). *Minibüs ve Taksi Dolmuşlarda aranacak teknik özelliklerle revizyon teklifi*. 2014/8-2 Sayılı UKOME Kararı.
- UKOME (2007). *İstanbul Büyükşehir Belediyesi, (M) ve (TM) Seri Plakalı ve Hatlı Ticari Minibüs Yönergesi*. 2007/4-1, 1/15 Sayılı UKOME Kararı.
- Yang C., Sung T. (2016). Service Design for Social Innovation Through Participatory Action Research, *International Journal of Design*, 10(10), 21-36.