

Demiryolu Yapılarının Kullanım Dönüşümünde İşlevsel Olasılıklar ve Yapısal Müdahaleler

Leyla Figen GEYYAS GÖREN^{1*}, Kunter MANİSA²

Öz

Endüstri devriminin tamamlayıcısı demiryolları ve demiryolları çevresinde inşa edilen demiryolu yapıları, yapıldıkları dönemin yapım tekniği, mimari tarzları, toplumun sosyo-kültürel özelliklerini yansıtan, kentlerin simge yapılarından. Söz konusu yapılar, mimari, kullanım yoğunluğu, ölçek ve konumları nedeniyle kentlinin hafızasında yer etmişlerdir. Bu özellikleriyle endüstri mirası sayılan demiryolu yapılarının çoğu, kentsel dinamikler ve ulaşım teknolojilerindeki gelişmeler nedeniyle işlevlerini kaybederek atıl kalmışlardır. Çalışmanın amacı, atıl kalan demiryolu yapılarının kullanım dönüşümü olasılıklarını tartışmaktır. Bu kapsamda Avrupa’da ve Türkiye’de endüstri mirası olma özelliği gösteren ve işlev değişikliğine uğramış demiryolu yapısı örnekleri incelenmiştir. Dönüştürülen demiryolu yapılarının yeni işlevlerinde hangi fonksiyonların tercih edildiği saptanmıştır. Demiryolu yapılarına yüklenen işlev ile yapısal müdahale durumları arasındaki ilişki sorgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Endüstri mirası, demiryolu mirası, kullanım dönüşümü, uyarlanabilir yeniden kullanım, demiryolu yapıları.

Functional Possibilities and Structural Interventions in Usage Conversion of Railway Constructions

Abstract

Railways, which are the complement of the industrial revolution, and the railway constructions built around the railways, are the symbols of the cities, reflecting the construction techniques, architectural styles and socio-cultural characteristics of the society. The buildings in question have taken their places in the memory of the citizens due to their architecture, intensity of use, scale and location. With these features, most of the railway constructions, which are considered as industrial heritage, have lost their functions and remained idle due to urban dynamics and developments in transportation technologies. The aim of the study is to discuss the usage transformation possibilities of the idle railway constructions. In this context, railway construction examples that have function-modified and are showing the distinction of being the industrial heritage in Turkey and Europe were examined. It has been determined which functions are preferred in the new functions of the transformed railway constructions. The relationship between the function imposed on the railway structures and the structural intervention situations was questioned.

Keywords: Industrial heritage, railway heritage, usage conversion, adaptive reuse, railway constructions.

¹ Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Güzel Sanatlar ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, Gaziantep.

² Yıldız Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul.

Bu makale, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mimarlık Anabilim Dalı, Bina Araştırma ve Planlama Programında 2019 yılında kabul edilmiş "Gaziantep Tren İstasyonu ve Çevresi Özelinde Demiryolu Yapılarının Uyarlanabilir Yeniden Kullanım Önerileri" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

* İlgili yazar/Corresponding Author: lfigen.geyyas@hku.edu.tr

1. Giriş

Demiryolları, insanlık tarihinin dönüm noktalarından biri olarak kabul edilen Endüstri Devrimi'nin tamamlayıcısı sayılmaktadırlar. Endüstri Devrimi'nin önemli izlerini taşıyan ve endüstri mirası olan demiryollarının, demiryolları üzerindeki durak noktaları olan istasyon binalarının, demiryolu araçlarının bakım ve onarımlarının yapıldığı atölyelerin, demiryolu taşımacılığıyla ilgili her türlü yapı, mobilya, belge vb. korunması ve gelecek kuşaklara aktarılması kaçınılmazdır. Bu yapılar Endüstri Devrimi'nin ve demiryolu taşımacılığının tarihini yansıtmakla beraber, günümüze gelene kadar her biri yapıldığı dönemin mimari, ekonomik, sosyo-kültürel özelliklerini de anlatmaktadır. Şenyiğit ve Erten (2011, s. 38) özellikle gar ve istasyon yapılarının, devletlerin mimari ortamdaki etkilerinin ortaya konmasında önem teşkil ettiğini ifade etmişlerdir. Diğer demiryolu yapılarına oranla çevreleriyle, toplumla birebir ilişki içerisinde olan gar ve istasyon yapıları, kentli için, buluşmaların, ayrılıkların, başlangıçların bilinen mekanı olmuşlardır. Toplumun belleğinde yer edinen bu yapılar, kentin "hafıza mekanları"dır. Kent belleğinin devamlılığı ve kentin sosyo-kültürel sürdürülebilirliğinin sağlanması için hafıza mekanları gelecek kuşaklara aktarılmalıdır. Bu mekanların gelecek kuşaklara aktarılmasında elbette kimi zaman mevcut işlevin sürdürülmesi mümkün olmayabilir. Öyle ki eski demiryolu yapıları ve hatları günümüz ihtiyaçlarını ve teknolojisini karşılamakta yetersiz kalmaktadırlar. Bu noktada yapıların uygun olan yeni işlevlerle yüklenmesi durumu söz konusudur. Çalışmada, atıl kalan demiryolu yapılarının yeni işlevlerinde hangi kullanımlarla yapısal ve kültürel olarak varlıklarını sürdürdükleri sorusuna cevap aramak istenmiştir. Bu amaçla öncelikle atıl kalan demiryolu yapılarının endüstri mirası/demiryolu mirası olma özelliği gözetilerek, bu kavramların kapsamına ve işlevini kaybetmiş yapıların yeni kullanımlarla değerlendirilmesinin literatürde karşılık bulunduğu adaptive re-use (uyarlanabilir yeniden kullanım) yaklaşımına yer verilmiştir. Çalışmanın örneklem bölümünde, Avrupa'da ve Türkiye'de işlev değişikliğine uğrayan 32 adet demiryolu yapısı çizelgelerle incelenerek, demiryolu yapılarının özgün işlevleri ile yüklenen işlevleri arasındaki ilişki ve yapısal müdahale durumları analiz edilmiştir.

2. Endüstri Mirası

Endüstri mirası kavramı, endüstri yapılarının, bu yapıların çevresindeki işçi yerleşmelerinin ya da hammadde ve endüstriyel ürünlerin taşınmasında kullanılan araçların yok olma tehdidi ile karşılaşılmasıyla ortaya çıkmıştır (Kıraç, 2001, s. 61). Buchanan(1981, s. 104), endüstri mirasının kapsamını şöyle açıklar:

"Bu kapsam içerisinde yer alan endüstriyel anıt, modası geçmiş bir zamana ait endüstri ya da ulaşım sisteminin kalıntısı olarak tanımlanabilir. Buradaki modası geçmiş deyim, tarih öncesi çağa ait bir maden ocağından, günümüzde üretilmiş lakin artık kullanılmayan uçak ya da bilgisayara kadar geniş bir alanı kapsamaktadır."

Endüstriyel arkeoloji kavramı, endüstri mirasını koruma gereksinimiyle ortaya çıkmıştır. Endüstriyel arkeoloji kavramı, 19. yüzyılın sonlarında gündeme gelse de; ancak 1950'lerin ortalarında konuyla ilgili çalışmalar yaygınlaşmaya başlamıştır (Kıraç, 2001, s. 72). Tanyeli (2000, s. 50-51); endüstriyel arkeoloji kavramını, mekanik düzenekler ve araçlar ile ürün ya da hizmet üretme etkinliği ve bu amaç kapsamında inşa edilen tüm mimari oluşumu içine alan bilimsel bir disiplin olarak tanımlamaktadır.

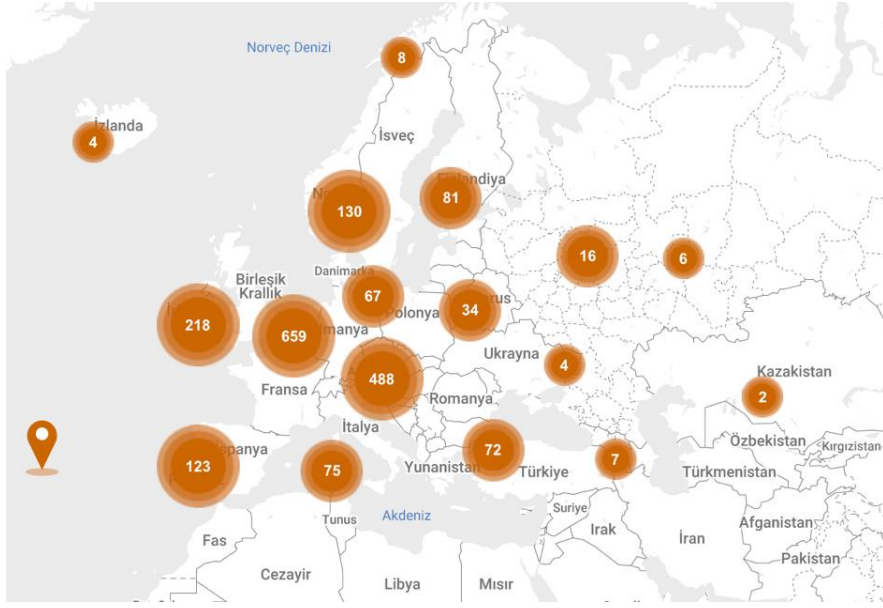
Endüstriyel arkeolojinin kapsamına, üretim yapıları, köprüler, kanallar, demiryolu yapıları ve araçları, üretim tesislerinde çalışan işçilerin ve yöneticilerinin konutları, kısacası endüstri ile ilgili olan her şey dahil olmaktadır (Föhl, 1995, Cossons, 1993). Endüstri mirasının korunması konusunda, endüstri yapıları sosyal çevreleriyle birlikte ele

alınmaktadır. Bu durum Endüstri Devrimi'nin yalnızca teknolojik açıdan değil, sosyal ve kültürel olarak da yaşam biçimlerini dönüştüren bir devrim olmasıyla açıklanabilir (Köksal, 2005, s. 107).

Endüstri mirası ile ilgili çalışmalar yürüten çeşitli kurum ve kuruluşlar bulunmaktadır. TICCIH (The International Committee for the Conservation of Industrial Heritage / Uluslararası Endüstri Mirasını Koruma Komitesi) endüstri mirası konusunda, 1973 yılında kurulmuş ilk uluslararası kuruluştur. Amacı, endüstri mirasının araştırılması, belgelendirilmesi, korunması konusunda uluslararası iş birliğini teşvik etmektir. TICCIH, ICOMOS (International Council on Monuments and Sites / Uluslararası Anıtlar ve Siteler Konseyi)'a endüstriyel mirasın incelenmesi, belgelendirilmesi, korunması konularında danışmanlık yapar ve UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne eklenecek korunması gerekli yapı, sit vb. endüstri mirasına ilişkin tavsiyelerde bulunur (URL-1). TICCIH 2003 yılında, endüstri mirasının korunması konusunda ilk uluslararası belge olan Nizhny Tagil Tüzüğü'nü yayımlamıştır. Tüzükte, endüstri mirasının tanımı, değeri, endüstri mirasının araştırılması, belgelendirilmesi ve korunmasının önemi, endüstri mirasının anlamı ve değerinin bilinmesi için yayınlar yapılmasının, endüstriyel alanlarda rotalar oluşturulmasının, turizmin teşvik edilmesinin yararlı olabileceği ifade edilmektedir (URL-2). 2011 yılında ICOMOS ve TICCIH birlikte, "Dublin İlkeleri" başlıklı, endüstri mirası yapıları, siteleri, alanları ve peyzajlarının korunması, belgelendirilmesi, bakımlarının düzenli yapılması ve toplumun endüstri mirası ile ilgili farkındalığının artırılması konusunda ortak ilkeler yayımlamışlardır (URL-3). Endüstri mirası ve korunmasını ele alan uluslararası tüzük, ilke vb. düzenlemelerin dışında Türkiye'de ulusal bir yasal düzenleme bulunmamaktadır. Türkiye'nin ICOMOS ve TICCIH'a üye ülkeler arasında yer almasıyla, ilgili kuruluşlar Türkiye'de faaliyetlerini sürdürmektedir. Fakat Türkiye'nin koruma ile ilgili güncel yasal düzenlemesi olan 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nda endüstri mirasının tanımlanması ve korunmasına ilişkin düzenlemeler yer almamaktadır.

Endüstri mirası konusunda çalışmalar yürüten önemli kuruluşlardan bir diğeri ERIH (The European Route of Industrial Heritage / Avrupa Endüstri Mirası Güzergahı)'tır. Avrupa ölçeğinde bir kuruluş olan ERIH 1999 yılında kurulmuştur. Amacı; Avrupa ülkelerindeki endüstri alanlarının korunmasını ve kamuoyu tarafından bilinmesini sağlamaktır. Bu amaçla kuruluş, Avrupa'daki endüstri alanlarında çeşitli güzergahlar belirleyerek turistik ilgi oluşturmaktadır. ERIH web sitesi, kurumun önemli bir iletişim aracıdır (URL-4). Web sitesinde, Avrupa'nın endüstri tarihiyle, Avrupa'daki endüstri yapılarıyla, alanlarıyla ilgili bilgiler bulunmaktadır.

ERIH'in belirlediği güzergahlar tematik ve bölgesel olarak kategorize edilmektedir (Şekil 1). Tematik güzergahlar 16 başlıktan oluşmaktadır. Bunlar; enerji, iletişim, madencilik, demir-çelik, kimya, tuz, kağıt, tekstil, üretim-imalat, hizmet ve eğlence sektörü, konut-mimari, endüstriyel mimari, endüstri-savaş, endüstriyel peyzaj, taşıma ve sudur (URL-5). Avrupa'nın endüstri tarihinde, mekân ve çevre olarak iz bırakan, bir fikir altında birden çok geleneği barındıran alanlar ise bölgesel güzergahlar olarak kategorize edilmişlerdir. Almanya'da 11, İspanya'da 3, Birleşik Krallık'ta 2, Hollanda'da 2, Lüksemburg'da 1, Avusturya'da 1, Polonya'da 1 olmak üzere Avrupa'da toplam 21 endüstri alanı, ERIH tarafından bölgesel güzergah olarak belirlenmiştir (URL-6). Avrupa'nın endüstriyel mirası, UNESCO Dünya Mirası Listesi'nde 45 yapı ve site temsil edilmektedir (URL-7).



Şekil 1: Avrupa Endüstri Mirası Güzergahı'ndaki yapıların konumlarını gösteren harita (URL-8).

Türkiye ERIH'a üye ülkeler arasındadır. Ülkemizde bulunan Rahmi Koç Endüstri Müzesi, Santral İstanbul Enerji Müzesi, İstanbul Demiryolu Müzesi (Sirkeci Garı), İstanbul Havacılık Müzesi, Seka Kağıt Müzesi, Çamlık Buharlı Lokomotif Müzesi, Merinos Müzesi, Merinos Tekstil Sanayi Müzesi, Tofaş Bursa Anadolu Arabaları Müzesi, ERIH'ın belirlediği endüstri mirası güzergahlarında, durak noktaları olarak yer almaktadırlar (Fot. 1 ve Fot. 2) (URL-9).



Fot. 1: Çamlık Buharlı Lokomotif Müzesi (URL-10).

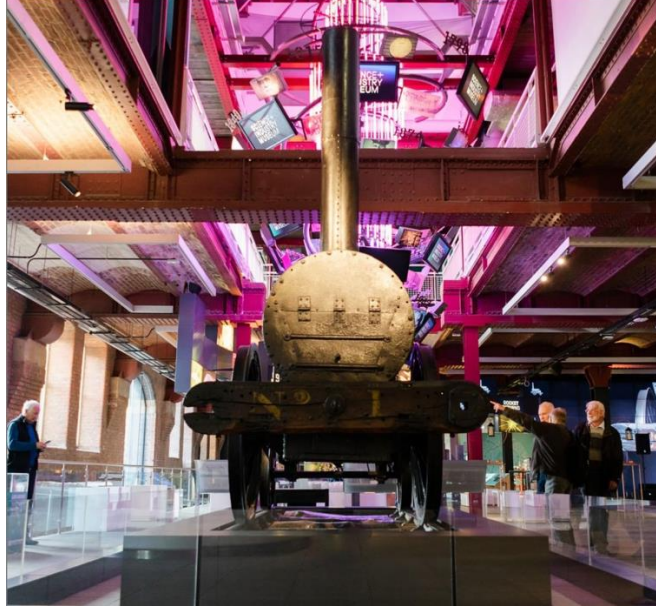
Fot. 2: Rahmi Koç Endüstri Müzesi (URL-11)

3. Demiryolu Mirası

Endüstri mirası kapsamında değerlendirilen demiryolu yapılarının, demiryolu mirası olarak gündeme gelmesi 1970'lere dayanmaktadır (Altınar, 2016, s. 23). Dünyada demiryolu taşımacılığının başladığı İngiltere, demiryollarının miras olarak değerlendirilmesi sürecinde de etkili olmuştur. Bu sebeple İngiltere'de demiryolu yapılarının korunması ile ilgili önemli gelişmeler incelenmektedir.

1977 yılında düzenlenen "Off The Rails: Saving Railway Heritage" sergisi, İngiltere'de atıl kalan demiryolları ve yapılarının, tarihi, mimari ve kültürel değere sahip oldukları ve korunmaları gerektiği konusunu gündeme getirmiştir. 1980'lerde Manchester Merkez İstasyonu'nun bilim ve sanayi müzesine dönüştürülmesi, demiryolu yapılarının

korunmasını (Burman, 1997, s. 18) ve yeni işlevlerle yüklenmesini yaygınlaştırmıştır (Fot. 3).



Fot. 3: Manchester Bilim ve Sanayi Müzesi sergi alanı (URL-12).

Demiryolu yapılarının korunması konusunda toplumun ilgisinin artması ile British Railway, 1984 yılında "Railway Heritage Trust" adında bağımsız bir vakıf kurmuştur. Vakıf, demiryolu mirasının korunması ve toplumun demiryolu yapılarından faydalanması amacıyla kurulmuştur (Soane, 1997, s. 141). İngiltere'nin York kentinde demiryolu mirasının korunması konusunda yetkili kurum ve kuruluşların katıldığı bir etkinlik düzenlenmiştir. 11-13 Mayıs 1994 tarihli bu etkinlik sonucunda, National Railway Museum ve York Üniversitesi, "Institute of Railway Studies" adı altında yüksek lisans programı açılmasını kararlaştırmışlardır. Bahsedilen yüksek lisans programı demiryollarının araştırılması, belgelendirilmesi ve korunması konusunda çalışmalar yürütmektedir (Cossons, 1997, s. 14-15). Günümüzde birçok ülkede çeşitli sivil toplum kuruluşları ve gönüllü topluluklar demiryolu mirasının korunması ve geleceğe aktarılması için çalışmalar yapmaktadır.

4. Yapılarda Kullanım Dönüşümü ve Uyarlanabilir Yeniden Kullanım Yaklaşımı

Kentsel hafızada yer etmiş endüstri mirası kabul edilen yapıların zaman içerisinde, değişen planlama kararlarıyla, ekonomik, çevresel vb. nedenlerle özgün işlevlerini sürdürmesi mümkün olmayabilir. Fakat işlevlerini kaybetmeler dahi fiziksel olarak kullanılabilir durumda iseler, varlıklarını sürdürmeleri sağlanmalıdır. Bu noktada işlevini kaybetmiş yapıların kullanım dönüşümü olasılıklarının tartışılarak, özgün işlevlerine ve çevreye uyumlu işlevlerle yüklenmeleri gündeme gelmektedir. Atıl kalan tarihi yapıların yeni işlevlerle yüklenmesi literatürde adaptive re-use (uyarlanabilir yeniden kullanım) kavramı ile tanımlanır.

Uyarlanabilir yeniden kullanım, yapının taşıdığı mimari, kültürel ve tarihsel değeri kaybettirmeden, yapıya uygulanabilecek ek ve tadilatlarla özgün işlevinden farklı, yeni bir fonksiyon tanımlayarak işlevlendirmektir (Weeks ve Grimmer, 1995). Douglas (2006), uyarlanabilir yeniden kullanımı, tarihi bir yapının güncel şartlar gözetilerek uyarlanması, yeniden kullanımı ve güncellenmesi amacıyla; işlevini, kapasitesini veya performansını değiştirmeye yönelik tüm yapı ve müdahale işlemlerini içermesi olarak

tanımlamaktadır. Bu kapsamda çalışmada incelenen işlevini kaybetmiş demiryolu yapılarının yeni kullanımlarla değerlendirilmesi ve bu uyarlama sürecinde yapısal müdahale ve ek yapı durumlarının analizi, uyarlanabilir yeniden kullanım yaklaşımını içermektedir. Tekeli (1987, s. 27-32) uyarlanabilir yeniden kullanım yaklaşımıyla ilgili olarak, yapılara yüklenen yeni işlev ile geçmişin izlerinin korunması gerektiği; ancak tümüyle geçmişe bağlı kalmadan, günümüz koşullarına uyum sağlayabilen, çevreye değer katabilen bakış açıları geliştirmenin önemine vurgu yapmaktadır.

İnşa edildiği dönemin sosyo-kültürel özellikleri, üretim biçimleri, mimari yaklaşımları ile ilgili belge niteliğinde olan, kentin kimliğini oluşturan unsurların başında gelen yapıların yeniden kullanımının, yapıya, topluma ve kente pek çok katkısı vardır. Yapı ölçeğinde değerlendirildiğinde; işlevini kaybetmiş bir yapının yeni bir işlevle kullanımının sürdürülmesi, yapının çevreye kazandırılması anlamına gelmektedir. Yüklenen işlev sayesinde, kullanılan yapının bakım ve onarımlarının takip edilmesi, yapının kullanım ömrünü uzatır. Kentel ölçekte ele alındığında; atıl kalmış yapı ya da yapı grupları kentte çöküntü bölgelerine dönüşmektedir. Bahsedilen yapı gruplarının yeniden kullanımlarının sağlanması, buldukları çevreyi canlandırarak, kente, sosyal, kültürel, estetik açıdan olumlu katkılar sunar. Kentler için referans noktası olma özelliği gösteren işlevini kaybetmiş yapıların yeniden kullanımları, kent kimliğinin sürdürülebilirliğine katkı sağlar. Toplumsal-sosyal ölçekte incelendiğinde; yapılar, zaman içerisinde kullanıcıları, deneyimleyenleri hatta izleyenleri üzerinde aidiyet hissi oluştururlar. Kentliye ortak bir kültürü ve tarihi hatırlatan bu yapıların atıl kalması durumunda yeni kullanımlarla değerlendirilmesi, kamusal belleğin sürdürülebilirliğini sağlar.

Atıl kalan bir yapının yeniden kullanımla yararlılığının sürdürülmesinin önemli olmasının yanı sıra, uyarlanabilir yeniden kullanım yaklaşımı, mevcut yapı dokusuyla yapıya yüklenen yeni işlevin bütünleşmesini sağlamalıdır (Orbaşlı, 2008). Bu yaklaşım, tarihi bir yapının geçirebileceği dönüşümün, yapının özgün kurgusuna ve tektoniğine yapısal, işlevsel ve estetik olarak uyumlu olmasını gerektirir (Zakar, 2018, s. 22).

Endüstri mirası kabul edilen demiryolu yapılarının çağın demiryolu teknolojilerine uyum sağlayamadıkları için atıl kalması günümüzde sık karşılaşılan bir durumdur. Atıl kalan demiryolu yapılarının özgün işlevlerine uygun olarak yeniden kullanımlarının sağlanması ve kamusal erişime açılması endüstri mirasının korunması ve gelecek nesillere aktarılması yönüyle önemlidir.

5. Avrupa'da ve Türkiye'de Dönüştürülmüş Demiryolu Yapılarının İşlev ve Yapısal Müdahale Analizi

Günümüzde özellikle hızlı trenlerin kullanımının yaygınlaşması yalnızca demiryolu araçlarının değil, demiryolu hatlarının ve demiryolu yapılarının da yenilenmesini hatta çoğu zaman yeniden inşasını zorunlu kılmıştır. Çalışma, değişen demiryolu teknolojileri sonucunda, mevcut demiryolu yapılarının yeni işlev ve yapısal müdahale analizini ortaya koymaktadır. Çalışmada yöntem olarak; atıl kalan demiryolu yapılarının kullanım dönüşümü olasılıklarını tartışmak amacıyla, Avrupa'da 21 adet, Türkiye'de 11 adet, toplam 32 adet dönüştürülmüş demiryolu yapısı örneği, özgün işlev, yüklenen işlev ve yapısal müdahale durumları analiz edilerek tablolar halinde incelenmiştir. İncelenen örnekler, yolcu binaları(garlar ve tren istasyonları) ve demiryolları işletmesine yönelik teknik yapılar(lokomotif atölyesi, tren deposu, cer atölyesi, emtia deposu, direksiyon binası) olarak iki grupta ele alınmıştır. Bu gruplandırma çalışmada incelenen demiryolu yapılarının, kamusal erişime açık olan yolcu binalarından ve serbest kamusal erişimin sınırlı olduğu demiryolları işletmesine yönelik teknik yapılardan oluşması gerekçesiyle





yapılmıştır. Bu kapsamda Avrupa'dan 14 adet yolcu binası (Çizelge 1) ve 7 adet demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (Çizelge 2) olmak üzere 21 adet örnek ele alınmıştır. Türkiye'den 7 adet yolcu binası (Çizelge 3) ve 4 adet demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (Çizelge 4) olmak üzere 11 adet örnek incelenmiştir.

5.1 Avrupa'da dönüştürülmüş demiryolu yapıları örnekleri



Çalışmada incelenen Avrupa'da dönüştürülmüş demiryolu yapıları, ERIH web sitesi taranarak yeterli veriye ulaşılan örneklerden seçilmiştir. Bu örnekler 14 adet yolcu binası (Çizelge 1) ve 7 adet demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (Çizelge 2) olmak üzere toplam 21 adet dönüştürülmüş demiryolu yapısını kapsamaktadır.

5.1.1 Avrupa'da dönüştürülmüş yolcu binaları örnekleri

Çizelge 1: Avrupa'da dönüştürülmüş yolcu binaları(gar-tren istasyonu) örnekleri

Adı- Konumu	Özgün İşlevi-Yapım Tarihi	Yüklenen İşlevi-İşlevlendirilme Tarihi	Ek Yapı	Görsel
D'ORSAY GARI - Paris/Fransa	Gar 1900	Ulusal Müze 1986	Ana sergi holüne kat eklenmiştir.	 (URL-13)
MANCHESTER MERKEZ İSTASYONU - Manchester/İngiltere	Tren İstasyonu 1830	Bilim ve Sanayi Müzesi 1983	Müzenin kafe bölümü ek yapılmıştır.	 (URL-14)
MADRID DELICIAS TREN İSTASYONU - Madrid/İspanya	Tren İstasyonu 1880	Madrid Demiryolu Müzesi 1984	yok	 (URL-15)
VILNIUS TREN İSTASYONU - Vilnius/Litvanya	Tren İstasyonu 1861	Tren istasyonunun 2. katı Litvanya Demiryolu Müzesi olarak işlevlendirilmiştir. 1966	yok	 (URL-16)







RIZHSKAYA TREN İSTASYONU - Moskova/Rusya	Tren İstasyonu 1901	Tren istasyonunun bir bölümü Rizhskaya Demiryolu Müzesi olarak işlevlendirilmiştir. 2004	yok	 (URL-17)
MALIEBAAN TREN İSTASYONU - Utrecht/Hollanda	Tren İstasyonu 1874	Utrecht Demiryolu Müzesi 1954	2005 yılında ek müze binası yapılmıştır.	 (URL-18)
ESTACIÓN DEL NORTE TREN İSTASYONU - Gijón/İspanya	Tren İstasyonu 1873	Asturia Demiryolu Müzesi 1998	Bir adet ek yapı yapılmıştır.	 (URL-19)
WAKES COLNE TREN İSTASYONU - Wakes Colne/İngiltere	Tren İstasyonu 1890	Doğu Angliyen Demiryolu Müzesi 1986	yok	 (URL-20)
DONEGAL TREN İSTASYONU - Donegal/İrlanda	Tren İstasyonu 1889	Donegal Demiryolu Mirası Merkezi (Demiryolu Müzesi) 1995	yok	 (URL-21)
COLANNA TREN İSTASYONU - San Casareo/İtalya	Tren İstasyonu 1917	Demiryolu Müzesi 2006	yok	


MIDLAND TREN İSTASYONU - Rushden/İngiltere	Tren İstasyonu 1894	Rushden Taşımacılık Müzesi (Demiryolu Müzesi) 1986	yok	 (URL-22)
SIMPELVELD TREN İSTASYONU - Simpelveld/Hollanda	Tren İstasyonu 1853-1908-1975	Demiryolu müzesi, ZLSM demiryolu topluluğu ofisi, restoran 1995	yok	 (URL-23)
HUINGHAUSEN TREN İSTASYONU - Herscheid/Almanya	Tren İstasyonu 1915	Markische Demiryolu Müzesi 1983	yok	 (URL-24)
LOSHEIM TREN İSTASYONU - Losheim am see/Almanya	Tren İstasyonu 1906	Losheim Demiryolu Müzesi 1982	yok	 (URL-25)

Çizelge 1’de Avrupa’daki dönüştürülmüş yolcu binalarından seçilen 14 örnek yer almaktadır. Bu örneklerden 12 adedinin demiryolu müzesi olarak yeniden kullanımları sağlanmıştır. Demiryolu müzesi işlevinden farklı olarak d’orsay Garı; ulusal müze, Manchester Merkez İstasyonu; Bilim ve Sanayi müzesi olarak işlevlendirilmiştir. Ayrıca Simpelveld Tren İstasyonu, demiryolu müzesine ek olarak restoran ve demiryolları topluluğu ofisi işlevlerine de sahiptir. Çizelge 1’de yer alan örneklerin yapısal müdahale biçimleri incelendiğinde; 14 adet yolcu binasından 10 adedine yapısal müdahale yapılmadan mevcut yapıya yeni işlev yüklenmiştir. Yapısal müdahalede bulunarak yeniden kullanımları sağlanan örnekler ve yapısal müdahale biçimleri şu şekildedir: d’Orsay Garının ulusal müzeye dönüştürülmesinde ana sergi holü olarak belirlenen ana mekana kat eklenerek iç mekana müdahalede bulunulmuştur. Manchester Merkez İstasyonu, Bilim ve Sanayi müzesine dönüştürülürken yapıya ek kafe binası inşa edilmiştir. Maliebaan Tren İstasyonu, Utrecht Demiryolu Müzesine dönüştürülürken, mevcut yapıya ek müze binası inşa edilmiştir. Estación Del Norte Tren İstasyonu’nun Asturia Demiryolu Müzesi olarak işlevlendirilmesinde mevcut yapıya ek yeni bir bina inşa edilmiştir.

5.1.2 Avrupa'da dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı örnekleri

Çizelge 2: Avrupa'da dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı örnekleri

Adı- Konumu	Özgün İşlevi-Yapım Tarihi	Yüklenen İşlevi-İşlevlendirilme Tarihi	Ek Yapı	Görsel
BOCHUM DAHLHAUSEN TAMİR ATÖLYESİ Bochum/Almanya	Lokomotif Bakım Atölyesi 1918	Bochum Dahlhausen Demiryolu Müzesi 1977	2020 yılında resepsiyon binası ek yapılmıştır.	 (URL-26)
YORK LOKOMOTİF ATÖLYESİ VE YÜK DEPOSU York/İngiltere	Lokomotif Bakım Atölyesi ve Yük Deposu 1877	Ulusal Demiryolu Müzesi 1975	Tasarımı tamamlanmış yeni giriş binasının 2025 yılında açılması planlanmaktadır.	 (URL-27)
HILBERSDORF LOKOMOTİF DEPOSU - Chemnitz/Almanya	Lokomotif Deposu -	Saxon Demiryolu Müzesi 1992	yok	 (URL-28)
LOKOMOTİF BAKIM ATÖLYESİ - Riga/Letonya	Lokomotif Bakım Atölyesi -	Letonya Demiryolları Tarihi Müzesi (Demiryolu Müzesi) 1994	yok	 (URL-29)
LOUSADO TREN DEPO BİNASI - Vila Nova de Famalicao/Portekiz	Tren Depo Binası -	Ulusal Lousado Demiryolu Müzesi 1979	yok	 (URL-30)
LOKOMOTİF BAKIM ATÖLYESİ - Pereslavl/Rusya	Lokomotif Bakım Atölyesi -	Pereslavl Demiryolu Müzesi 1990	yok	 (URL-31)

TREN DEPO BİNASI - Szentendre/Macaristan	Tren Depo Binası 1914	Taşımacılık Müzesi (Demiryolu Müzesi) 1994	yok	 (URL-32)
---	--------------------------	---	-----	---

Çizelge 2’de 7 adet Avrupa’da dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı örneği yer almaktadır. Bu yapıların özgün işlevi, lokomotif bakım atölyesi ya da tren depo binasıdır. Özgün işlevinde kamusal erişimin sınırlı olduğu bu yapıların tümünün demiryolu müzesi olarak yeniden kullanımları sağlanarak kamunun erişimine açılmıştır. Endüstri mirası/demiryolu mirası kabul edilen demiryolları işletmesine yönelik teknik yapıların kamunun faydasına sunularak yeniden kullanımlarının sağlanması önemlidir. Yeni işlev yüklenen yapılardaki yapısal müdahale biçimleri incelendiğinde; Bochum Dahlhausen Tamir Atölyesi’nin demiryolu müzesine dönüştürülmesinde ek resepsiyon binası inşa edilmiştir ve ulusal demiryolu müzesi olarak işlevlendirilen York Lokomotif Atölyesi ve Yük Deposu’na ek giriş binası inşa edilmesi planlanmıştır.





5.2 Türkiye’deki dönüştürülmüş demiryolu yapıları örnekleri

Çalışmada incelenen Türkiye’de dönüştürülmüş demiryolu yapıları, 7 adet yolcu binası (Çizelge 3) ve 4 adet demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (Çizelge 4) olmak üzere toplam 11 yapıyı kapsamaktadır.

5.2.1 Türkiye’deki dönüştürülmüş yolcu binaları örnekleri

Çizelge 3: Türkiye’deki dönüştürülmüş yolcu binaları(gar-tren istasyonu) örnekleri

Adı- Konumu	Özgün İşlevi-Yapım Tarihi	Yüklenen İşlevi-İşlevlendirilme Tarihi	Ek Yapı	Görsel
MUDANYA GARI - Bursa	Gümrük Binası – Gar 1849-1892	Otel 1992	Yarı açık geçit camla kapatılarak yeni bir mekan oluşturulmuştur.	 (URL-33)
SİRKECİ GARI - İstanbul	Gar 1890	Garın bir salonu demiryolu müzesi olarak işlevlendirilirken, yolcu giriş-çıkışına ait kısmı günümüzde Marmaray için kullanılmaktadır. 2005	yok	 (Yazar, 2017)
ANKARA GAZİ İSTASYONU – Ankara	Tren İstasyonu 1926	Restoran 2000’lerin başı	yok	 (Yıldız, 2008, s.123)




EDİRNE KARAĞAÇ İSTASYONU – Edirne	Tren İstasyonu 1914	Trakya Üniversitesi Rektörlük Binası-Trakya Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi 1998-2017	yok	 (URL-34)
ÇAMLIK TREN İSTASYONU - İzmir	Tren İstasyonu 1866	Çamlık Açık Hava Buharlı Lokomotif Müzesi (Demiryolu Müzesi) 1997	yok	 (URL-10)
MALIKÖY TREN İSTASYONU – Ankara	Tren İstasyonu -	Demiryolu Müzesi 2008	yok	 (URL-35)
HOROZKÖY TREN İSTASYONU – Manisa	Tren İstasyonu 1865	Hanımlar Kültür Lokali -	yok	 (URL-36)

Çizelge 3'te 7 adet Türkiye'de dönüştürülmüş yolcu binası örneği yer almaktadır. Bu yapılardan 5 adedinin özgün işlevi tren istasyonu, birininki gardır. Mudanya Garı ise ilk olarak gümrük binası olarak hizmet verme amacıyla inşa edilmiştir. Bu yapılardan 3 adedinin demiryolu müzesi olarak yeniden kullanımları sağlanırken; Mudanya Garı; otel, Ankara Gazi İstasyonu; restoran, Edirne Karaağaç İstasyonu; Trakya Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi ve Horozköy Tren İstasyonu; kadınlar için kültür lokali işlevleri ile yüklenmişlerdir (Çizelge 3). Yeni işlev yüklenen yapılardan yalnızca Mudanya Garı'nda yapısal müdahale bulunmaktadır. Yapılan müdahale, yapının giriş kısmındaki yarı açık geçidin cam ile kapatılarak yeni bir mekan oluşturulmasını içermektedir.

5.2.2 Türkiye'deki dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı örnekleri

Çizelge 4: Türkiye'deki dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı örnekleri

Adı- Konumu	Özgün İşlevi- Yapım Tarihi	Yüklenen İşlevi- İşlevlendirilme Tarihi	Ek Yapı	Görsel
ANKARA İSTASYONU CER ATÖLYESİ – Ankara	Cer Atölyesi 1927	CerModern (Modern Sanatlar Merkezi) 2010	Giriş, fuaye, kütüphane, müze mağazası ve kafeterya bölümlerinin yer aldığı ek yapı yapılmıştır.	 (URL-37)

ANKARA İSTASYONU ESKİ DİREKSİYON BİNASI - Ankara	Direksiyon Binası 1892	Atatürk Konutu ve Demiryolları Müzesi 1964	yok	 (URL-38)
TİCARİ EMTİA DEPOSU - İzmir	Ticari Emtia Deposu 1800'ler	T.C.D.D. Müzesi ve Sanat Galerisi 1990	yok	 (URL-39)
EMTİA DEPOSU - Eskişehir	Emtia Deposu -	T.C.D.D. Eskişehir Müzesi 1998	yok	 (URL-40)

Çizelge 4'te 4 adet Türkiye'de dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı yer almaktadır. Bu yapıların 2 adedinin özgün işlevi emtia deposu, diğerlerinin özgün işlevleri, cer atölyesi ve direksiyon binası şeklindedir. Türkiye'de bulunan 4 adet demiryolları işletmesine yönelik teknik yapıdan 3 adedinin demiryolu müzesi olarak yeniden kullanımları sağlanırken, Ankara İstasyonu Cer Atölyesi; modern sanatlar merkezi işleviyle yüklenmiştir ve yalnızca CerModern isimli modern sanatlar merkezine ek yapılmıştır. Yapılan ek; giriş, fuaye, kütüphane, müze mağazası ve kafeterya bölümlerinin yer aldığı yeni bir binayı içermektedir.

Çizelge 5: Avrupa'da ve Türkiye'de dönüştürülmüş demiryolu yapılarının özgün işlev-yüklenen işlev-kamusal kullanım analizi

Dönüştürülen demiryolu yapısı özgün işlevi (sayısı)	Yüklenen işlev						
	Demiryolu müzesi (kamusal)	Demiryolu müzesinden farklı işlevler					
		Kamusal		Kamusal kullanım sınırlı			
		Müze	Modern sanatlar merkezi	Otel	Restoran	Fakülte binası	Hanımlar Kültür lokali
Avrupa'da dönüştürülmüş yolcu binası (14)	12	2	-	-	-	-	-
Türkiye'de dönüştürülmüş yolcu binası (7)	3	-	-	1	1	1	1
Toplam dönüştürülmüş yolcu binası (21)	15	2			4		

Avrupa'da dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (7)	7	-	-	-	-	-	-
Türkiye'de dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (4)	3	-	1	-	-	-	-
Toplam dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (11)	10		1			-	
Toplam (32)	25		3			4	

Çizelge 5'te, çalışmada incelenen 32 adet kullanım dönüşümüne uğramış demiryolu yapısının özgün işlev-yüklenen işlev ilişkisi analiz edilmiştir. Özgün işlevi yolcu binası olan Avrupa'dan 14, Türkiye'den 7 adet, toplam 21 örnek bulunmaktadır. Özgün işlevi yolcu binası olan 21 yapıdan 15 adedi demiryolu müzesi, 2 adedi çeşitli niteliklerde müze, 4 adedi serbest kamusal erişimin sınırlı olduğu işlevlerle yüklenmiştir. Yüklenen işleviyle kamusal kullanımın sınırlı olduğu 4 adet yapı Türkiye'de bulunmaktadır. Türkiye'de incelenen 11 demiryolu yapısının 4 adedinde kamusal kullanımın sınırlı olduğu işlevler tercih edilmesi, konunun Türkiye'de yeterince ele alınmadığını göstermektedir. Türkiye'nin koruma mevzuatında, endüstri mirasının tanımına ve korunmasına ilişkin düzenlemenin olmaması, ne yazık ki endüstri mirası yapılarının korunmasını güçleştirmektedir. Özgün işlevi lokomotif atölyesi, tren deposu, cer atölyesi, emtia deposu, direksiyon binası olan, çalışmada demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı olarak isimlendirilen grupta; Avrupa'dan 7, Türkiye'den 4 adet, toplam 11 örnek yer almaktadır. Bu yapılardan 10 adedi demiryolu müzesi, Türkiye'den bir örnek ise modern sanatlar merkezi olarak işlevlendirilmiştir. Özgün işlevinde kamusal kullanımın sınırlı olduğu demiryolları işletmesine yönelik teknik yapıların tümünün kamuya açık işlevlerle yüklenmesi, demiryolu mirasının korunması ve gelecek nesillere aktarılması açısından önemlidir.

Avrupa'da kullanım dönüşümüne uğrayan demiryolu yapılarının tümü serbest kamusal erişimin sağlandığı işlevlerle yüklenmekle beraber, önemli bölümünün demiryolu müzesi olarak işlevlendirildiği görülmektedir. Demiryolu müzesi işleviyle, çağın gerektirdiği demiryolu teknolojisine uyum sağlayamayan demiryolu yapılarının, hatlarının, araçlarının sergilenerek, geçmişteki demiryolu teknolojileri hakkında fikir edinilmesi sağlanır. Ayrıca demiryolu yapılarının, araçlarının sergilenmesi, özellikle yolcu binaları özelinde, kentliye demiryollarıyla ilgili anılarını hatırlatması yönüyle kamusal belleğin sürdürülebilirliğini sağlar.

Çizelge 6: Avrupa'da ve Türkiye'de dönüştürülmüş demiryolu yapılarının özgün işlev-yüklenen işlev-yapısal müdahale ilişkisi

Dönüştürülen demiryolu yapısı (sayısı)	Demiryolu müzesi		Demiryolu müzesinden farklı işlevler	
	Yapısal müdahale var	Yapısal müdahale yok	Yapısal müdahale var	Yapısal müdahale yok
Avrupa'da dönüştürülmüş yolcu binası (14)	2	10	2	-

Türkiye’de dönüştürülmüş yolcu binası (7)	-	3	1	3
Toplam dönüştürülmüş yolcu binası (21)	2	13	3	3
Avrupa’da dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (7)	1	6 (Bir yapının “ek”inin 2025 yılında açılması planlanmaktadır.)	-	-
Türkiye’de dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (4)	-	3	1	-
Toplam dönüştürülmüş demiryolları işletmesine yönelik teknik yapı (11)	1	9	1	-
Toplam (32)	3	22	4	3

Çizelge 6’da dönüştürülmüş demiryolu yapılarının özgün işlev-yüklenen işlev-yapısal müdahale ilişkisi analiz edilmiştir. Özgün işlevi yolcu binası olan 21 yapıdan 15 adedinin demiryolu müzesi olarak yeniden kullanımları sağlanmıştır ve 15 yapıdan 2 adedinde yapısal müdahale bulunmaktadır. Demiryolu müzesinden farklı işlevlerle yüklenen 6 yapıdan 3 adedinde yapısal müdahale bulunmaktadır. Özgün işlevi demiryolları işletmesine yönelik teknik yapılardan oluşan 11 yapıdan 10 adedinin demiryolu müzesi olarak yeniden kullanımları sağlanmıştır ve bunlardan yalnızca bir yapıda yapısal müdahale bulunmaktadır. Demiryolu müzesinden farklı işlevle yüklenen bir yapı bulunmaktadır ve bu yapıda yapısal müdahale bulunmaktadır.

Çalışmada incelenen 32 örnekten 25 adedinin demiryolu müzesi olarak yeniden kullanımları sağlanmıştır ve bunlardan 3 adedinde yapısal müdahale gerçekleştirilmiştir. Demiryolu müzesi işlevinden farklı işlevlerle yüklenen 7 yapıdan 4 adedinde yapısal müdahale bulunmaktadır. Demiryolu müzesi işleviyle yüklenen örneklerde, farklı işlevlerle yüklenenlere oranla daha az yapısal müdahale gerçekleştirildiği görülmektedir. Buna göre atıl kalan demiryolu yapılarına yüklenen işlevin, özgün işlevinden farklılaşması, yapısal müdahale ihtiyacını artırdığı söylenebilir.

6. Sonuç ve Değerlendirmeler

Çalışmada incelenen Avrupa’daki atıl kalan demiryolu yapılarının yeni işlevlerinde, kamusal kullanımların sağlanabildiği işlevlerin tercih edildiği görülmüştür. Avrupa’daki atıl kalan 21 adet demiryolu yapısının tümünün kamusal ve kültürel işlevlerle yüklenmiş olması, demiryolu yapılarının endüstri mirası/demiryolu mirası olma özelliğinin gözetildiğini ve miras yapılarını toplumun deneyimleme olanağı sağlandığını göstermektedir. Çalışmada incelenen Türkiye’de dönüştürülmüş 11 adet demiryolu yapısının 4 adedinde kamusal kullanımın sınırlı olduğu işlevler tercih edilmesi, endüstri mirası yapılarının yeniden kullanımlarının değerlendirilmesi konusunda gerekli hassasiyetin gözetilmediğine işaret eder. Oysa ki, atıl kalan demiryolu yapılarına yüklenen işlevlerle, demiryolu yapılarının özgün işlevlerinde olduğu gibi yine topluma mal edilmesi önem taşımaktadır. Türkiye’de endüstri mirasının korunması ve endüstri yapılarının

yeniden işlevlendirilmesi konusunda pek çok akademik yayın, çalışma bulunmaktadır. Fakat konunun yasal mevzuatta yer almaması, tanımlarının yapılıp, yasal çerçevesinin çizilmemesi nedeniyle, kimi zaman endüstri mirası yapılarının korunma durumları ve uygun işlev seçimi konularında açıklar meydana gelmekte ve istenmeyen sonuçlarla karşılaşmaktadır. Endüstri mirası yapılarımızın korunması ve eğer gerekiyor ise uygun kullanımlarla işlevlendirilmesi konusuna, yasal mevzuatımızda yer verilmesi ve gerekli düzenlemelerin yapılması önem taşımaktadır. Öyle ki, demiryolu yapıları kent belleğinde yer etmiş yapılardır ve sosyo-kültürel sürdürülebilirliğin sağlanması için yeni işlevlerinde de kamuya hizmet etmelidirler. Bu kapsamda yapıların yeni işlevlerinin kamusal kullanıma olanak tanıyan işlevler olması, kentliyi; yapıya, çevreye dahil ederek, kentlinin aidiyet hissini sürdürülmesini sağlamış olur. Böylece endüstri mirası demiryolu yapılarının sürdürülebilirliği sağlanabilir.

Çalışmada incelenen 32 adet kullanım dönüşümüne uğramış demiryolu yapısından 7 adedinde yapısal müdahale uygulanmış olması, demiryolu yapılarının yeniden kullanımlarının sağlanması konusunda yapısal müdahale ve ek yapı yapma ihtiyacıyla sık karşılaşmadığını göstermektedir. Özellikle çalışmadaki örnek yapıların önemli bölümünde yeni kullanım olarak demiryolu müzesi işlevinin tercih edilmiş olması, demiryolu yapılarının özgün işlevlerini sergilemesi yönüyle, yapıda en az yapısal müdahaleyle karşılaşılmasına neden olmuştur. Çalışmada yapısal müdahale uygulanmış olan 7 yapıdan 5 adedi ek yapı yapılmasını, 2 adedi mekan özelinde yapısal müdahaleyi içermektedir. Ek yapılması ya da mekan özelinde yapısal müdahale farketmeksizin gerçekleştirilecek müdahalelerin uyarlanabilir yeniden kullanım yaklaşımının gerektirdiği şekilde, mevcut yapının mekânsal bütünlüğünü ve algısını değiştirmeden, yapıdaki özgün izlerin kaybettirilmenden, yapıyla ve çevresiyle uyumu gözetilerek müdahalede bulunulması önem taşımaktadır.

Günümüzde Türkiye’de çağın demiryolu teknolojilerine uygun olarak demiryolu yatırımlarının sürmesi ve mevcut demiryolu yapılarının, hatlarının bu teknolojilerin ihtiyaçlarını karşılayamaması sonucunda, halihazırda atıl durumda olan ve olması beklenen demiryolu yapıları bulunmaktadır. Bu çalışmanın, Türkiye’deki demiryolu yapılarının yeni işlevlerle yüklenmesi gerektiği durumlarda, Avrupa’da dönüştürülen demiryolu yapılarında hangi işlevlerin tercih edildiğini belgelemesi açısından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

Altınar, D., *Marmaray Projesinin Etki Alanında Kalan Haydarpaşa- Bostancı Banliyö Güzergahının Kültürel Miras Bağlamında Değerlendirilmesi*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2016.

Buchanan, A., “The Definition of Industrial Archeology”, *L’etude et la mise en valedur du patrimoine industriel*, 4. Conference internationale, Lyon-Grenoble 1981, s.104.

Burman, P., “Philosophies for Conserving the Railway Heritage”, *Conserving the Railway Heritage*, Burman, P. & Stratton, M., eds, E&FN Spon, London 1997, s.18-33.

Cossons, N., *The BP Book of Industrial Archaeology*, ilk basım: Londra 1993.

Cossons, N., “An Agenda for the Railway Heritage”, *Conserving the Railway Heritage*, Burman, P. & Stratton, M., eds, E&FN Spon London 1997, s. 3-17.

Douglas, J., *Building Adaptation*, 2. B., Butterworth-Heinemann, Amsterdam; Boston; London 2006.

Föhl, A., "Bauten der Industrie und Technik", *Schriftenreihe des Deutschen Nationalkomitees für Denkmalschutz*, Bonn 1995, sayı: 47.

Kıraç, B., *Türkiye'deki Tarihi Sanayi Yapılarının Günümüz Koşullarına Göre Yeniden Değerlendirilmeleri Konusunda Bir Yöntem Araştırması*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2001.

Köksal, G., *İstanbul'daki Endüstri Mirası İçin Koruma ve Yeniden Kullanım Önerileri*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2005.

Orbaşlı, A., *Architectural Conservation: Principles and Practice*, Blackwell Publishing, Oxford 2008.

Soane, L., "The Railway Heritage Trust and Its Achievements", *Conserving the Railway Heritage*, Burman, P. & Stratton, M., eds, E&FN Spon, London 1997, s. 141-154.

Şenyiğit, Ö., Erten, E., "Adana Mersin Demiryolu Hattı Üzerindeki İstasyon Binalarının Tarihi ve Mimari Analizi", *Çukurova Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 26(1), 2011, s. 37-55.

Tanyeli, G., "Endüstri Arkeolojisi Yapılarının Korunması ve Yeniden İşlevlendirilmesi", *Domus m Dergisi*, Cilt 8, 2000, s. 50-51.

Tekeli, İ., "Kentsel Korumada Yaklaşımlar Üzerine Düşünceler", *Türkiye II. Dünya Şehircilik Günü Kolokyumu: Tarihi Kentlerde Planlama/Düzenleme Sorunları*, Edirne 6-8 Kasım 1987, s. 27-32.

Weeks, K.D. ve Grimmer A.E., *The Secretary of the Interior's Standarts for the Treatment of Historic Properties with Guidelines for Preserving, Rehabilitating, Restoring&Reconstructing Historic Buildings*, Birinci Baskı, U.S. Department of the Interior National Park Service Cultural Resource Stewardship and Partnerships Heritage Preservation Services, Washington 1995.

Yıldız, A., *Tarihi Tren İstasyonlarının Çağdaş Kullanımları; Kırklareli Tren İstasyonunun Rehabilitasyonu*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne 2008.

Zakar, L., *Tarihi Binalara Ek Bina Tasarımında Yapısal Bütünleştirme Performansını Değerlendirmek İçin Bir Model Önerisi*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul 2018.

İnternet Kaynakları

URL-1: <https://ticcih.org/about/> 31 Mart 2021, saat 09:10.

URL-2: <https://ticcih.org/about/charter/> 4 Mayıs 2021, saat 15:35.

URL-3: http://www.icomos.org.tr/Dosyalar/ICOMOSTR_tr0914779001536912340.pdf 4 Mayıs 2021, saat 15:50.

URL-4: <https://www.erih.net/about-erih/erihs-history-and-goals> 23 Mart 2021, saat 10:15.

URL-5: <https://www.erih.net/about-erih/route-system/european-theme-routes> 23 Mart 2021, saat 10:25.

URL-6: <https://www.erih.net/about-erih/route-system/regional-routes> 23 Mart 2021, saat 10:40.

URL-7: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/themeroute/xtra-unesco-world-heritage-sites> 30 Mart 2021, saat 09:30.

URL-8: <https://www.erih.net/> 23 Mart 2021, saat 10:45.

URL-9: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there> 23 Mart 2021, saat 10:55.

URL-10: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/camlik-outdoor-railway-museum> 31 Mart 2021, saat 09:15.

URL-11: <http://www.rmkmuseum.org.tr/istanbul/koleksiyon/kara-yolu-ulasimi/klasik-otomobiller> 30 Mart 2021, saat 09:35.

URL-12: <https://www.instagram.com/p/B1nxNCgAxcJ/> 31 Mart 2021, saat 09:45.

URL-13: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/gare-dorsay> 31 Mart 2021, saat 09:55.

URL-14: <https://www.scienceandindustrymuseum.org.uk/> 31 Mart 2021, saat 10:05.

URL-15: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/railway-museum-madrid> 31 Mart 2021, saat 10:20.

URL-16: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/lithuanian-railway-museum> 31 Mart 2021, saat 10:50.

URL-17: <https://www.internationalsteam.co.uk/trains/russia14.htm> 31 Mart 2021, saat 11:00.

URL-18: <https://www.spoorwegmuseum.nl/> 31 Mart 2021, saat 11:25.

URL-19: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/asturian-railway-museum> 31 Mart 2021, saat 11:45.

URL-20: <https://www.earm.co.uk/> 31 Mart 2021, saat 12:15.

URL-21: <http://donegalrailway.com/donate/> 31 Mart 2021, saat 12:50.

URL-22: <http://www.heritage-railways.com/rushden.php> 3 Nisan 2021, saat 14:00.

URL-23: <https://www.miljoenenlijjn.nl/station-simpelveld/> 3 Nisan 2021, saat 14:30.

URL-24:

https://en.wikipedia.org/wiki/M%C3%A4rkische_Museum_Railway#/media/File: Bahnhof_H%C3%BCinghausen.jpg 3 Nisan 2021, saat 15:00.

URL-25: <https://www.losheim-saarschleifenland.de/Media/Attraktionen/Museumseisenbahn-Losheim> 3 Nisan 2021, saat 15:10.

URL-26: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/bochum-dahlhausen-railway-museum> 31 Mart 2021, saat 11:10.

URL-27: <https://www.railwaymuseum.org.uk/objects-and-stories#&gid=1&pid=1> 3 Nisan 2021, saat 13:05.

URL-28: <http://www.sem-chemnitz.de/> 31 Mart 2021, saat 11:15.

URL-29: <https://www.railwaymuseum.lv/lv/galerijas> 31 Mart 2021, saat 10:45.

URL-30: <https://www.erih.net/i-want-to-go-there/site/national-railway-museum-at-lousado> 31 Mart 2021, saat 12:10.

URL-31: <http://www.kukushka.ru/english/> 3 Nisan 2021, saat 13:30.

URL-32: https://www.bkv.hu/en/muzeumok/varosi_tomegkozlekedesi_muzeum_szentendre?/en/muzeumok/varosi_tomegkozlekedesi_muzeum_szentendre 31 Mart 2021, saat 12:30.

URL-33: <https://mudanya.bel.tr/yerler/tarihi-yapilar/tren-gari-binasi-montania-otel> 3 Nisan 2021, saat 15:20.

URL-34: https://tr.wikipedia.org/wiki/Karaa%C4%9Fa%C3%A7_Tren_%C4%B0stasyonu#/media/Dosya:Edirne_Karaa%C4%9Fa%C3%A7_Tren_%C4%B0stasyonu.jpg 3 Nisan 2021, saat 15:45.

URL-35: <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/ankara/gezilecekyer/tcdd-malikoy-trenstasyonu-muzes> 3 Nisan 2021, saat 16:45.

URL-36: https://tr.wikipedia.org/wiki/Horozk%C3%B6y_Tren_%C4%B0stasyonu#/media/Dosya:Horos-Keui_-_Horozkoy_-_Tren_Gar%C4%B1.jpg 3 Nisan 2021, saat 19:00.

URL-37: <https://www.arkiv.com.tr/proje/cer-modern/1535> 3 Nisan 2021, saat 16:05.

URL-38: <https://www.tcdd.gov.tr/muzeler/milli-mucadelede-aturk-konutu-ve-demiryollari-muzesi> 3 Nisan 2021, saat 16:20.

URL-39: <https://www.tcdd.gov.tr/muzeler/izmir-muze-ve-sanat-galerisi-aturk-vagonu> 3 Nisan 2021, saat 16:35.

URL-40: <https://www.tcdd.gov.tr/muzeler/eskisehir-muzesi> 3 Nisan 2021, saat 17:10.