

Modernleşmenin Yapım ve Yıkım Sarkacında Hareket ve Demiryolu Mekânsallığı

Cemre ŞAHİN KAZICI^{1*}, Özlem ARITAN¹

Öz

Araştırma, modernleşme ile şekillenen ve etkileri günümüze kadar süren yapım ve yıkım süreçlerinin, 'hareket' kavramı ile ilişkisini çözümlenmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda endüstrileşme etkisinde çeşitlenerek artan hareketliliğin sunduğu yeni olanaklara karşın bir yandan da yarattığı kopuşlar, yapım/yıkım ekseninde değerlendirilmektedir. Kendisi de doğrudan endüstrileşme ile ortaya çıkan ve 'hareket'i somut biçimde örnekleyen demiryolu mekânsallığının, modernleşmenin dönüştürücü, yapım ve yıkımın aynı anda barındıran kaotik yapısına özgü bir kırılma noktası olduğu öne sürülmektedir. Bu bağlamda demiryolu araç-mekânı olan vagonlar bu sürecin bir sahnesi olarak ele alınmakta ve araştırma 'farklı ölçeklerde ilk olma' özelliği taşıyan demiryolu hatlarında kullanılan vagonlar üzerinden örneklendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yapım/Yıkım, Hareket, Endüstrileşme, Demiryolu Mekânsallığı, Vagon

Mobility and Railway Spatiality in the Construction and Destruction Pendulum of Modernization

Abstract

The research aims to analyze the relationship between the construction and destruction processes, which are shaped by modernization and whose effects continue until today, with the concept of 'movement'. In this context, despite the new opportunities offered by the increasing mobility by diversifying under the influence of industrialization, the ruptures it creates are evaluated on the axis of construction/destruction. It is argued that railway spatiality, which itself emerged directly with industrialization and exemplifies the 'movement' in a concrete way, is a breaking point specific to the transformative, chaotic structure of modernization that includes construction and destruction at the same time. In this context, wagons, which are railway vehicle-spaces, are considered as a scene of this process and the research is exemplified through the wagons used on railway lines that have the feature of being the first in different scales.

Keywords: Construction / Destruction, Mobility, Industrialization, Railway Spatiality, Railcar

1. Giriş

Tarih boyunca insanoğlu, çeşitli etkenler karşısında yaşamını sürdürebilmek amacıyla kendisini ve çevresini sürekli olarak dönüştürmek durumunda kalmıştır. Bu sürecin

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, İzmir

* İlgili yazar/Corresponding author: cemresahinkazici@gmail.com

Bu çalışma Doc. Dr. Özlem Arıtan danışmanlığında yürütülmüş olan "Modernite ve Hareket Kavramlarının Yolun Tanımladığı Mekansal Oluşumlar Üzerinden İrdelenmesi" başlıklı yüksek lisans tezinden oluşturulmuştur.

Gönderim Tarihi / Received Date: 19.04.2021

Kabul Tarihi / Accepted Date: 16.03.2022

merkezinde ise 'hareket'in ve hareketle birlikte gelen üretim/tüketim mekanizmalarının bulunduğu görülmektedir. Bu tarihsel devinim, göçebe yaşamdan yerleşik düzene, ürettiğini tüketen tarım toplumuna geçilmesinin ardından ikinci büyük sıçrayışını endüstrileşme sonucunda tüketerek üreten toplum haline dönüşülmesiyle yaşamıştır. Modernleşme etkisinde yaşanan bu dönüşüm ile 'yaratıcı yıkma' kavramını gündeme getiren yeni toplum düzeni, 'hareket' aracılığıyla bir yandan yeni ve farklı algılamalar ve pratikler geliştirilmesini sağlarken bir yandan da kökleşmiş bazı deneyimlerden kopulmasına, böylece giderek hızlanan bir dönüştürme, yerine koyma eylemi ile yapım ve yıkım sarmalının oluşmasına neden olmuştur.

Endüstrileşme ile ortaya çıkan demiryolları da, kentsel ölçekte mevcut düzeni geliştirme çabalarıyla var olan, ancak sunduğu fırsatlara karşın bir yandan da mekânsal ve toplumsal yaşamda çeşitli kopmalara yol açan bir yenilik olarak modern kentleri şekillendirmiştir. Öyle ki demiryolu, hareketin sınırlarını genişleterek uzak coğrafyaları ulaşılabilir kılmış, devinim içinde farklı mekânsallaşmalar, pratikler ve algılamalar yaratmışken, kapitalist gücün hegemonyasının yayılması, yakınımızda olana uzaklaşma, mekânı deneyimleme sürecinde kimi algılamalarda körelme, sürüklenme gibi olguları da beraberinde getirmiştir. Böylesine karmaşık bir gerçeklik içinde çeşitli olanak ve gerilimleri bünyesinde birleştiren demiryolu mekânsallığının, modernleşme ile birlikte başlayan ve etkileri günümüze kadar uzanan yapım ve yıkım süreçlerinin önemli bir kırılma noktasına işaret ettiği açıktır.

Bu çalışmada da modernleşme ile şekillenen ve etkileri günümüze kadar süren yapım ve yıkım süreçlerinin 'hareket' kavramı ile ilişkisini çözümlemek amaçlanmaktadır. Elde edilen veriler, tüm bu süreçlerin bir kırılma noktası olarak değerlendirilen demiryolu mekânsallığı üzerinden irdelenmektedir. Ulaşım mekânsallığı içinde belki en az araştırılan ancak modernleşme ve yapım/yıkım eylemlerine, hatta bu eylemlerin günümüz dünyasını belirleyiş biçimine ilişkin özgün veriler sunan ve demiryolu mekânsallığının ilk ve son mekânsal hacmi olan vagonlar çalışmanın örneklem alanını oluşturmaktadır. Demiryolu mekânsallığı büyük oranda katedilen mesafelere ve aşılın sınırlara göre gelişim gösterdiğinden 'farklı ölçeklerde' olan, dönüştürücü etkilerinin daha iyi okunabilmesi amacıyla ise 'ilk' olma niteliği taşıyan demiryolu hatları ele alınmıştır. Bu doğrultuda örneklem alanı olarak, demiryolu çağının yaşandığı erken modern dönemde gelişim gösteren; 'şehirlerearası ilk demiryolu hattı' olan Liverpool-Manchester Demiryolu, 'uluslararası ilk demiryolu hattı' olan Liege-Aachen Demiryolu ve 'kıtaya boyu ilk demiryolu hattı' olan Pasifik Demiryolları üzerinde mekânsallaşan vagon örnekleri seçilmiştir.

2. Modernleşmenin Yapım ve Yıkım Sarkacında Hareket

İnsanın özneleşme ve etkinleşme süreci, modernliğin dünyevileşmesi ardından yapmak, yıkmak, bilmek gibi eylemlerin insanlığa devredilmesi ile başlamaktadır (Hardt ve Negri, 2008, s.210). Artık yapılan-yıkılan bir dünya yerine, öznelerin yaparak ve yıkarak ürettiği bir modern dünya vardır (Sezen, 2012, s.9). Ancak tarihteki varlığından farklı olarak bu eylemler, birbirleri ile koşullandırılmaktadır; yapmak için yıkmak, yıkmak için yapmak gerekmektedir. Yapma ve yıkmamanın birbirleri ile sürdürdüğü bu diyalektik ilişki yaratıcı yıkma' kavramını gündeme getirmiştir. Yaratıcı yıkma, modern bireyin yeniye ulaşmak için eskiyi terk etme çabasıyla ilişkilendirilebilmektedir. Yeni, daima eski üzerine kurulur ama eskiyi öldürmez, onu aşındırır, deforme eder, çarpıtır (Tanyeli, 2017, s.261). Tüm bu süreç eski ile yenin, yapımın ve yıkımın bir arada olduğu kaotik bir durumu örneklemektedir ve 'hareket' kavramı etkisinde çeşitli kırılmalarla günümüzdeki varlığını sürdürmektedir.

İnsan zihni için değişimden kaynaklanan geçişin en somut ve algılanabilir hali olan hareket, kavramın dinamik niteliği sebebiyle birden fazla karşılığa sahiptir. Mimarlıkla ilişkilendirildiğinde ise en temel haliyle 'yer değiştirme' olarak karşımıza çıkmaktadır. 'Hareket', çoğu zaman fiziksel/mekânîk hareket olarak algılansa da, ilk olarak Hegel'in anlatımlarında da tarihin ilk çağlarından bu yana varolan düşünümSELLİK de bir hareket çeşidi olarak ele alınmaktadır. Bu varlığıyla 'hareket' kavramını maddenin ve düşüncenin hareketi, başka bir deyişle fiziksel ve tinsel hareket olarak iki temel boyutta değerlendirmek mümkündür. Fiziksel hareket ise etken ve edilgen hareket olgularıyla çeşitlenmektedir. Etken hareket bedenini yaya olarak; edilgen hareket ise bedenini bir taşıt, aygıt içerisinde/üzerinde yer değiştirmesi olarak tanımlanabilmektedir. Tarihsel sürece bakıldığında 'hareket' kavramı, tüm çağlar boyunca var olmakla birlikte bugünkü anlamını Endüstri Devrimi'nin düşünsel alt yapısını hazırlayan ve modernleşmeyi besleyen Aydınlanma süreci ile kazanmaya başlamıştır. İnsan aklının merkeze oturtulduğu Aydınlanma sürecinde, daha önce sorgulanmaksızın kabul edilen her durum sorgulanmaya başlamış, böylelikle tinsel hareketlilik artmıştır. Tinsel hareketlilik, bilimsel çalışmaları ivmelendirerek Endüstri Devrimi'ne sebep olmuş ve fiziksel hareketliliği arttıran döngüsel bir süreci başlatmıştır.

Tüm bu varoluş biçimleriyle 'hareket', mevcut durumu değiştirmek, çoğunlukla geliştirmek yolunda bir sonuca ulaşmak için gerçekleştirilen eylemler bütünü olarak karşımıza çıkmaktadır. Bergson'a göre ise hareketin insan algısında sadece sonuca ulaştıran bir eylem olarak yer alması bir sorundur; hareket, başlanılan nokta ve ulaşılan nokta arasında bir itici güç olmasının yanı sıra bir süreci de ifade etmektedir (1991, s.19). Bu süreç içerisinde yaşananlar ve deneyimler ile bir bütün olarak ele alınmalıdır. Bu perspektifle bakıldığında hareket, olumlu ve olumsuz etkileri ile içinde yapım ve yıkım süreçlerini barındıran, kimi zaman bu süreçlerin bir arada yaşandığı ve iç içe geçtiği karmaşık bir durumu ortaya çıkarmaktadır.

Endüstri Devrimi ile gelişen teknoloji sonucunda artan fiziksel hareketlilik, endüstriyel üretimi başlatarak üretim/tüketim döngüsünü hızlandırmış, oluşan yeni iş alanları ile birlikte ihtiyaç duyulan iş gücünü karşılamak üzere kırdan kente insan hareketini başlatmıştır. Bunun sonucunda toprağa bağlı yaşayan toplumların önemli bir kısmı modernleşme sürecinde kentlerde yaşamaya başlamıştır. Simmel'in söylemiyle, o çağa kadar sürekli toprağa basan Avrupalı insan, teknolojinin getirisi olan asfalt, cam, taş veya suni malzemeden oluşan metropol zemini üzerinde sürüklenir kılınmıştır (akt. Kaya, 2005, s.24). Öte yandan üretimde ve kentsel hareketlilikte yaşanan artışın, ürün ve iş alanında oluşturduğu fırsatlara karşın, kırdan kente doğru akan yoğun nüfus, altyapısı yetersiz olan kentleri hazırlıksız yakalamış ve sağlıksız yapılaşma ile kentlerde bozulmalara neden olmuştur. Ortaya çıkan olumsuz koşullara karşı mimari ve kentsel alanda iyileştirmelere yönelik söylem ve yaklaşımlar ise bu alanda hareketliliği arttırmış ve yeni bir yapım sürecinin tetikleyicisi olmuştur.

Kentlerde artan nüfusun barınma ihtiyacını karşılamak amacıyla saçaklanarak genişleyen kent formu ve artan üretim ekonomisinin ihtiyaç duyduğu pazar alanı ile ivmelenen kentler arası ticaret, yeni ve hızlı ulaşım ağlarına ihtiyacı doğurmuştur. Bu ihtiyaç ve teknolojik ilerlemeler sonucunda geliştirilen demiryolu ulaşım sistemi modern dünyayı hızla sarmaya başlamıştır. Makineleşme ve demiryolu sistemiyle, insan eliyle üretilen ve genelde dar kitlelere ulaşabilen ürünler yerini artık çok kısa sürede milyonlarca sayıda üretilebilen ve daha hızlı şekilde geniş kitlelere ulaştırılabilen ürünlere bırakmaya başlamıştır. Ancak artan üretimin ulaşılabilirliği, üreten toplumların ekonomik yönden gelişmesini, üretmeyen toplumların ise ihtiyaç duydukları ürüne erişmelerini sağlayarak olumlu bir gelişim yaratırken bir yandan da endüstri

kapitalizminin tüm dünyada egemen olmasına ve tüketim ekonomisinin yaygınlaşmasına sebebiyet vermiş, tektipleşmeyi beraberinde getirmiştir. Aynı biçimde, demiryolu mekânları mimari özellikleri ile modern dönemin ilk yapı örneklerini temsil etmeleri sebebiyle, modern yapı anlayışının da bölgeye ulaşmasını sağlamış (Toprak, 2007, s.28), mimaride tektipleşmenin de ilk örneklerini oluşturmuştur. Öte yandan demiryolu, sadece ürünün/yükün değil, insanın, bilginin ve kültürün de rasyonel çerçevede akışına öncülük etmiştir. Bilginin yayılımı evrensel bir gelişim sürecini başlatsa da, kültürün yayılımı önceden sadece o ülkeye ait olan kültürel özelliklerin tüm dünyaya yayılmasına ve hegemonik kültürlerin tetiklediği homojenleşmenin çoğalmasına neden olmuştur.

Bu yönüyle demiryolu hareketliliği, bir yandan üreten toplumlar için ekonomik ilerleme ve bilimin evrensel boyutta gelişimini sağlayarak yapıcı bir süreç tanımlarken, bir yandan da kültürel çeşitliliğin yıkımını ivmelendirmiştir.

Modernleşmenin getirdiği kamusal canlılık ve endüstrileşmenin getirdiği olanaklar ile artan insan hareketi sonucunda modern dönemde göçebelik yeniden var olmuştur. Schulz'a göre 'mimarlığın görevi anlamlı yerler yaratmak', böylece 'insanın mesken tutmasını sağlamak'tır (1984, s.5). Ancak modern dönemde artan hareketlilik mesken tutmayı ve bağıl olarak insanın bulunduğu yere aidiyet geliştirmesini zorlaştırmış, onu yabancılaştırmıştır. Uzaklar yakın olurken, yakınlar uzaklaşmıştır. Bu bağlamda mekânı ve çevreyi algılamada farklılıklar oluşmuştur. Ulaşım da yaşanan gelişmelerin çeşitlendirmiş olduğu etken ve edilgen hareket etkisinde kentli ve mekân arasındaki deneyim farklılaşmıştır. Etken hareketin en temel biçimi yürüme ve kişileryürürken mekânı beş duyusu ile birlikte algılamaktadır. De Certeau'ya göre kenti seyredemeyi ve kesintisiz bir etkileşim kurmayı sağlayabilmesi açısından yürümek, kentten zevk almanın bir aracı olarak da görülmektedir (2009, s.185-210). Ancak Sennet hareket halindeki bireyin bedensel deviniminin hızlandığını, dolayısıyla fiziksel olarak yer ile bağlantısının kesilmeye zorlandığını düşünerek etken hareket ile çevreyi algılamının güçleştiğini söylemiştir (1996, s.6). Edilgen harekette ise bedenin pozisyonu sabittir ve hareket eden araçtır. Dolayısıyla sabit konumdaki beden, hareket eden aracın hızına sahiptir ve çevresini bu hız üzerinden algılar. Etken hareketin aksine, bir aracın içinde/üzerinde hareket halinde olan kişiler hiçbir enerji harcamaksızın, tüm dikkatini ve algısını çevresine odaklayabilmekte ancak bir yandan da çevreden izole olmakta, kimi duyularından kopma yaşayarak tamamıyla kenti algılayamamakta ve yaşamın dışında kalmaktadır. Bu sebeple edilgen hareketin etkisinde birey, yaşamı bir pencere/bariyer ardından izleme, seyirci olma durumunda, pasifleşerek modern dünyanın akıntısına kapılmaktadır.

Fiziksel sonuçlarına karşın, tinsel sonuçları da göz önüne alındığında modernleşmenin yapım ve yıkım süreçleri maddi olduğu kadar epistemolojik biçimlerini de kapsayacak boyutta düşünülmelidir. Bu perspektifle bakıldığında 'hareket', erken modern dönemde yapım ve yıkım süreçlerini görünür kılan elverişli bir kavram olarak ön plana çıkmaktadır.

3. Demiryolu Mekansallığı

19. yüzyılda demiryollarının tüm dünyayı sarmaya başlaması ile birlikte modern kent insanı, vagon, istasyon, demiryolu oteli gibi o zamana kadar karşılaşmadıkları yeni mekân tiplerini günlük yaşamlarında deneyimlemeye başlamıştır. Kentlerin çevresinden ve içinden hızla geçen demiryolları, meydana getirdikleri bu yeni mekansal deneyimler ve ilişkili olarak sosyal değişimlerle modern dünyada büyük bir yapım ve yıkım sürecini etkin kılarak endüstri kentlerinin silüetini belirlemiştir.

Demiryolu ulaşımının ortaya çıkardığı ilk mekân vagonlardır. Buharlı lokomotifin çektiği yol aracı mekânı olarak kurgulanan vagonlara erişim noktaları, çeşitli ihtiyaçları karşılamak üzere teknolojinin getirdiği yeni yapım teknikleri ile mekânsallaşarak, kentte birçok insanın bulunduğu odaklar halinde istasyon yapılarına dönüşmüştür. Modern birey için içinde bulunduğu çevreyi terkettiği ve yeni bir çevreyle karşılaştığı odak noktaları olarak istasyonlar, kentte çekim merkezleri oluşturmuş ve çevrelerinde de hızlı biçimde yapım sürecini başlatmıştır. Demiryollarının gelişimi ile birlikte uzak mesafelere gerçekleştirilen seyahatlerin gerektirdiği dinlenme ihtiyacı için istasyon çevresinde kompleks konaklama yapıları inşa edilmiştir. İstasyon ve konaklama yapılarına ek olarak, bu yapıları beslemek üzere çeşitlenerek mekânsallaşan sosyal ve ticari birimler de gelişen yapım sürecinin bir parçası olarak, demiryolu mekânsallığının içinde yer almıştır.

Modernleşme ve endüstrileşme ile birlikte artan hareketliliğin bir sonucu olarak ortaya çıkan ve özünde fiziksel hareketi kurgulamak amacıyla sistemleşen tüm bu demiryolu mekânları, kentlerde yarattığı fiziksel değişimlerin yanı sıra kentlilerin yeni pratikler geliştirdiği sosyal ve kamusal alanlar olarak da modern dünyayı büyük ölçüde etkilemiştir. Modern kent insanı günlük hayatında 'trenin geçeceği saati bekleme', 'istasyonda bekleme', 'istasyon civarlarında kısa bir gezinti/alışveriş yapma', 'işe trenle gitme' gibi farklı aktivitelerle tanışmıştır. Ayrılmak üzere bir araya gelen, bir arada olan ama belki hiç iletişime girmeyen, gitmek için bekleyen, ancak beklerken de içsel yolculuklarına çıkan kentliler bu yeni çelişkili pratiklerin içinde yer alırken, yanından hızla akan kalabalıktan soyutlanarak izleyici konumuna geçmiştir.

Demiryolu mekânsallığı bir yandan sunduğu kamusal ve yeni kolektiflik halleri ile yeni pratikler oluşturarak yapım sürecini, bir yandan da bireyin kalabalıktan koparak iç dünyasına döndüğü, çevresine karşı algısının giderek koptuğu yıkım sürecini örneklemektedir. Barındırdığı bu çelişik açılım ve kapanımlarla modernleşen dünyada yapım ve yıkım süreçlerinin önemli bir kırılma noktasına işaret etmektedir.

3.1. Yol aracı mekânı: Vagonlar

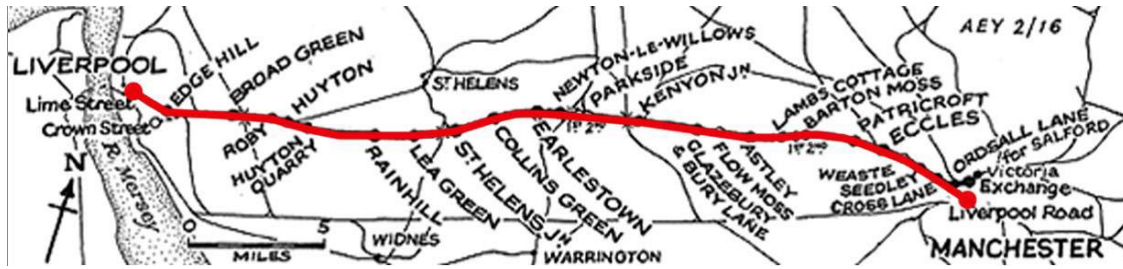
Buharlı lokomotifin geliştirilmesiyle başlayan demiryolu serüveni, teknoloji ilerledikçe ve yeni gereklilikler ortaya çıktıkça çeşitli gelişmelerle varlığını sürdürmüştür. Bu gelişmelere paralel olarak lokomotif ile çekilen yük ve yolcu vagonlarının biçimlenişinde ve işlevsel kurgusunda yaşanan değişimler, gittikçe artan hareketliliğin modern dünyada yarattığı yapım ve yıkım süreçlerini demiryolu mekânsallığı üzerinden görünür kılmaktadır.

İlk demiryolu vagonları mekânsal olarak atlarla çekilen omnibüs vagonları ile benzerlik gösterse de, mekanik güçle daha hızlı hareket etmesi ve daha çok sayıda insanı aynı anda taşıması gibi yenilikleriyle modern birey için yeni bir deneyim oluşturmuştur. O güne dek deneyimlenmemiş biçimde edilgen hareket tanımlayan demiryolu vagonu içerisinde birey kendi yaşam alanından koparak daha önce erişemediği uzaklıklara ulaşabilmektedir. Ancak artık kent içinde aktör olmak konumundan çıkmış, vagonun sahip olduğu hız üzerinden ve pencere arkasından kenti algılayan bir izleyiciye dönüşmüştür. Kentin içinde gezinen ve kenti tüm duyularıyla algılayan birey artık kente dokunma duyusundan alıkonulmuştur. Teknoloji ilerledikçe gelişen vagonların hakimiyetinde, zamanla kenti koklama ve duyma duyusunu kaybetmiştir. Hıza bağlı olarak görme duyusunda eksiklikler başlamıştır ve kentli, belirli bir anlamda kentten kopmuş, daha uzağa gitmek üzere içinden geçtiği yere aidiyetini yitirmeye başlamıştır.

Öte yandan vagon, edilgen hareketlilik içinde yarattığı mekânsallık ile kentlinin ayakta ya da oturarak, yanyana, arka arkaya, yüzyüze bir araya geldiği bir kamusal alan tanımlamış, böylelikle yeni karşılaşmaları ve ilişkileri mümkün kılarak modern bireye yeni pratikler kazandırmıştır. Ancak belki aynı yerlerden aynı yerlere gitmek üzere birlikte hareket eden bireylerin, kalabalık içinde iletişimi azalmaya ve yabancılaşma duygusu yoğunlaşmaya başlamıştır. Uzaklara yolculuk ederken yakınından ve yakınındakilerden kopan kentli kendi içine dönmüş, içsel yolculuğuna dalar olmuştur.

Daha önce değinildiği gibi modern dünyada böylesine bir fiziksel ve tinsel hareketlilik içinde, bireye teknolojinin getirdiği olanakları sunmuş ve yeni pratikler inşa etmiş ancak buna karşın onun eski deneyimlerini yıkarak elinden almıştır. Tüm sonuçlarıyla vagonlar da, modernleşmeyle kamusal hayatta çeşitlenerek artan canlılığın, kentsel hareketliliğin ve deneyimsel kopuşların oluşturduğu yapım ve yıkım süreçlerinin bir sahnesi olarak değerlendirilmektedir. Özgürce yürüyerek deneyimlediği küçük çevrelerden, başkalarının tanımlanmış bir hat üzerindeki vagonlar içerisinde geçmeye başlayan modern kentli, önce kent sınırlarını, ardından ulus sınırlarını aşarak kıtboyu mesafeler katetmiştir. Günümüzde normalleşen tüm bu yolculuğa ilişkin edimler, dönemi içerisinde her ölçek atlayışı ile insan yaşamında muazzam bir dönüşümü tariflemektedir.

3.1.1. Şehirlerarası ilk demiryolu hattı– 19. yüzyıl başları *Liverpool-Manchester hattı ve vagon mekansallığı*



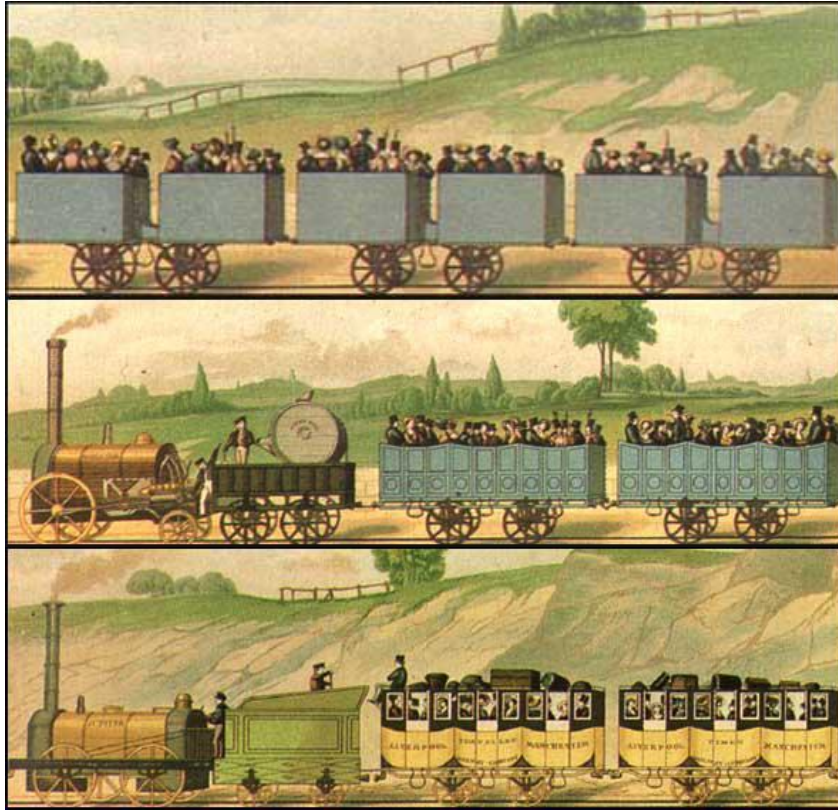
Şekil 1: Liverpool-Manchester arası demiryolu hattı (Yazar tarafından hazırlanmıştır.)

Tarihteki ilk şehirlerarası demiryolu hattı 1830 yılında, endüstrileşme ile artan pazar alanı ihtiyacını karşılamak amacıyla İngiltere'nin endüstri kenti olan Manchester ile liman kenti olan Liverpool arasında inşa edilmiştir (Yücel ve Taşar, 2016, s.298) (Şekil 1). Böylelikle demiryolu ve denizyolu ile oluşturulmuş ticaret ağı üzerinden sermaye ve ürünün taşınımı hızlanmış, öte yandan İngiltere'de gelişen kapitalist gücün hegemonyası da tüm dünyaya yayılmaya başlamıştır.

İnşa edilen ilk istasyon, temel teknik gereksinimleri karşılamak üzere mekânsallaşan Liverpool ayağındaki Crown Street İstasyonu'dur. Kent merkezine uzak olması sebebiyle istasyona ulaşan yeni bir yol yapılmış, yolcular bu yoldan omnibüslerle istasyonlara taşınmıştır (Ferrarini, 2004, s.87). Yeni yolların açılmasıyla çevresinde başlayan yapım sürecine karşın iki farklı ulaşım sistemi arasında aktarma yapılan bu yeni yolculuk deneyimi, erken dönemde yaşam pratiklerini zorlaştırmıştır. Bunun sonucunda Crown Street İstasyonu yolcu taşımacılığına kapatılmış ve 1836 yılında Liverpool kent merkezinde Lime Street İstasyonu inşa edilmiştir.

Liverpool-Manchester Demiryolu Hattı üzerinde kullanılan tarihteki ilk yolcu vagonlarının üzeri ve yanları açıktır. Yolcular hava şartlarından ve lokomotifin yarattığı kirlilikten korunamadıkları için yolculuk boyunca en eski ve kötü kıyafetlerini giyme alışkanlıkları geliştirmişlerdir. Bu olumsuz şartlar sebebiyle teknolojik gelişmeler

paralelinde iyileştirilmiş ve her tarafı kapalı olan vagonlar üretilmiştir. Vagonlar çeşitlendikçe içerdikleri mekânsal şartlara göre farklı toplumsal sınıflara özgü kılınmıştır. Aynı tren üzerinde farklı toplumsal sınıflar için özelleşen üç türde vagon üretilmiştir. Böylelikle aynı yerden aynı yere birlikte yolculuk yapan modern toplum, aslında aynı tren içinde keskin hatlarla birbirinden ayrılmıştır. Bu ayırım, endüstri toplumunda keskinleşen sınıf ayrılıklarını vagonlar üzerinden görünür kılmaktadır. Üretilen ilk 3.ve 2. sınıf vagonların üzeri ve yanları açıktır. 3. sınıf vagonlarda ayakta yolculuğa karşın, 2. sınıf vagonlarda oturma birimleri eklenmiştir. 1. sınıf vagonlar ise tamamıyla kapalıdır ve oturma birimlerine sahiptir (Şekil 2). Zamanla iyileştirmeler yapılarak her vagona üç yolcu bulunan üç ayrı kompartıman tasarlanmış ve kompartımanlar gösterişli dekorasyonlarla hızla geliştirilmiştir (url-6). Böylelikle vagonlar içinde ayakta, oturarak, yanyana, arka arkaya ya da farklı kompartımanlarda ama aynı trende olmak üzere yeni yolculuk ve birliktelik halleri tanımlanmıştır.



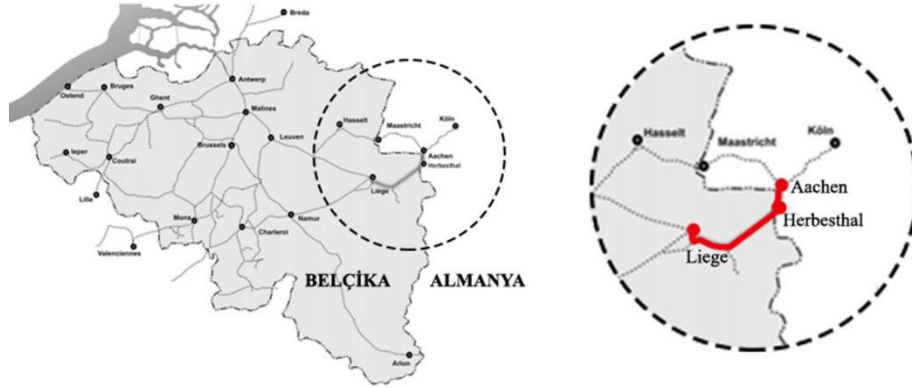
Şekil 2: 3. sınıf vagonlar –AJC Bourne litografı 1839 (url-8)

2.sınıf vagonlar –AJC Bourne litografı 1839 (url-7)

1. sınıf vagonlar –AJC Bourne Litografı 1839 (url-6)

Kentte yürüyen kişi çevrenin bir parçası olarak, dokunma, görme, duyma, koklama duyularıyla birlikte çevreyi algılamak, üstü ve yanları açık vagonlarda seyahat eden kişinin çevre ile kurduğu ilişki dönüşmeye başlamıştır. Hava şartları, lokomotifin yarattığı kirlilik ve gürültü gibi yıkıcı etkilere karşın açık vagonlarda kişi kolektif bir edilgen hareket içinde çevreyi görme, duyma ve koklama duyusuyla birlikte algılamaya devam etmektedir. Yıkıcı etkilerden korunmak üzere üretilen kapalı vagonlarda seyahat eden birey ise çevreden keskin bir sınır ile kopmuştur, artık kenti duyma ve koklama duyuları ile algılayamamaktadır. Bu durum modern dünyada Heidegger (1971) ve Schulz'un (1984) anlatımlarında vurguladığı mekânı 'yer'leştirme ve aidiyet geliştirme olgusunun zayıflamasının ve yabancılaştırıcı etkinin kuvvetlenmesinin yansımalarından biri olarak değerlendirilmektedir.

3.1.2. Uluslararası ilk demiryolu hattı – 19. yüzyıl ortaları *Belçika-Almanya hattı ve vagon mekansallığı*



Şekil 3: Belçika Demiryolları ve 37. hattı - 1920 öncesi (Yazar tarafından hazırlanmıştır.)

Endüstriyel üretime paralel olarak artan pazar alanı ihtiyacı, 19. yüzyıl ortalarına gelindiğinde ülke sınırlarını aşmaya başlamış ve uluslararası ilk demiryolu 1843 yılında Belçika ile Almanya arasında inşa edilmiştir (Engin 1993, s.17) (Şekil 3). Belçika Demiryolları 37. hattı olarak açılan demiryolu, Aachen madenlerini ve yeni çelik üreticilerini, endüstri kenti olan Liege'ye bağlayarak, bölgelerin ekonomik olarak kalkınmasını sağlamıştır (Block ve Palasky, 2011, s.318).

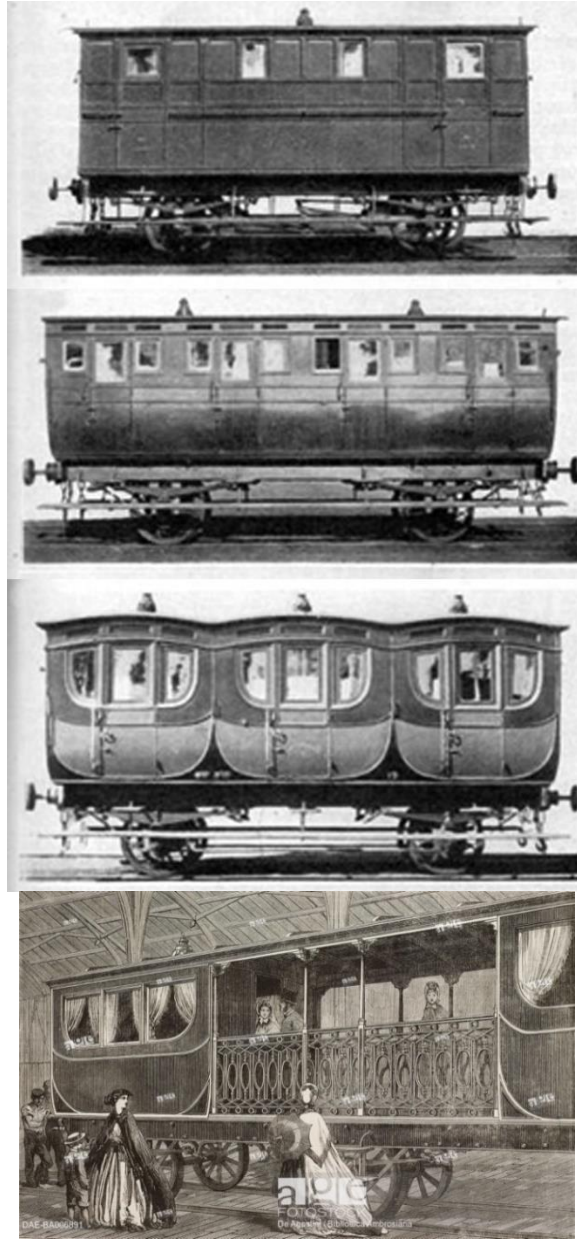
Ülkelerin daha kısa sürede aşılmaya başlaması modern insanda uzaklık ve sınır algısını değiştirmiştir. Yük ve insan ile birlikte dil ve kültür de sınırları hızla aşmaya başlamış, demiryolu ile birbirine bağlanan ülkeler arasında kültür geçişleri artmış ve özellikle hegemonik gücün, kültürün belirlemeye yöneldiği homojenleş/tir/me süreçleri kendini göstermiştir. Böylelikle Bermann'ın (1994) da ifade ettiği gibi, modernite ile birlikte farklı coğrafyalarda farklı kültürlerin görece mutlak bir biçimde gelişmesi zorlaşmaya başlamıştır. Bu bağlamda demiryolları çeşitli kültürlerin tanınmasına fırsat vermesinin yanı sıra kültürel çeşitliliğin yıkımına giden yolu da desteklemiştir.

Belçika Demiryolu'nun içinden geçtiği sınır kasabası olan Herbesthal'de, dünyanın ilk sınır istasyonu inşa edilmiştir. Diğer istasyonlardan farklı olarak sadece kasabanın değil, Almanya'nın kapısı olan Herbesthal İstasyonu, farklı kültürlerde bireylerin karşılaştığı yeni bir kamusal alan tanımlamıştır. İstasyonun niteliği sebebiyle resmi işlemler için uzun süre bekleme gerekliliği, istasyon çevresinde hızla konaklama birimlerinin ve ticari mekanların oluşmasını, başka bir deyişle yeni bir yapım sürecinin başlamasını sağlamıştır.

İlk yolcu vagonlarında karşılaşıldığı gibi, Belçika Demiryolları'nda da modern dönemde belirgin hale gelen sınıf ayrılıklarının demiryolu mekânsallığına bir yansıması olarak üç farklı sınıfta yolcu vagonu kullanılmıştır ve tamamı kapalıdır (Şekil 4). Gelişen demiryolu teknolojisi ile daha hızlı hareket eden vagon penceresinden kent, bozulmuş görüntülerle akmaktadır. Koklama ve işitme duyusundaki kopmalar ile çevre algısı zayıflamış birey, görme duyusundaki bozuk görüntü yansımaları ile de çevreden tamamen yalıtılmıştır.

3. sınıf yolcu vagonlarında daha çok yolcu bir arada yolculuk yaparken, 2. ve 1. sınıf vagonlar kompartımanlara ayrılarak özelleştirilmiştir. Kent ile arasına konulan keskin sınırlar ardından, aynı vagona diğer yolcularla arasına konulan bu sınır ardından birey, çevresinden koptuğu gibi çevresindekilerden de tamamen yalıtılmıştır. Çevreye karşı tüm algıları zayıflayan birey, iç dünyasına dönmüştür.

1. sınıf vagonlar özel iç tasarımlarla daha konforlu hale getirilmiştir (url-4). 1862 yılında 1. sınıf vagonlara yarı-açık sigara içme alanı eklentisi yapılmıştır (Şekil 4). Bu eklenti ile birey, kimi zaman kapalı vagon içerisinde oturarak, kimi zaman yarı-açık alanda ayakta durarak, farklı sosyal ilişkiler içerisinde yolculuğunu sürdürmektedir. Ortaya çıkan bu yeni hareket tipleri ve bağlı olarak yeni deneyimler, bireyin içinden geçtiği çevreyi kimi zaman koklayarak ve duyarak, ancak kimi zaman da tamamen uzaklaştırarak çevreyi algılamada farklılaşmaların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Yarı-açık sigara içme alanları ile farklı kompartımanlardaki yolcuların bir araya gelebilmesi ve tren içinde kurgulanan yeni birliktelik halleri, modern dönemde ivmelenen kolektif/kamusal hayatı vagonlar üzerinden örneklemektedir. 'Sigara içme alanı' olarak kurgulanan bu eklentiler, vagonlar arasında geçişlerin yapılabildiği ve farklı birimlerden oluşan yaşam alanlarının şekillenmeye başlamasının ilk izleri olarak değerlendirilebilmektedir (url-1).



Şekil 4: Üstte Belçika 1. 2. ve 3. sınıf yolcu vagonları – 1860 (url-4)
Altta Belçika 1. sınıf yolcu vagonu, sigara içme salonu eklentisi – 1862 (url-1)

3.1.3. Kıtaboyu ilk demiryolu hattı– 19. yüzyıl sonları Pasifik hattı ve vagon mekansallığı



Şekil 5: Pasifik Demiryolları (Yazar tarafından hazırlanmıştır.)

İlk kıta boyu demiryolu hattı, Amerika'nın batısındaki kaynakların, doğudaki pazarlara taşınmasını sağlamak üzere, 1869 yılında kurulan ve New York ile San Francisco'yu birbirine bağlayan Central ve Union Pasifik Demiryolu Hatlarıdır (Şekil 5). Pazar alanının genişliği sebebiyle, hat boyunca yeni fabrikalar ve sanayi kentleri inşa edilmiştir. Bu yapım süreci, günümüz gelişmiş Amerikan kentlerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Kıta boyu demiryolu hattı ile, önceleri at arabalarıyla geçmesi aylar süren 5000 km'lik yol bir haftada geçilebilir kılınmış, modern bireyin uzaklık algısı büyük ölçüde farklılaşmıştır.

Pasifik Hatlarının birleşim noktası olan Ogden'de, demiryolu ulaşımı kullanımının artması ve geçilen istasyon sayısının da fazlaşmasıyla yoğun bir yolcu hareketini karşılayacak biçimde mekânsallaşan Ogden Union İstasyonu inşa edilmiştir. Konaklama ve yeme içme birimleri istasyon içerisinde çözümlenmiştir. Önceleri demiryoluyla ulaştığı ara kentte barınma ve beslenme ihtiyaçlarını karşılamak için kentin sokaklarında yürüyen modern birey, artık tüm ihtiyaçlarını istasyon yapısı içerisinde karşılayarak yolculuğuna devam etmiştir. Demiryolu mekânsallığı ile sunulan bu olanaklara karşın, modern birey algısında kent artık sadece içinden geçilip gidilen bir çevre haline gelmiştir.

Gelişen demiryolları ile aşılacak mesafeler arttıkça ulaşım süreleri uzamış, buna bağlı olarak gece yolculukları gerçekleştirmeye başlamıştır. Ancak uzun yolculuklar için vagonlardaki oturma birimleri konfor açısından yetersiz bulunmuştur. Bunun üzerine 1865 yılında Amerika'da George Mortimer Pullman tarafından modern yataklı vagonlar kurgulanmıştır (Şekil 6) (Fot. 1). Tanımadığı insanlar ile birlikte, aynı vagona yan yana, alt alta yataklarda uyumak üzere birey, pencereden akan görüntülere ve iç dünyasına dalar. Artık kentli, edilgen hareket içinde, oturarak, ayakta, yatarak, aktif ve pasif biçimlerde bir arada yaşama pratikleri ile tanışmıştır.

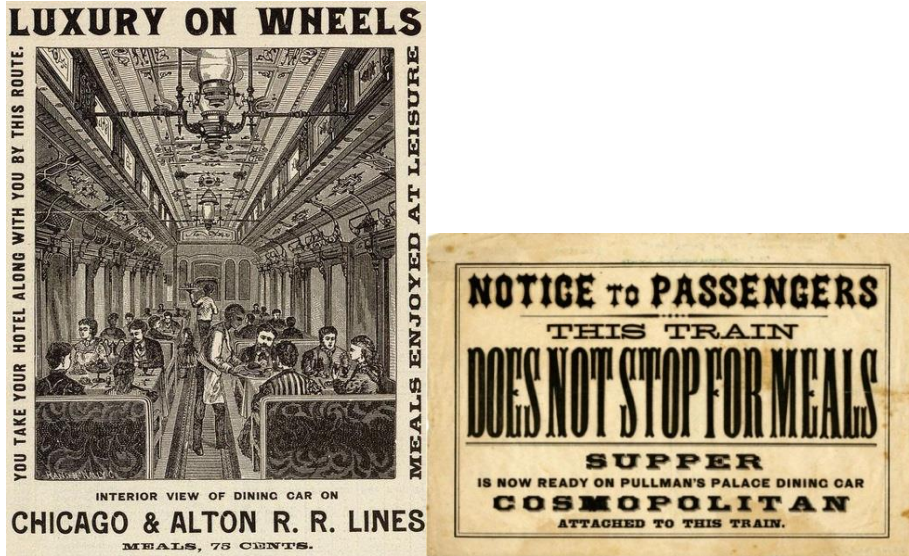


Şekil 6: Pullman'ın tanıtılan ilk modern yataklı vagonu -1865 (url-5)

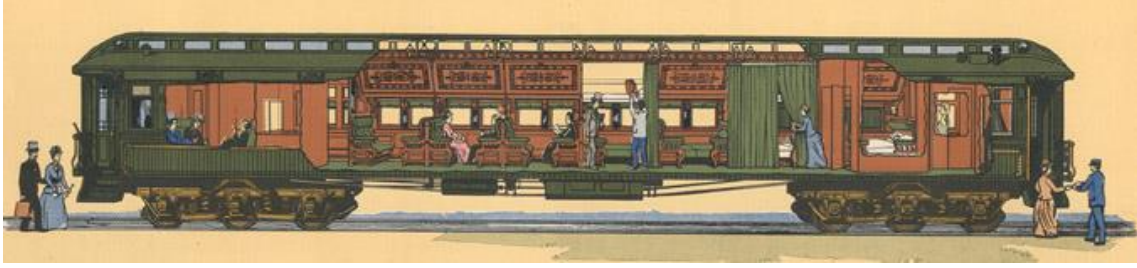


Fot. 1: Pasifik Demiryolları – Pullman vagonu (url-5)

Pasifik Demiryolları'ndaki gibi uzun mesafeler aşmaya başlayan ilk buharlı trenler, teknik ihtiyaçların yanısıra yolcuların yemek molası vermesine de olanak sağlayacak biçimde istasyon dışı duraklamalar yapmak zorunda kalmıştır. Yolculuk süresini uzatan bu sorunun önüne geçebilmek için, 1868 yılında Pullman, yatak birimlerinin olduğu vagona ek olarak yemek salonu vagonuna da sahip olan ilk tren "The Delmonico"yu üretmiştir (url-3). Dönemi için büyük bir gelişmeyle ön plana çıkan bu yenilik, önemli bir fırsat olarak çeşitli afiş ve notlarla tanıtılmıştır (Şekil 7). Modern birey, vagon penceresinde sürekli değişen görüntüler/manzaralar eşliğinde bir yandan sınırlar aşarken bir yandan yemek yeme gibi yeni bir deneyim yaşamaya başlamıştır.

Şekil 7: İlk yemek vagonunun tanıtımı – 1868 (url-9)
Central Pasifik Demiryolu notu-1870 (url-9)

1887 yılında antre vagonların icadıyla, vagonlar arası geçiş mümkün olmuştur (Şekil 8). Yataklı vagonlar ile misafir odası vagonları, sigara içme vagonları ve yemek yeme vagonları birbirleriyle bağlantılı olacak şekilde ayrılmıştır. Süreç içerisinde demiryolları, kütüphane, kafe, büfe gibi vagonlarla geliştirilmiş, “otel araç” benzetimleriyle yaşam alanı olarak üretilmeye başlamıştır. Vagon algısı artık tümüyle değişmiştir. Modern insan gündelik hayatta deneyimlediği sosyal yaşamını, mobil bir yaşam alanı içerisinde sürdürmeye devam etmiştir. Sosyal hayatın farklılaşan sürekliliğine karşın, kentten ve kentsel yaşamın olanaklarından kopmuş birey, o güne kadar deneyimlemediği birçok yeni mekansal pratik ve birliktelik hali ile tanışmıştır.



Şekil 8: 1887- Antre vagonun icadı (url-5)

Önceleri ulaşımı odağına alan ve zamanla uyku ihtiyacını karşılamaya yönelik tasarlanan vagonlar artık sosyal mekân önceliği ile çeşitli birimlere ayrılarak tasarlanmaya başlamıştır. Öyle ki olumsuz koşullardan dolayı eski ve yıpranmış kıyafetleri ile vagona binen yolcular artık kamusal bir sahnede yer aldıkları düşüncesiyle, şık ve gösterişli kıyafetlerini giyerek yolculuk yapmayı tercih eder hale gelmiştir (Fot. 2). Bu durumun modern dönemde artan kamusal hareketliliğin bir gerekliliği olarak ortaya çıktığını söylemek mümkündür.



Fot. 2: Misafir odası vagonu (url-2)

19. yüzyıl başlarında kısa mesafeler arasında ayakta yolculuk yapılabilen vagonlar, 19. yüzyıl sonlarına gelindiğinde kitaboyunca kentleri hızla aşarken, vagon içerisinde zorunlu ihtiyaçların karşılanabildiği, kolektif/kamusal yaşantının yeni pratiklerle sürdürüldüğü bir yaşam alanına dönüşmüştür. Ancak modern birey hızlanan hareketin

ve vagon içerisinde sürdürdüğü aktif ilişkilerin etkisiyle içinden geçtiği çevreleri tamamen algılamaz hale gelmiştir.

Zamansal akışı 'yer' duygusunun yerine koymuş, yere olan aidiyetini kaybetmiştir. Değişim modern dünyada yıkararak yapmaktır (Tanyeli, 2017, s.261). Hiç şüphesiz vagonlardaki bu değişim de, değişimin doğası gereği bir yandan yeniyi oluştururken diğer yandan eskiyi yıkmıştır. Modern birey, yeni pratikler ve deneyimlerle tanışırken, eski pratik ve deneyimlerinden kopmuştur.

4. Değerlendirme Ve Sonuç

İnsanoğlunun tarih boyunca hayatta kalmak üzere sürdürdüğü çabaların odağında yer alan 'hareket' kavramı, modernleşme ve endüstrileşme etkisinde çeşitlenerek, kentsel yaşamı geri dönüşülmeyen biçimde şekillendirmiştir. Hareketin itici gücüyle yaşanan bu dönüşüm, etkileri günümüze dek süren yapım ve yıkım süreçlerini başlatmış ve kimi zaman bu süreçlerin bir arada yaşandığı kaotik bir durum yaratmıştır.

Kendisi de doğrudan endüstrileşme ile ortaya çıkan demiryolu mekânsallığı da, çeşitli açılım ve kapanımları bir arada barındıran bu çelişik durumun bir kırılma noktası olarak ön plana çıkmaktadır. Demiryolları tanımladığı etken/edilgen, fiziksel/tinsel hareket ile modernleşen dünyada kentsel hareketliliği çeşitlendirerek arttırmış, bir yandan sunduğu olanaklarla yeni pratiklerin ortaya çıkmasını sağlarken bir yandan da var olan deneyimlerden kopulmasına ve yapım/yıkım sarmalının oluşmasına neden olmuştur.

Demiryolu mekansallığının oldukça az araştırılan ancak kompakt ve çok katmanlı görünen bir parçasını oluşturan araçmekanı vagonlar, modern dönemde hareket kavramının varoluş biçimlerini görünür kılmakta ve günümüz yapım ve yıkım süreçlerine dair özgün veriler ortaya koymaktadır. Tarihsel gelişimi içerisinde değerlendirildiğinde vagonlar, edilgen hareket tanımlayarak modern bireyi daha uzaklara taşıırken bir yandan da onun çevre ile kurduğu ilişkinin giderek zayıflamasına sebep olmuştur. Tüm duyuları ile kenti deneyimleyen birey, artık kentin içinden hızla geçerken, sırasıyla dokunma, koklama, duyma, görme duyuları üzerinden kent ile kurduğu ilişkiyi kaybetmiştir. Öte yandan vagonlar modern bireye daha önce hiç deneyimlemediği bir kamusal mekân sunarak farklı birliktelik biçimlerini ortaya çıkarmış, yeni pratikler geliştirmesini sağlamıştır. Ancak çevresiyle ilişkisi kesilen modern birey kimi zaman bu hareketlilik ve kalabalık içinde yalnızlaşarak iç dünyasına dönmüştür. Yolculuk içindeki bu içsel yolculuk, fiziksel hareket ve tinsel hareketin modern dönemde iç içe geçtiği karmaşık durumu örnekleemektedir. Mesafelerin artması ve teknolojinin gelişimiyle birlikte vagonlar artık sadece bir ulaşım aracı olmaktan öteye geçmiş ve yaşam alanına dönüşmüştür. Modernleşen dünyada birey, kendi yaşam alanlarından uzaklaşırken mobil bir yaşam alanı içerisinde, yeni deneyimlerle karşılaşmıştır. Vagonlar üzerinden okunabilen tüm bu iyileştirme, geliştirme çabaları ve onların beraberinde getirdiği kopmalar, hareket kavramının yapım ve yıkım süreçleri üzerindeki etkisini somut biçimde örnekleemektedir.

Araştırma kapsamında demiryolu mekânsallığına yönelik incelemeler, bir kırılma noktası oluşturduğu değerlendirmesi ile 'erken modern dönem' içerisinde yaşanan öncü gelişmelerle sınırlandırılmıştır. Modernleşme ile birlikte kavramsallaşan 'yaratıcı yıkma'nın ve günümüze kadar çeşitlenen yapım/yıkım süreçlerinin 'hareket' kavramı ile ilişkisinde öze yönelik süzülen bilgiler, tüm bir 20.yy.'ın ve günümüzün demiryolu mekansallığını kavrama açısından da yararlı görünmektedir. Günümüze gelindikçe teknolojik gelişmeler sonucunda ulaşımda havayolunun baskın rol oynamaya

başlaması sebebiyle demiryolu çevrelerinde yaşanan değişimler ve görece kısa mesafelerin aşılmasında yüksek hızlı ve yer altı demiryolu sistemlerinin kullanılması ile çeşitlenen deneyimler (vagon içi mekansallığında çevreden kopuşun güçlenmesi ve yüksek hız içinde yeni deneyimlerin devreye girmesi) süregelen yapım ve yıkım süreçlerinin güncel yansımaları olarak algılanabilir. Erken döneme ilişkin çıkarım ve bilgiler tüm bu güncel süreçleri tanımlayıp anlamayı kolaylaştırmaktadır. Başka bir deyişle karmaşık bir gerçeklik içinde çeşitli açılım ve kapanımları bünyesinde birleştiren demiryolu mekansallığı, etkileri günümüze kadar uzanan ve daha da katmanlaşan yapım ve yıkım süreçlerine işaret etmektedir. Teknolojinin, insan-sermaye-ürün-bilgi akışını küresel düzeye taşıdığı, bu kapsamda bir salgının da pandemi düzeyinde yaşandığı ve tüm pratikleri zorladığı ancak bir yandan da bilgi, çözüm akışının sürdürüldüğü günümüz ortamında, endüstrileşme ve modernleşme ile gelen hareket, yapım ve yıkım süreçlerini bugünün gerçeklik ve algılarının öncüleri olarak değerlendirmek mümkündür.

Kaynaklar

- Bergson, H. (1991). *Matter and memory*. (N. M. Paul Çev.). New York: Zone Books.
- Berman, M. (1994). *Katı olan herşey buharlaşıyor*. İstanbul: İletişim Yayınları
- De Block, G. & Polasky J. (2011). Light railways and the rural-urban continuum: technology, space and society in late nineteenth-century Belgium. *Journal of Historical Geography*. 37, (3), 312-328.
- De Certeau, M. (2009). *Gündelik hayatın keşfi - I*. (L. A. Özcan, Çev.) Ankara: Dost Kitabevi.
- Engin, V. (1993). *Rumeli Demiryolları*. İstanbul: Eren Yayıncılık.
- Ferrarini, A. (2004). *Railway stations from The Gare De L'est To Penn Station*. Milano: Electa Architecture.
- Hardt, M. ve Negri, A. (2008). *İmparatorluk*. İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Hegel, F. (1977). *Phenomenology of spirit*. (A. V. Miller Çev.). New York: Oxford University Press.
- Heidegger, M. (1971). Building dwelling thinking. (A. Hofstadter Çev.) *Poetry, language, thought* içinde (141-160). New York: Harper Colophon Books.
- Kaya, B. (2005). *Hareket kavramının modern mimarlığa etkileri üzerine bir araştırma*, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Norberg-Schulz, C. (1984). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. New York: Rizzoli.
- Sennett, R. (2008). *Ten ve taş: Batı uygarlığında beden ve şehir*. (T. Birkan Çev.). İstanbul: Metis Yayınları.
- Simmel, G. (1996). Metropol ve zihinsel yaşam, *Cogito*, (8), 81-87.

Tanyeli, U. (2017). Yıkarak yapmak: Anarşist bir mimarlık kuramı için altlık. İstanbul: Metis Yayınları.

Toprak, Z. (2007). Cumhuriyet, demiryolu ve laiklik: Bir “modenite” metaforu. İçinde; Toplumsal Tarih (26-31). İstanbul: Yapı Kredi Yayınları

Yücel, M. S. ve Taşar, M. M. (2016). *Demiryolunun stratejik önemi ve erken cumhuriyet döneminde demiryolu siyaseti*. Vakanüvis- Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi, (1), 293-342.

Sezen, B. (2012). Yaratıcı yıkmanın dönüşüm ekseninde değerlendirilmesi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.

İnternet Kaynakları

(Url-1) Magnoliabox

<https://www.magnoliabox.com/products/the-international-exhibition-belgian-first-class-railway-carriage-with-smoking-saloon-attached-1862-1c100411-0854-1>

(Erişim 01.09.2019)

(Url-2) Oldphotoarchive

<http://oldphotoarchive.com/stories/train-travel-in-the-1800s-15-photos/3>

(Erişim 18.02.2019)

(Url-3) Pullman-museum

<https://www.pullman-museum.org/pdfs/delightOfPullmanDining.pdf>

(Erişim 18.06.2019)

(Url-4) Railwaywondersoftheworld

https://railwaywondersoftheworld.com/belgian_railways.html

(Erişim 01.09.2019)

(Url-5) Railwest

<http://www.railswest.com/pullman.html>

(Erişim 08.01.2019)

(Url-6) Spartacus-educational

<https://spartacus-educational.com/RAfirst.htm>

(Erişim 02.05.2019)

(Url-7) Spartacus-educational

<https://spartacus-educational.com/RAsecond.htm>

(Erişim 02.05.2019)

(Url-8) Spartacus-educational

<https://spartacus-educational.com/RAthird.htm>

(Erişim 02.05.2019)

(Url-9) Wikiwand

http://www.wikiwand.com/en/Luxury_trains

(Erişim 03.09.2019)