

Marmara Bölgesi Endüstri Tarihinin Endüstri Mirası Üzerinden Okunması**

Nurşah ATAMTÜRK^{1*}, Elif Özlem ORAL AYDIN²

Öz

Endüstriyel mirasın belgelenmesi, geleneksel üretimden endüstrileşmeye kadar üretim tarihinin toplumsal, teknolojik ve mekânsal etkilerini görünür kılarak, sosyo-kültürel ve sosyo-ekonomik koşulların zaman içindeki değişim sürecinin incelenmesini sağlamaktadır. Siyasi, coğrafi-stratejik konumu ve ulaşım olanakları ile Marmara Bölgesi, ev sahipliği yaptığı uygarlıklara-toplumlara üretim ve endüstri alanında öncü olmuş, önemli üretim tesislerini barındırmıştır. Korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli mekânsal verilerin 14. yüzyıla dayandığı Marmara Bölgesi'nin üretim geçmişi bu çalışmanın sınırlarını oluşturmaktadır. Marmara Bölgesi; tekstil, demir-çelik, enerji, zeytinyağı-sabun, ayçiçeği, tekel üretimi gibi birçok sektörde dünya çapında ödül almış ürünleri ile sadece Türkiye'nin değil dünya sanayisinin gelişimine ışık tutan önemli bir endüstri mirası potansiyeline ev sahipliği yapmaktadır. Bölgede, günümüz idari sınıflandırmasında İstanbul, Tekirdağ, Kocaeli, Sakarya, Yalova, Çanakkale, Balıkesir, Bursa ve Edirne gibi iller kendi hammadde kaynaklarının sanayi öncüleridir. Bu çalışmada, Marmara Bölgesi'nde günümüze kadar ulaşmış ve kültürel envanterde kayıtlı olan üretim tesisleri/ alanları belirlenmiştir. Bu tesislerin/ alanların mekânsal ve üretimsel ilişkilerini ortaya çıkarmak için coğrafi bilgi sistemleri (CBS) kullanılarak çekirdek yoğunluk analizi ve veri analizleri yapılmıştır. Çalışma, CBS'ye işlenen tescilli endüstri mirası envanteri yardımıyla Marmara Bölgesi'nde üretimin hammadde, hafıza ve aktarım potansiyeli yoluyla gelişim/ dönüşüm sürecine dair tespit ve değerlendirmeler yapmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Endüstri mirası, Üretim tarihi, Sektörel üretim faaliyeti, Marmara Bölgesi, Mekânsal analiz

Reading The Production History of The Marmara Region Through Industrial Heritage Data

Abstract

The documentation of industrial heritage makes visible the social and spatial impacts of the history of production -from traditional manufacturing to industrialization- and thus enables the study of production history as an active process in the formation of social culture. Due to its political, geographical and strategic location, as well as its transportation opportunities, the Marmara Region with its major production facilities over time has played a pioneering role in production and industry for the civilizations and

¹ Y.Mimar (ORCID NO: 0000-0001-7802-1774)

*İlgili Yazar/Corresponding author: nursaha@hotmail.com

² Prof.Dr. Gebze Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Kocaeli, Türkiye (ORCID NO: 0000-0003-1902-577X)

**Bu çalışma Prof. Dr. Elif Özlem ORAL AYDIN danışmanlığında yürütülen "Marmara Bölgesi'nin Endüstri Mirası Potansiyeli ve Bölge İllerinde Endüstriyel Miras Rotaları Önerileri" başlıklı doktora tezi esas alınarak hazırlanmıştır (Doktora Tezi, Gebze Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kocaeli, Türkiye).

societies it has hosted. The production history of the Marmara Region, where spatial data registered as cultural assets dated back to the 14th century defines the boundaries of this study. The Marmara Region, with its award-winning products in numerous sectors such as textile, iron and steel, energy, olive oil and soap, sunflower and tobacco production sectors, host to a significant industrial heritage potential that lead not only Türkiye's industry but also the world industry. The provinces such as İstanbul, Tekirdağ, Kocaeli, Sakarya, Yalova, Çanakkale, Balıkesir, Bursa and Edirne, in Marmara Region's administrative classification, are the industrial pioneers of their own raw material resources. In this study, production facilities/areas in the Marmara Region that have survived to the present day and are registered in the cultural inventory are identified. Kernel density analysis and data analyses of these facilities/areas are carried out using geographic information systems (GIS) to reveal the spatial and production connection. This study aims to identify and evaluate the development/transformation process of production in the Marmara Region through its raw material, memory and transfer potential, using registered industrial heritage inventory processed into GIS.

Keywords: Industrial heritage, Production history, Sectoral production activity, Marmara Region, Spatial analyses

1. Giriş

Üretim, sözlükteki anlamıyla; doğal kaynakların, emeğin, bilginin ve teknolojinin kullanılmasıyla gerçekleşen bir faaliyet sonucunda yeni bir mal veya hizmet ortaya çıkarma sürecidir (Türk Dil Kurumu, t.y.). Üretim aynı zamanda bir toplumun bilgi birikimini, yaşam biçimini, teknolojisini ve kültürel pratiklerini yansıtan tarihsel ve toplumsal bir olay olarak tanımlanmaktadır (Batur & Batur 1970, s.27). Tarihî üretim alanları; endüstri yapıları, buna bağlı hizmet yapıları ve teknolojik altyapısı bütününde, yalnızca teknolojik ve mimari yönleriyle değil, aynı zamanda gündelik yaşam pratiklerinin, üretim örgütlenmelerinin, emek ilişkilerinin mekânsal yansımaları olarak değerlendirilmektedir (TICCIH, 2003).

Dünyada tarım devriminden sonra ikinci büyük dönüm noktası olarak kabul edilen Sanayi Devrimi, Cambridge Sözlük'e göre; *"makine teknolojisindeki gelişmelerin tarım, sanayi, ulaşım ve toplumsal koşullarda büyük değişikliklere yol açtığı, özellikle 18. yüzyılda İngiltere'de yaşanan dönem"* olarak tanımlanmaktadır (Cambridge Dictionary, t.y.). Sanayi Devrimi'nin, sosyo-ekonomik, tarihî bir kavram olduğu, ekonomi ve tarihte sürekliliğin esas olduğu göz önüne alınırsa, bu devrimin ani bir gelişme olmadığı, tarihsel bir süreç içinde yaşanan ve birbirini etkileyen olaylar zinciri içinde gerçekleştiği söylenebilir.

Sanayi Devrimi her ülke için, içinde bulundukları teknik-teknolojik, sosyal ve siyasal duruma göre farklı zaman çizelgesine sahip olmuştur. Bu süreç, İngiltere'de 1750, Fransa'da 1780, Belçika'da 1790, Almanya'da 1795, Amerika Birleşik Devletleri'nde 1800, Rusya'da 1850, Japonya'da 1860, Brezilya'da 1929, Hindistan'da 1947 ve Çin'de 1953 olarak kabul edilmektedir. Dünya genelinde değerlendirildiğinde; sanayileşme, 19. yüzyılda Avrupa ve Amerika'da batıdan doğuya, sonrasında kuzeye yönelmiştir. 20. yüzyılda kuzeybatı yarımküreden Avrupa'nın doğusuna ve güneyine, Güney Amerika'ya, Asya'ya ve Afrika'ya yayılmıştır (Albrecht, 2012, s.78).

Sanayide devrim, teknoloji-üretim sistemi ve enerji-hammadde kaynaklarında yaşanan değişimler paralelinde devam etmiştir. Sanayi devrimleri, insanlığın teknoloji ile olan ilişkisini beş temel döneme ayırmıştır. Endüstri 1.0 ile başlayan ve 5.0 ile günümüzde devam eden bu süreçler sadece teknolojide yaşanmamış, toplumsal, ekonomik ve

kültürel değişimleri de beraberinde getirmiştir (Kılıç, 2023, s.278). Birinci sanayi devrimini üretimin makineleşmesi, ikinci sanayi devrimini, üretimin hızlanması ve üçüncü sanayi devrimi ise üretimin otomasyonu şeklinde değerlendirilebilir. Endüstri 4.0 ve 5.0 ise bilişim teknolojilerinde günden güne yaşanan gelişmelerin yansımaları olup, gün geçtikçe insan, çevre ve sürdürülebilirlik odaklı olmuştur. Endüstri 5.0, insan-robot iş birliğini yeniden tanımlayan bir anlayıştır. İnsan yaratıcılığını, becerilerini, yapay zekânın hız ve hassasiyeti ile birleştiren ancak temelde insan odaklı, sürdürülebilir bir üretimi hedefler (Güdek, 2023, s.1136). Ancak beceri konusunda robot ve kapalı fabrikaların çoğalması insanlığın yıllardır bildiği üretim bilgi ve becerisini unutma ve/ veya kaybetme riskini artırabilir. Bu anlamda geçmişte üretimle ilgili mekânsal planlama, ekipman ve üretim iş şemaları konusunda özgün tesislerin miras olarak koruma altına alınarak, gelecek kuşaklara üretim hafızasını aktarmak önem taşımaktadır.

Endüstri mirasının korunması konusu, 1950'li yıllarda teknolojik ilerleme nedeniyle işlevsiz kalmış endüstri yapı ve alanlarının savaş sırasında yıkılmasına tepki olarak bir sivil toplum hareketi ile ortaya çıkmıştır. İngiliz tarihçi Michael Rix, 1955 yılında yayımlanan makalesinde "*endüstriyel arkeoloji*" terimini ilk defa kullanmış, koruma örgütlerini harekete geçirmiştir (Rix,1955, s.225; Hudson, 2015, s.14). Bu konuda uluslararası alandaki en önemli ilerleme ise endüstriyel alanların, kendi başlarına dünya miras alanı olarak kayda geçmesi olmuştur. 1986'da Ironbridge George Endüstriyel Alanı, dünya miras listesinde yerini almış, bu adım endüstri mirasının bir peyzaj olarak korunması gerektiğinin altını çizen ilk gelişme olmuştur (Falconer, 2006, s.2).

1978 yılında Uluslararası Endüstriyel Miras Komitesi (TICCIH - The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage kurulana dek endüstriyel anıtların korunmasına yönelik birçok toplantı yapılmıştır. 2003 yılında TICCIH tarafından hazırlanan "*Nizhny Tagil Tüzüğü*" ile endüstri mirasının kapsamlı tanımı yapılmıştır (TICCIH, 2003). Kasım 2011'de Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi (ICOMOS - International Council on Monuments and Sites) ve TICCIH iş birliği ile "*Endüstriyel Miras Alanları, Yapıları, Bölgeleri ve Peyzajlarının Korunmasına İlişkin Dublin İlkeleri*" belirlenmiş ve Dublin'de yapılan genel kurulda kabul edilmiştir (ICOMOS & TICCIH, 2011). Dublin İlkeleri, endüstri mirasının bölgesel ölçekte, bütünsel korunması için yöntem önerileri ve üretim yöntemlerinin sadece korunması değil gelecek nesillere aktarılması vurgusu açısından önem taşımaktadır. Avrupa'da kurulan Avrupa Endüstri Mirası Ağı bu konuda hayata geçirilmiş önemli bir oluşumdur (URL-1).

Endüstri mirasının farkındalığı konusunda son olarak 2012 yılında, Asya endüstri mirasının korunması konusunu uluslararası platforma taşıyan Taipei Deklarasyonu yayınlanmıştır (TICCIH, 2012). Asya coğrafyasında endüstriyel gelişimin batıdakinden farklı olduğuna, geleneksel üretim yöntemleri ve ustalarının bu mirasın bir parçası olduğuna değinmesi açısından önemli olan deklarasyonda yeniden işlevlendirmenin korumada bir araç olarak kullanılabileceği esnekliği de vurgulanmıştır. Ayrıca Asya için de bir endüstri miras ağı kurulması gerektiği konusunda da hemfikir olunmuştur.

1.1. Amaç

Avrupa ve son dönemlerde Asya'da uluslararası koruma örgütleri tarafından yapılan toplantılar ile korunmaya çalışılan endüstri mirasının, Türkiye'de araştırma konusu hâline gelmesi 20. yüzyılın sonunda olmuştur. Bu farkındalık, 1990'larda teknolojideki gelişmeler, kentlerin büyümesi, üretim alanlarının kent dışına taşınması gibi nedenlerle kent merkezinde işlevsiz kalan üretim alanlarının daha çok restorasyonu/ yeniden programlanması boyutu açısından incelenmektedir (Oral Aydın, 2010, s.174). Ancak bu mirasın arka planında hem günümüze kadar ulaşabilen endüstri yapılarının korunması,

hem de bu kanıtlar üzerinden teknoloji ve üretim tarihini anlamak ve geleceğe aktarmak yatmaktadır.

Türkiye’de tarihî üretim yapıları/ alanları 2863 sayılı “Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu” ve ilgili yönerge ile yönetmelikler kapsamında korunan “kültür varlıkları” olarak işlem görmektedir. Bu yapıların koruma altına alınması, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı’na bağlı Koruma Bölge Kurullarının değerlendirmeleri sonucunda korunması gerekli kültür varlığı olarak tescil edilmesi ile gerçekleşmektedir (T.C. Resmî Gazete, 1983).

Bu çalışmada, Türkiye’de Marmara Bölgesi’nde üretimin gelişimi ve bölgedeki korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli üretim yapıları/ alanları incelenmiş, söz konusu yapıların konumsal dağılımları, üretim türleri, dönemsel yayılımları değerlendirilerek elde edilen analiz çıktıları aracılığıyla, Marmara Bölgesi’nde üretimin mekânsal dağılımına yönelik değerlendirmeler yapılmış, bölgedeki üretim ve teknoloji tarihinin dönemsel ve sektörel dağılımı irdelenmiştir.

Endüstri mirası ve Marmara Bölgesi’nin endüstri tarihine ilişkin yapılan çalışmalar incelendiğinde, mevcut çalışmaların ağırlıklı olarak endüstri yapılarının tarihsel gelişimi, mimari özellikleri ve yeniden işlevlendirilmesi çerçevesinde ele alındığı görülmektedir. Endüstriyel yapıları ve alanları miras olarak değerlendiren tespit ve tescili kriterleri konusunda da kaynaklar sınırlıdır (Kuban & Pretelli, 2021; Liu vd., 2018; Oral Aydın vd., 2022; Smith, 2012). Bununla birlikte, endüstri mirasının coğrafi dağılım, iş kolu/ sektörel çeşitlilik ve dönemsel değişim gibi parametreler üzerinden üretilen niceliksel analizler ile Marmara bölgesindeki üretim faaliyetlerinin mekânsal örgütlenmesinin bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirildiği bir çalışmanın literatürde bulunmadığı dikkat çekmektedir.

Bu çalışmada, Koruma Bölge Kurulu Müdürlükleri arşivlerinde “korunması gerekli kültür varlığı” olarak tescil edilmiş üretim yapıları üzerinden Marmara Bölgesi’nin endüstriyel gelişim dinamikleri incelenerek üretimin mekânsal yapılanmasının tarihsel süreç içerisindeki dönüşümünün yorumlanması amaçlanmıştır.

Bu yönüyle çalışma, Marmara Bölgesi’ndeki endüstri mirasının yalnızca tekil yapı ölçeğinde değil, bölgesel ölçekte okunabilmesine olanak sağlayan bütüncül bir değerlendirme sunmaktadır. Ayrıca araştırma, endüstri mirasının mekânsal, sektörel ve dönemsel ilişkilerini ortaya koyarak, gelecekte gerçekleştirilecek koruma, planlama ve envanter çalışmalarına yöntemsel ve analitik bir altyapı oluşturma hedefi taşımaktadır.

1.2. Kapsam ve Yöntem

Çalışma kapsamında Marmara Bölgesi’nde bulunan üretim yapılarından günümüze kadar ulaşmış olanlara yönelik literatür (Arda Büyüktaşkın, 2019; Aşkın, 2020; Ayan, 2016; Bamyacı, 2013; Batur & Batur, 1970, 1981; Bostan, 2011; Bozdemir, 2011; Bülbül, 2024; Ceylan, 2003; Clark, 1973/1974; Çakar Kılıç, 2022; Doğruyol, 2011; Dölen, 2015; Efe vd., 2013; Gölen, 2015; İstanbul Ticaret Odası, 2012; Köksal, 2005, 2012; Kurt vd., 2016; Kültürel Mirası Koruma Derneği, 2020, 2022; Oral Aydın, 2004, 2010, 2016; Ökçün, 1970; Özdemir, 2016; Quataert, 1999; Seyitdanlıoğlu, 2009; Takaoğlu, 2016) taranarak endüstri yapıları listesi oluşturulmuştur. Oluşturulan envanter listesindeki yapı isimleri sırasıyla; Marmara Bölgesindeki il ve ilçe belediye başkanlıklarının (yerel yönetimler) resmî web siteleri, Google Earth, ulusal ve yerel haber kanallarının resmî web siteleri, yapılarda hâlen üretim yapan özel işletmelerin kurumsal web siteleri taranmış ve envanterin doğruluğu sınanmıştır.

Türkiye’de geçerli koruma yasasında üretim ve endüstri yapıları tescili ile ilgili bir tanım ve kriter olmayışı öncül envanter ve literatür araştırmasını zorunlu kılmıştır. Koruma Bölge Kurulları Müdürlük arşivlerinde üretim ve endüstri yapılarının tescil kararlarında endüstri mirası alt kategorisi bulunmamaktadır. İlk aşamada oluşturulan envanter listesi ikinci aşamada, T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı’na bağlı olarak çalışan ve Marmara Bölgesi’nde kültür varlıklarının korunmasından sorumlu Koruma Bölge Kurulları Müdürlük arşivlerinden taranmıştır. Marmara Bölgesi’nde; İstanbul’dan sorumlu I, II, III, IV, V ve VI Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlükleri; Kocaeli, Yalova ve Sakarya’dan sorumlu Kocaeli Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü; Bursa’dan sorumlu Bursa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü; Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli’nden sorumlu Edirne Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü; Çanakkale’den sorumlu Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü; Balıkesir’den sorumlu Balıkesir Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü; Bilecik’ten sorumlu Eskişehir Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü olmak üzere toplam 12 Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü’nde araştırma yapılmıştır (<https://korumakurullari.ktb.gov.tr/>). Arşiv araştırmasında, çalışmanın ilk aşamasında listesi oluşturulan endüstri yapılarının 2863 sayılı Yasa kapsamında korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli olup olmadığı bilgisi irdelenmiştir. Ayrıca, belirlenen endüstri yapıları dışında, korunması gerekli kültür varlığı olarak tescil edilmiş olan yapı ya da alanların olup olmadığı bilgisi de araştırılmıştır. Bu aşamada; “endüstri yapısı, fabrika, değirmen, yel değirmeni, depo, ambar, imalathane, işlik, zeytinyağı işliği, yağ fabrikası, yağ işliği, yağhane, yoğurthane, şaraphane, tekel binası, santral binası, baruthane, silo” anahtar kelimeleri ile arşiv taraması yapılmıştır. Arşiv taraması sonucunda listelenen taşınmazlara ilişkin arşiv dosyalarında alınan kurul kararları, tescil fişleri, onaylı projeleri, imar işlemleri, geleceğe yönelik uygulama kararları irdelenmiştir.

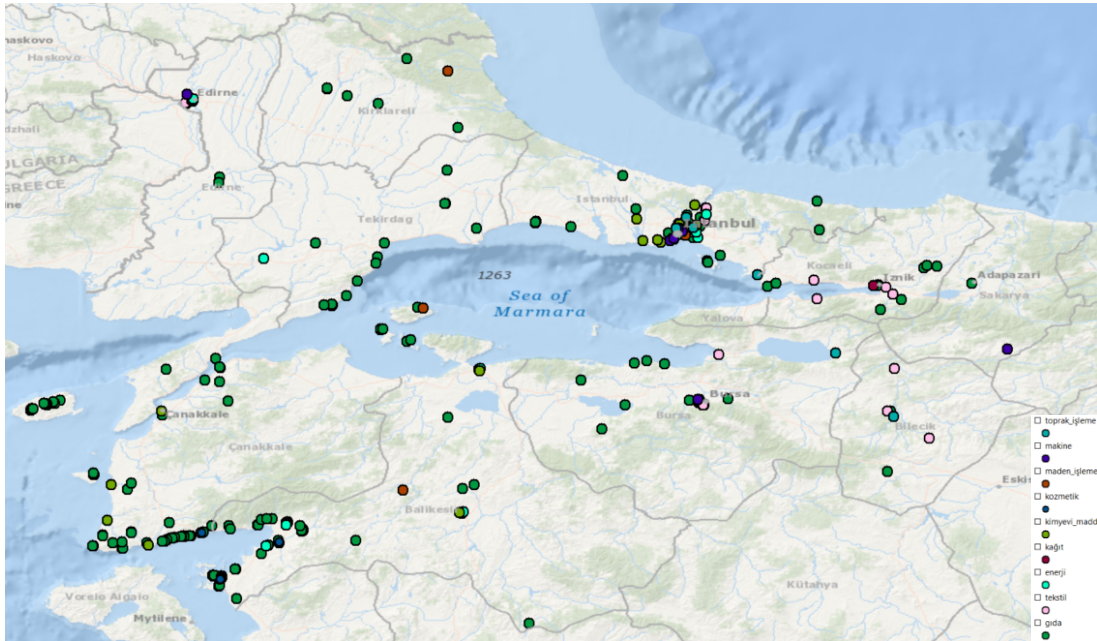
Oluşturulan liste, arşiv taramasında elde edilen bilgiler eklenerek genişletilmiştir. Listede 2863 sayılı Yasa kapsamında korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli yapılmış olan üretimle ilgili yapı ya da alanların bilgisi derlenmiş, tescilsiz yapılar listeye dâhil edilmemiştir. Marmara Bölgesi’nde toplamda tescilli 342 adet üretim tesisi/yapısı tespit edilmiştir.

Üçüncü aşamada taşınmazların mevcut kullanım durumunun tespiti için yerinde inceleme çalışmaları (alan çalışması) yapılmıştır. Erişim problemi olmayan ve giriş izni gerektirmeyen yapılar yerinde ziyaret edilmiş, üretim ve mekânsal ilişkileri incelenmiştir. Bu bağlamda; çalışma alanında tespit edilen endüstri mirası potansiyeli il bazında listelenerek üretim yapı/alanlarının konumu, kuruluş-kapanış yılı, iş kolu, üretim ekipmanlarının durumu CBS’ye aktarılmıştır (Şekil 1). Ormanlık arazilerde konumlanan yel değirmenleri, izin gerektiren konut vb. işlevler ile kullanılan özel mülklerin üretim ve mekânsal ilişkileri sorgulanamamıştır.

Son aşamada, oluşturulan envanter bilgileri ile CBS kullanılarak Marmara Bölgesi’nde üretim yapılarının mekânsal dağılım analizi yapılmıştır. CBS, Mekânsal verilerin sayısal ortamda depolanması, analiz edilmesi ve harita üzerinden görselleştirilmesini sağlayan bir teknoloji olarak, endüstri mirasının belgelenmesi çalışmalarında, yapı ve alanların coğrafi koordinatları ve temel özellikleri ile birlikte kayıt altına alınmasına olanak tanımaktadır. Bu veriler yardımıyla mirasın sistematik biçimde belgelenmesi desteklenmektedir. Bu kapsamda kullanılan kernel density (çekirdek yoğunluğu analizi) ise, belirli bir alandaki verilerin çeşitli parametrelerdeki yoğunluk dağılımını ortaya koyan bir analiz yöntemi olup, endüstri mirası öğelerinin hangi bölgelerde kümелendiğini ve üretim faaliyetlerinin mekânsal örüntülerini görünür hâle getirmektedir. CBS’de yapılan çekirdek yoğunluğu analizi (kernel density), endüstri mirasının üretim hammaddesi ve iş

gücü hafızası ile birlikte varlığını tespit etmek, yorumlamak ve geleceğe aktarmak konusunda bu araştırmanın özgün yöntemidir.

Bu aşamada gerçekleştirilen “Kernel Density” (çekirdek yoğunluğu analizi) ile bölgede üretimin gelişim yoğunluğu, tarihsel, mekânsal ve sektörel dağılım kapsamında analiz edilmiştir. Bölgedeki üretim faaliyetleri tarihsel koşulların politik ve teknolojik gelişim/değişim dönemlerini kapsayan beş dönem şeklinde tarihsel bir sınıflandırma ile “gıda, tekstil, enerji, makine, maden işleme, toprak işleme, kimyevi madde, kozmetik, kâğıt” üretim alt kategorilerinde incelenmiştir. Belirlenen endüstri mirasının 14. yüzyıldan 1980'lere kadar belirlenen beş dönem boyunca iş kolu/sektörel bazda dağılımı ve yoğunlukları saptanmış, bu sayede Marmara Bölgesi'nin üretim tarihi, endüstri mirası yapıları üzerinden değerlendirilerek yorumlanmaya çalışılmıştır.



Şekil 1. Marmara Bölgesi'nde Çalışma Kapsamında Oluşturulan Haritada İş Koluna Göre Ayrılan 342 Adet Tescilli Mevcut Endüstri Mirası (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır).

2. Marmara Bölgesi'nde Günümüze Ulaşan Tescilli Üretim Yapıları Üzerinden Üretim Hafızası

Marmara Bölgesi Türkiye'nin kuzeybatısında, yaklaşık 66.000 km² alanı kaplamaktadır. Karadeniz, Marmara ve Ege Denizi'ne kıyısı olan bölge İstanbul, Bursa, Kocaeli, Sakarya, Yalova, Çanakkale, Balıkesir, Bilecik, Edirne, Kırklareli, Tekirdağ illerini kapsamakta, Asya ve Avrupa kıtalarında (Şekil 2) yer almaktadır (URL-2).

Marmara Bölgesi, tarihsel süreç boyunca Asya ile Avrupa arasında stratejik bir geçiş ve etkileşim sahası olarak gelişmiş; coğrafi konumu sayesinde üretim, ticaret ve ulaşım ağlarının merkezinde yer almıştır.

Avrupa coğrafyasında sanayi devrimleriyle şekillenen endüstri tarihi, geniş ölçekli endüstriyel dönüşümler aracılığıyla Avrupa'nın tarihî geçmişinin, kentsel gelişimin ve toplumsal hafızanın temel belirleyicilerinden biri hâline gelmiştir. Bu nedenle Avrupa'da endüstri mirasının korunması yalnızca fiziksel yapıların muhafazası değil, aynı zamanda tarihsel sürekliliğin ve kolektif belleğin korunması olarak değerlendirilmektedir (URL-3). Buna karşılık Asya coğrafyasında sanayileşmenin daha geç ve sınırlı ölçekte

gerçekleşmesi, endüstri yapılarının kentsel gelişim üzerindeki etkisini azaltmış; bu durum endüstri mirasının korunmasına yönelik kurumsal ve toplumsal farkındalığın Avrupa'ya kıyasla daha geç gelişmesine neden olmuştur (Oral Aydın, 2013, s.178).

Bu bağlamda Marmara Bölgesi, Avrupa'nın sanayi temelli tarihsel birikimi ile Asya'nın tarıma dayalı geleneksel üretim kültürü arasında özgün bir eşik coğrafyası niteliği taşımaktadır.

Osmanlı İmparatorluğu da Batı Avrupa'da sanayileşmenin hız kazandığı dönemde ağırlıklı olarak tarımsal üretime dayalı bir üretim yapısına sahipken, özellikle Tanzimat sonrası gelişim hamleleri ile sanayileşme girişimlerine yönelmiş ve geç de olsa endüstriyel dönüşüm sürecine dâhil olmuştur. Avrupa'nın hammadde sağlayıcısı ve tüketim pazarı konumuna indirgenen Osmanlı ekonomisi, zamanla sanayileşmeye kayıtsız kalamayacağını fark etmiş bu doğrultuda geliştirilen girişimler, Cumhuriyet döneminin sanayi politikalarına önemli bir altyapı oluşturmuştur (Oral Aydın, 2010, s.171). Bu bağlamda, dönemin Hüdavendigâr, İstanbul, Edirne ve Biga Vilayetleri'nin (Sezen, 2017) İstanbul, Bursa ve Edirne gibi eski Osmanlı başkentlerinde yapılan sanayi hamlelerine ilişkin endüstri mirasını bünyesinde barındıran Marmara Bölgesi, sanayileşme sürecinin tarihsel, mimari ve toplumsal hafızaya yansıyan izlerini taşımaktadır.



Şekil 2. Çalışma Alanının Konumu ve Kapsamı, Marmara Bölgesi İlleri (URL-2 kaynağından yararlanılarak yazarlar tarafından üretilmiştir.)

Roma İmparatorluğu Dönemi'nde başkent İstanbul (Konstantinopolis) üretim ve ticaret merkezi konumunda olmuştur. Bu dönemde hammadde ihracatına dayalı bir ekonomi benimsenmiştir. Halkın beslenmesinin en önemli ihtiyaç olduğu inancıyla tahıl en önemli hammadde olmuştur. (Keçiş, 2015, s.22). Bizans Dönemi'nde ise tarıma önem verilmiş, zeytinyağı, ipek, seramik, cam gibi ihracat olanağı yüksek ürünler ön plana çıkmıştır (Özer, 2020, s.283). Bu dönemde tarım alanında teknik gelişmeler sağlanmış, zanaat önem kazanmıştır. Bölgede, değirmenler, fırınlar gibi üretim mekânları ortaya çıkarken mekanik üretimin temelleri atılmıştır (Özer, 2020, s.288). Osmanlı İmparatorluğu döneminde ise Bursa, Edirne, İstanbul gibi başkentlerin ticarete elverişli konuma ve hammadde kaynaklarına sahip olması sayesinde Marmara Bölgesi, bu imparatorluğun da önemli bir üretim merkezi olmaya devam etmiştir (Ayan, 2016). 15. yüzyıldan itibaren Osmanlı'nın hâkim olduğu bölgede üretim (Karaaslan, 2017, s.50). 19. yüzyıldaki sanayi devriminin getirisi makineleşmeye kadar olan süreçte kendi kendine yetebilen bir üretim politikası izlemiştir.

Osmanlı Devleti 18. yüzyıla girerken halı, dokuma, çuha, ipekli kumaşlar, yelken bezi, dericilik, çini, marangozluk, askerî malzeme imalatında Batı'da bilinen ve önde gelen ülkeler arasında olmuştur (Doğruyol, 2011, s. 85). Bu dönemde Osmanlı üretim sistemi, savaş endüstrisine ve halkın iaşesine yönelik bir işleyişe sahiptir. Bu durum, üretimin büyük ölçüde devlet denetiminde örgütlenmesini beraberinde getirirken, aynı zamanda ahilik ve lonca sistemi içinde faaliyet gösteren zanaatkâr ve küçük esnaf üretiminin de şehir ekonomisinin temel bileşenlerinden biri olarak varlığını sürdürmesini sağlamıştır (Kurt vd., 2016, s.248,249).

Osmanlı Devleti'nde üretimde makineleşme Tanzimat Fermanı ile ivme kazanan bir reform süreci ile gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Avrupa'da bu sürecin 18. yüzyılın ortalarında başladığı dikkate alındığında iki coğrafya arasındaki gelişim farkının yaklaşık bir yüzyıla ulaştığı görülmektedir (Yumuşak, 2018, s. 209). Osmanlı Devleti'nin kuruluşundan başlayan ve 16. yüzyıla kadar süren erken dönem ve klasik dönem olarak nitelendirilen 19. yüzyıl sonuna kadar olan dönemde, tarıma dayalı sosyo-ekonomik sistem (toprak sistemi: miri, vakıf, mülk) içerisinde Osmanlı mamul madde ihtiyacı ev ve küçük atölye tipi üretim ile karşılanmıştır (Ulutaş, 2015, s. 59). Stratejik ticaret güzergâhları üzerinde konumlanan Osmanlı Devleti'nin, 19. yüzyıla kadar tarım ve zanaat temelli üretim yapısı sayesinde Avrupa devletleri karşısındaki görece gelişmiş konumunu sürdürdüğü görülmektedir.

Osmanlı İmparatorluğu'nda büyük ölçekli üretim orduya savaş donanımı üreten devlet işletmeleri ile yapılmıştır. Savunma sanayinin dışındaki dönemin fabrika nitelikli üretiminin ilk örnekleri ise 1831-1894 yılları arasında yine devlet eli ile kurulan ve işletilen Fabrika-i Hümayunlar olmuştur. Daha çok İmparatorluğun merkezi olan İstanbul ve çevresinde konumlanan bu tesisler; 1831- Matbaa-i Amire, 1839- Feshane Fabrika-i Hümayunu, 1839 öncesi- Askerî Debbağ Fabrikası, Darphane-i Amire, 1840'lar- Zeytinburnu Fabrika-i Hümayunu, 1843- Hereke Fabrika-i Hümayunu (Şekil 3), 1844- İzmit Fabrika-i Hümayunu (Çuhane), 1845- İncirköy Fabrika-i Hümayunu (Cam ve Billur Fabrikası); 1852- Harir Fabrika-i Hümayunu, 1894- Yıldız Çini Fabrika-i Hümayunudur. Sayıca az görünen bu fabrikalar, ithal de olsa kullandıkları teknoloji, enerji kaynakları, üretim kapasiteleri ve mimari biçimlenişleri ve yapı malzemeleri açısından dönemin önemli endüstri miraslarıdır (Batur & Batur, 1981; Kurt vd., 2016; Oral Aydın, 2010).



Şekil 3. Üstte Solda: Hereke Fabrika-İ Hümayunu Genel Görünümü (Elif Özlem Oral Aydın Arşivi) Üstte Sağda: Hereke Halı ve İpekli Dokuma Fabrikası Müzesi (Elif Özlem Oral Aydın Arşivi) Altta: Hereke Fabrika-İ Hümayunu'nun Tescil Fişinden Fotoğraflar (Kocaeli Kültür Varlıkları Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü Arşivi, 2000)

19. yüzyıl sonu 20. yüzyıl başlarına gelindiğinde özel girişime ait fabrikaların artmasıyla birlikte devlet fabrikalarının sanayi içerisindeki payı azalmıştır (Kurt vd., 2016, s. 252). Çoğunlukla yabancı sermaye veya gayrimüslimler tarafından kurulan bu fabrikalar, özellikle tütün, un, dokuma, deri ve gıda işleme gibi sektörlerde olmuştur. (Pamuk, 2014, s. 201-208). Sanayileşmenin daha planlı yönetimi için Islah-ı Sanayi Komisyonu, Teşvik-i Sanayi Kanunu gibi birçok devlet politikası geliştirilmiştir (Kurt vd, 2016, s. 253). Özel fabrikalara yönelik vergi teşvikleri, kalifiye iş gücü yetiştirilmesi için sanayi mekteplerinin açılması 20. yüzyıl başlarında Osmanlı Devleti'nin ekonomik bağımsızlığını koruma ve modernleşme çabalarındandır (Pamuk, 2014, s. 223-229).

Bu dönemde sanayileşme politikaları yalnızca ekonomik kalkınmanın değil, aynı zamanda devletin ayakta kalabilmesinin bir aracı olarak görülmüştür. Ancak söz konusu çabalar; sermaye yetersizliği, teknolojik ve teknik iş gücü bağımlılığı ve Avrupa malları ile rekabet gibi nedenlerle sınırlı ölçüde başarı sağlayabilmiştir. Osmanlı Devleti'nin fabrikalaşma hareketleri, her ne kadar beklenen ekonomik dönüşümü sağlayamamış olsa da Osmanlı İmparatorluğu'nda modern sanayiye geçişin ilk kurumsal adımlarını temsil etmektedir. Bu yönüyle söz konusu sanayi teşebbüsleri, sonraki dönemlerde gerçekleştirilecek sanayi politikaları için önemli bir deneyim ve altyapı oluşturmuştur.

Cumhuriyet'le birlikte, ekonomik bağımsızlığı sağlamaya ve ulusal sanayi altyapısını oluşturmaya yönelik bütüncül bir kalkınma anlayışı benimsenmiştir. Bu dönemde ülke genelinde ulaşımı elverişli merkezlerde konumlanan büyük ölçekli fabrika kompleksleri inşa edilmiştir. Dönemin bu anlamda en önemli oluşumu kabul edilen Sümerbank yerleşkelerinin, üretim süreçlerini merkeze alan rasyonel planlama anlayışını yansıtan işlevsel bir mekânsal kurguya sahip olduğu görülmektedir. Sanayi odaklı olarak biçimlenen bu yapılar, yalnızca üretim faaliyetlerinin yürütüldüğü alanlar değil, aynı

zamanda Türkiye Cumhuriyeti modernleşmesinin gündelik yaşama aktarılmasını amaçlayan örnek yerleşimler olarak da değerlendirilmelidir. Çalışanlara ve kent toplumuna yeni yaşam biçimlerini sunan bu yerleşkeler; sosyal tesisleri, eğitim yapıları, lojmanları ve kamusal mekânlarıyla modern yaşamın temsil alanları hâline gelmiştir (Oral Aydın, 2010, s. 171). 1933'te kurulan Sümerbank'ın yanı sıra madencilik alanında 1935'te Etibank'ın kurulması dönemin sanayi atılımlarının başlangıcıdır. Sümerbank ise dokuma, maden işleme, kâğıt, kimya ve taş- toprak olmak üzere beş sektörde faaliyet göstermiştir. Marmara Bölgesi'nde Sümerbank bünyesinde faaliyet gösterecek sektörler pamuklu, şişe-cam, kâğıt, fosfat, kibrit, ipekli dokuma olarak belirlenmiştir. Bunların dışında Osmanlı Devleti tarafından kurulmuş bazı fabrikaların Sümerbank'a devri gerçekleştirilmiştir. Buna göre çalışma alanı sınırları içerisinde Sümerbank yatırımları, İstanbul'da Bakırköy Bez Fabrikası, Beykoz Kundura ve Deri Fabrikası ile Feshane, Bursa'da Merinos Fabrikası, Gemlik Suni İpek Fabrikası, Kocaeli'nde Selüloz ve Kâğıt Fabrikası, Hereke Halı ve İpekli Dokuma Fabrikası'dır (Köksal, 2012, s. 151). Sümerbank, üretim mekânı ile işçi yerleşimlerinin bütünleştiği nadir örneklerden biri olarak, sanayinin mekânsal ve toplumsal etkilerini birlikte okunabilir kılmaktadır.

Devletçi politikaların izlendiği erken Cumhuriyet dönemi sonrasında benimsenen liberal yaklaşımlar çerçevesinde, 1950'lerden sonra özel teşebbüse ait sanayi tesisleri gelişmiş, yine gıda ve tekstil başta olmak üzere otomotiv, kimya, yapı malzemeleri vb. üretimine dair fabrikalar kurulmuştur. 1980'lerin başına kadar faaliyetine devam etmiş olan bu fabrikalar, teknolojiye yaşanan yenilikler sonucu kapanmıştır. Hızlı kentsel gelişmeler sonucu şehrin merkezinde atıl durumda kalan bu yapılar endüstri mirasının bileşenlerinden biri olmuşlardır (Köksal, 2012, s. 153).

Marmara Bölgesi'nde günümüze ulaşabilen endüstri mirası yapı ve alanlarının en somut örnekleri Osmanlı ve Cumhuriyet Dönemi'ne aittir. Bölgede Roma ve Bizans dönemlerine yönelik endüstri yapısı olarak tescilli yapı kurul arşivlerinden tespit edilememiştir. Bu nedenle tarihî sınıflandırma dönemin politik ve teknolojik gelişim/ dönüşüm dönemlerini kapsayan;

- Erken ve Klasik Osmanlı dönemi (14.yy.- 1839),
- Tanzimat'la gelişen Erken Sanayileşme (1840-1876),
- Geç Osmanlı dönemi (1877-1923),
- Erken Cumhuriyet (1923-1950),
- Cumhuriyetin liberal politikalar çerçevesinde sanayileşme hamleleri

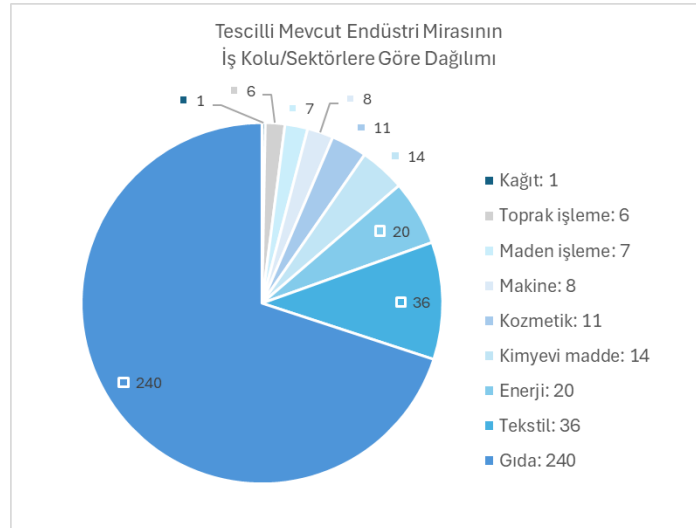
şeklinde tarihsel bir sınıflandırma ile T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı arşivi tescil verilerinden elde edilen bilgiler doğrultusunda "gıda, tekstil, enerji, makine, maden işleme, toprak işleme, kimyevi madde, kozmetik, kâğıt" üretim alt kategorilerinde incelenmiştir.

2.1. Bulgular ve Analizler

Marmara Bölgesi üretim mirası ile ilgili olarak yürütülen çalışmalarda toplamda 342 adet korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli üretim yapısı/ alanı tespit edilmiştir. Bu mevcut tescilli endüstri mirası; konumu, kuruluş tarihi, iş kolu/sektörü özelliklerine göre filtrelenerek analizler yapılmıştır. Ayrıca veriler ile yapılan çapraz analizle iş kolu/ sektörlerin dönemlere göre dağılımı ve il-sektör-dönem dağılımı sorgulanmış, Kernel Density - Çekirdek Yoğunluğu Analizi yapılmıştır.

2.1.1. Mevcut Tescilli Endüstri Mirasının İş Kollarının Dönemsel ve Mekânsal Dağılımı

Ulusal envanterde tescilli üretim yapılarının tarihsel sınıflandırma yapılmadan Marmara Bölgesi'ndeki sektörel/ iş kolu açısından dağılımını incelediğimizde; tüm bölgede gıdada 240, tekstilde 36, enerjide 20, kimyevi maddede 14, kozmetikte 11, makinede 8, maden işlemede 7, toprak işlemede 6, kâğıtta 1 adet tescilli üretim tesisi bulunduğu tespit edilmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Tescilli Mevcut Endüstri Mirasının İş koluna Göre Dağılımı (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır).

Marmara Bölgesi'nde günümüzde mevcut olan endüstri mirası yapılarının sektörel dağılımını gösteren veriye göre (Şekil 4) bölgenin üretim karakterinin büyük ölçüde tarımsal temelli olduğunu ve bölgede gıda sektörünün belirleyici bir rol üstlendiğini söylemek mümkündür. Gıda üretiminin tüm dönemlerdeki üstünlüğü, üretim faaliyetlerinin yerel hammaddeye dayalı olduğunu ve her dönemde geçerliliğini koruduğunu göstermektedir. Bu durum, bölgedeki üretim kültürünün geleneksel nitelikte başladığını, makineleşme döneminde de üretimin süreklilik arz ettiğini ve geleneksel üretim pratiklerinin yerini bir sonraki teknolojik yeniliğe bırakarak sanayi üretimine evrildiğini ortaya koymaktadır (Şekil 4).

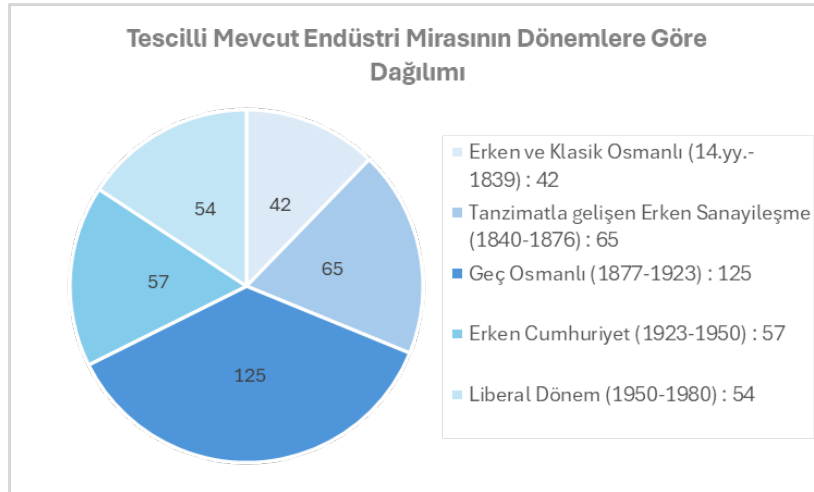
Gıda iş kolu/ sektörünü ikinci sırada tekstil izlemiştir. Ordunun ihtiyacını yerelde karşılamak adına yapılan büyük ölçekli yatırımların ve Bursa, Edirne, Bilecik çevrelerinde gelişen ipekböcekçiliğinin bu duruma katkısı tartışılmaz görülmektedir (Şekil 4).

Enerji iş kolu/ sektörü, üretim alanları içerisinde üçüncü sırada yer almakta ancak sayısal olarak farkın açıldığı görülmektedir. İlk örnekleri gazhaneler ile İstanbul'da ortaya çıkan enerji yapıları, kullanılan enerji kaynaklarının ve üretim teknolojilerinin zaman içerisinde dönüşmesiyle birlikte gelişim göstermiş, elektrik üretimine ve dağıtımına yönelik tesisler ilk olarak İstanbul'da daha sonraki süreçte Balıkesir, Edirne ve Tekirdağ gibi farklı merkezlerde de günümüze kadar gelebilmiş olan yapılar inşa edilmiştir (Şekil 4).

Kozmetik iş kolu/ sektörünü temsil eden sabun fabrikalarında üretimin yakın bir döneme kadar devam etmiş olmasının, bu yapıların günümüze kadar ulaşmasını sağladığı ve niceliksel olarak görünür kıldığı düşünülmektedir. Kâğıt, toprak işleme, maden işleme, makine ve kimyevi madde sektörlerinin sınırlı temsili, bölgenin tarihsel süreçte sermaye

ve teknoloji yoğun ağır sanayi yatırımlarına Avrupa'ya kıyasla yeteri kadar yer vermediğini/ veremediğini göstermektedir. Bu bağlamda tarihsel süreçte bölgenin üretim yapısının, ağırlıklı olarak hafif ve orta ölçekli sanayi ekseninde şekillenmiş olduğu söylenebilir (Şekil 4).

Dönemlere göre değerlendirildiğinde ise; Erken ve Klasik Osmanlı Dönemi'nde inşa edilmiş 42 adet, Tanzimat'la gelişen Erken Sanayileşme Dönemi'nde inşa edilmiş 65 adet, Geç Osmanlı Dönemi'nde inşa edilmiş 125 adet, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde inşa edilmiş 57 adet, 1950 sonrası Liberal politikalar döneminde inşa edilmiş 54 adet tescilli mevcut endüstri mirası bulunmaktadır (Şekil 5 ve Tablo 1).



Şekil 5. Tescilli Mevcut Endüstri Mirasının Dönemlere göre Dağılımı (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır).

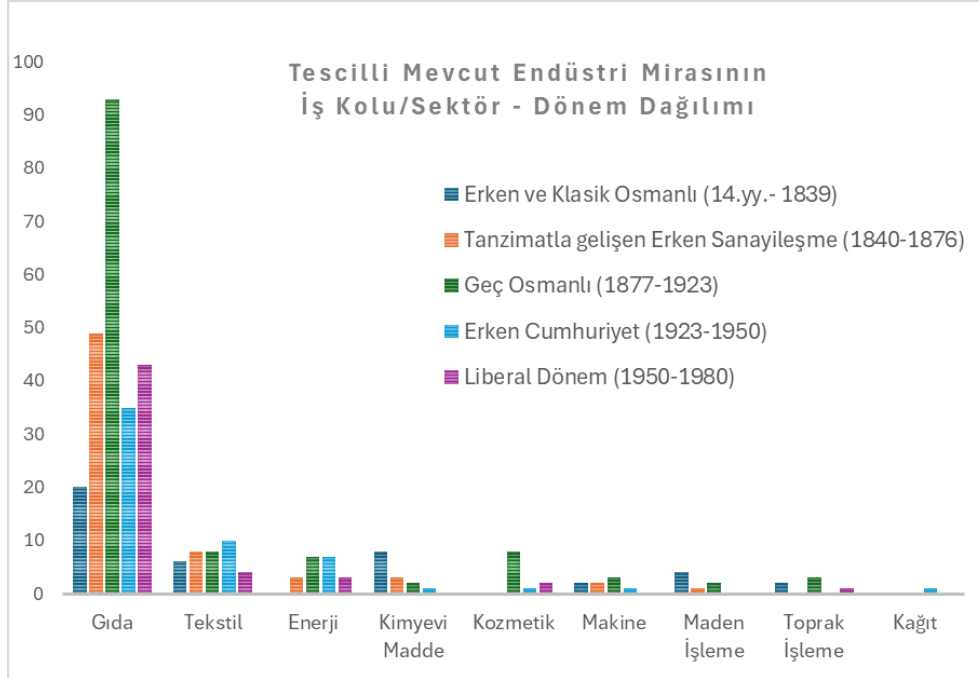
Tablo 1'de görülen dağılım, üretim faaliyetlerinin sanayi devriminin etkisiyle özellikle 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren belirgin bir ivme kazandığını ve en yoğun yapılaşma evresinin Geç Osmanlı döneminde gerçekleştiğini göstermektedir. Dönemlerin iş kollarına göre dağılımı incelendiğinde ise Şekil 6'daki analizlere ulaşılmıştır.

Tablo 1. Tescilli Mevcut Endüstri Mirasının İş Kollarının Dönemlere göre Dağılım Tablosu.

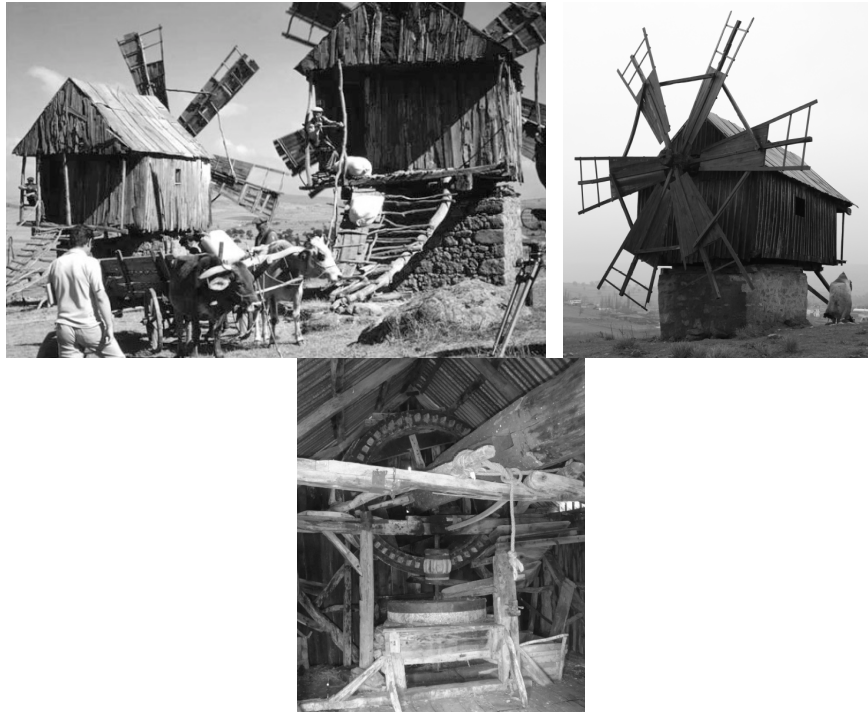
	Gıda	Tekstil	Enerji	Kimyevi Madde	Kozmetik	Makine	Maden İşleme	Toprak İşleme	Kağıt	TOPLAM
Erken ve Klasik Osmanlı (14.yy.-1839)	20	6	-	8	-	2	4	2	-	42
Tanzimat'la gelişen Erken Sanayileşme (1840-1876)	49	8	3	3	-	2	1	-	-	66
Geç Osmanlı (1877-1923)	93	8	7	2	8	3	2	3	-	126
Erken Cumhuriyet (1923-1950)	35	10	7	1	1	1	-	-	1	56
Liberal Dönem (1950-1980)	43	4	3	-	2	-	-	1	-	53

Erken ve Klasik Osmanlı Dönemi'nde (14. yy.-1839) gıda sektörüne ait yapıların sınırlı sayıda tespit edilmesi (42 adet) (Tablo 1), üretim faaliyetlerinin zayıflığından ziyade; üretimin küçük ölçekli, dağınık ve kırsal düzene sahip olması nedeniyle yapı ömrü açısından günümüze ulaşamamış olabileceği fikrini vermektedir. Nitekim bu döneme ait tespit edilen su ve yel değirmenlerinin çok azı strüktürel olarak korunabilmiştir (Şekil 7).

19. yüzyıldan itibaren gözlenen artış ise gıda üretiminin artmasından çok mekânsal olarak merkezî ve kalıcı bir yapılaşmaya gidildiğini, endüstriyel ölçekte görünür hâle geldiğini düşündürmektedir (Şekil 6).



Şekil 6. Tescilli Mevcut Endüstri Mirasının İş Kolu/Sektör- Dönem Dağılımı. (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.)



Şekil 7. Balıkesir İli, Karesi İlçesi, Karakol Köyü'nde Bulunan 5 Adet Ahşap Yel Değirmeninden Günümüze Ulaşabilen Tek Değirmen (Çakar Kılıç, 2022).

Bu dönemde tekstil ve kimyevi madde (baruthane vb.) ağırlıklı olmak üzere maden işleme (tophane, darphane, dökümhane vb.) ve makine (tersane vb.) sektörlerine ait

tesisler ise Osmanlı harp sanayinin ön planda olmasının bir çıktısı olarak görülmektedir. Tophane-i Amire, Demirköy Dökümhanesi, Lengerhane, Tersane-i Amire, İstanbul çevresindeki baruthaneler, bu dönemde merkezî otorite ile kurulan ve geliştirilen harp sanayinin eserleridir. Tüm bu merkezî tesisler askerî ve stratejik üretimi temsil ederken, Darphane-i Âmire ekonomik düzenin teknik altyapısını sağlamıştır.

Tekstil sektörü de bu dönemde devlet eliyle gelişmiş, ordunun üniforma ihtiyacını karşılamak amacıyla İstanbul ve çevresinde fabrikalar kurulmuştur. Bu tesislerden günümüze kadar gelebilenler Eyüp'te bulunan Feshane, Kocaeli'nde bulunan Dinkhane, Üsküdar Ayazma'da kalıntıları bulunan Basmene, Beykoz'da kalıntıları günümüze ulaşabilen Dikimhanedir. Bursa'da bulunan Muradiye İpek Fabrikası ise bu dönemin özel teşebbüslerden biri olarak Bursa ipek üretiminin öncülerindendir (Şekil 6).

Tanzimat sonrasında yaşanan erken sanayileşme (1840-1876) döneminde inşa edilen üretim yapılarındaki artış (67 adet) (Tablo 1), devletin reformlar ile hız kazanan modernleşme politikaları ile ilgilidir. Üretim faaliyetlerinde örgütlenme düzeyi artmış, yeni üretim tipolojilerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlanmıştır. Ancak bu artışın Geç Osmanlı Dönemine göre henüz sınırlı kalması, sanayileşmenin başlangıç aşamasında olduğunu göstermektedir (Şekil 6).

Bu dönemde enerji sektörünün ilk defa ortaya çıktığı (3 adet) görülmektedir. Buhar gücü ile çalışan fabrika örneklerinin ortaya çıktığı dönemde bu durum, Dolmabahçe ve Nakkaştepe'deki gazhaneler ile enerji kaynaklarında yaşanan değişimin sayısal yansımadır (Şekil 6).

Tekstil sektörü, 8 adet yapı ile gıda sektöründen sonra ikinci sırada yer almakla birlikte, iki sektör arasında belirgin bir niceliksel fark bulunmaktadır (Tablo 1). Ancak bu durum, tekstil üretiminin bölgesel üretim sistemi içerisindeki etkisinin sınırlı olduğu şeklinde değerlendirilmemelidir. Aksine tekstil, enerji, makine ve toprak işleme gibi sektörlerde yapı sayısının görece düşük kalmasının; bu alanlara ait üretim tesislerinin daha büyük ölçekli, nitelikli yapılar olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Dolayısıyla niceliksel azlık, sektörel etkinliğin zayıflığından ziyade üretimin daha merkezî, enerji kullanımlı, yoğun ve büyük ölçekli tesisler üzerinden örgütlenmiş olmasıyla ilişkilidir (Şekil 6).

Bu bağlamda Hereke Fabrika-i Hümayunu, İzmit Fabrika-i Hümayunu, Dolmabahçe Gazhanesi, Nakkaştepe Gazhanesi, Harir Fabrika-i Hümayunu ve Bursa'da gelişen özel teşebbüs ipek üretim tesisleri, yalnızca üretim yapıları olarak değil; Osmanlı sanayileşmesinin ekonomik, teknolojik, sosyolojik ve mimarî açıdan öncü örnekler olarak değerlendirilmelidir. Bu tesisler, üretimde mekanizasyonun yaygınlaşması, merkezi üretim organizasyonlarının oluşması, enerji kullanımının artması ve iş gücünün yeniden örgütlenmesi gibi süreçlerin mekânsal karşılıklarını oluşturmaktadır. Dolayısıyla söz konusu yapılar, niceliksel olarak sınırlı olsalar da, bölgenin endüstri tarihinde yarattıkları ekonomik ölçek, teknolojik yenilik ve mekânsal etki bakımından kritik dönüm noktaları niteliğindedir (Şekil 6).

Analizlerde en dikkat çekici sıçrama, 126 adet üretim yapısı ile **Geç Osmanlı (1877-1923)** döneminde gözlemlenmektedir (Tablo 1). Bu yoğunlaşma, teknolojik gelişmelerin etkilerinin Osmanlı topraklarında daha belirgin hâle gelmesi, ulaşım-iletişim ağlarının gelişmesi, özel sektör teşebbüslerinin desteklenmesi ve yabancılara verilen imtiyazlar ve Avrupa ile artan ilişkilerle açıklanabilir. Geç Osmanlı döneminde, önceki dönemlerle paralel biçimde gıda sektörü en yoğun yapılaşmanın görüldüğü sektör olmayı sürdürmüştür. Bununla birlikte, bu dönemde gıda sektörüne ait yapıların sayısı (93 adet) (Tablo 1), diğer sektörlerle kıyasla belirgin biçimde artmış ve aradaki fark önceki dönemlere oranla daha da açılmıştır (Şekil 6).

Analizlerde bu dönemde gıda sektöründe gözlenen belirgin niceliksel artış, yalnızca üretim faaliyetlerinin yoğunlaşmasıyla değil, aynı zamanda günümüze ulaşabilmiş yapı stoğunun korunmuşluk durumu ile de ilişkilendirilebilir. Özellikle Edremit Körfezi hinterlandında konumlanan zeytinyağı fabrikalarının önemli bir bölümünün yakın dönemlere kadar üretim faaliyetlerini sürdürmüş olması (Şekil 8), bazı örneklerin ise hâlen faal durumda bulunması, bu yapıların fiziksel sürekliliğini artırmış, terk edilme, yıkım ya da işlev kaybına uğrama oranlarını azaltmıştır. İşlevsel süreklilik ve teknolojik evrim dolayısıyla bölgeye ait Geç Osmanlı dönemi gıda sektörü verilerinin niceliksel olarak daha yüksek temsil edilmesine neden olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren zeytinyağı üretiminin ihracata yönelik ticari ağlarla güçlendiği ve üretimin daha büyük ölçekli, kalıcı ve merkezîleşmiş tesisler üzerinden örgütlenmeye başladığı da dikkate alınmalıdır. Geç Osmanlı dönemindeki artış, yalnızca üretim hacmindeki yükselişi değil, aynı zamanda üretim yapılarının mekânsal yoğunlaşmasını, kurumsallaşmasını ve günümüze ulaşarak endüstriyel miras niteliğini kazanmasını da yansıtmaktadır (Şekil 6).



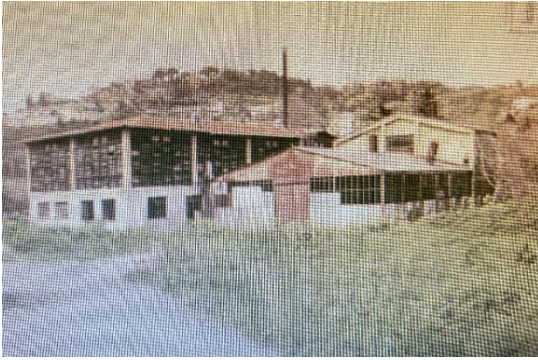
Şekil 8. Üstte: Çanakkale İli, Ayvacık İlçesi, Kozlu Köyü'nde Bulunan Ali Ünal Yağhanesi, 2003. (Çanakkale Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü, 17.01.356 Nolu Dosya)
Altta: Ali Ünal Yağhanesi'nin 2022 Yılındaki Durumu. (Nurşah Atamtürk Arşivi)

Tanzimat sonrası dönemde olduğu gibi Geç Osmanlı döneminde de analizlerdeki sayısal veriler (Tablo 1) üretim yapılarının ölçeği ve niteliksel özelliklerinin görünürlüğünü kısmen etkilemiştir. Günümüzde üretim yapısını koruyan ve dönemin önemli endüstri yapılarından biri olan Yıldız Çini Fabrika-i Hümayunu gibi, bu dönemdeki devlet girişimlerinin analizlerdeki nicelik etkisi sınırlıyken, niteliksel varlığı sürmüştür (Şekil 6).

Erken Cumhuriyet Döneminde (1923-1950) üretim yapılarının (54 adet) (Tablo 1) sayısal olarak azaldığı görülmekle birlikte, bu durumun bir gerilemeden ziyade üretim faaliyetlerinin yeniden örgütlenmesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşu sonrasında uygulanan devletçilik politikaları, üretimin daha planlı ve belirli merkezlerde yoğunlaşmasına neden olmuştur. Bu nedenle inşa edilen tesis sayısındaki görece azalma, üretimin dağınık yapıdan çıkarak daha bütüncül ve kurumsal bir çerçevede ele alındığını göstermektedir. Bu dönemde kurulan Sümerbank

yapılanması tekstil, kâğıt, demir-çelik alanlarında devlet eliyle yapılan en büyük sanayi tesislerinin örneklerini vermiştir (Şekil 6).

Bu dönemde Marmara Bölgesi'nde kurulan, günümüze kadar ulaşmış, tescilli endüstri mirası yapıları/alanları arasında Sümerbank Merinos Yünlü Sanayi Tesisi, Gemlik İpek Fabrikası, Alpullu Şeker Fabrikası, Selüloz ve Kâğıt Fabrikaları, Mecidiyeköy Likör ve Kanyak Fabrikası, Tekirdağ Şarap ve Rakı Fabrikası, merkezîleşmiş devlet teşebbüslerini oluşturmaktadır. Bursa'da inşa edilen yeni ipek fabrikaları, Beykoz'da kurulan keten ve halat fabrikaları (Şekil 9), Güney Marmara'da zeytinyağı ve sabun fabrikaları, rüzgâr ve su hâkim noktalarda bölgeye yaygın hâldeki değirmenler ise orta ve küçük ölçekli özel sektör yapılanmasını gösteren örneklerdir.



Şekil 9. Beykoz'da bulunan Keten ve Kendir Fabrikası, 2015 (İstanbul VI Numaralı Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü, 1882 nolu dosya).

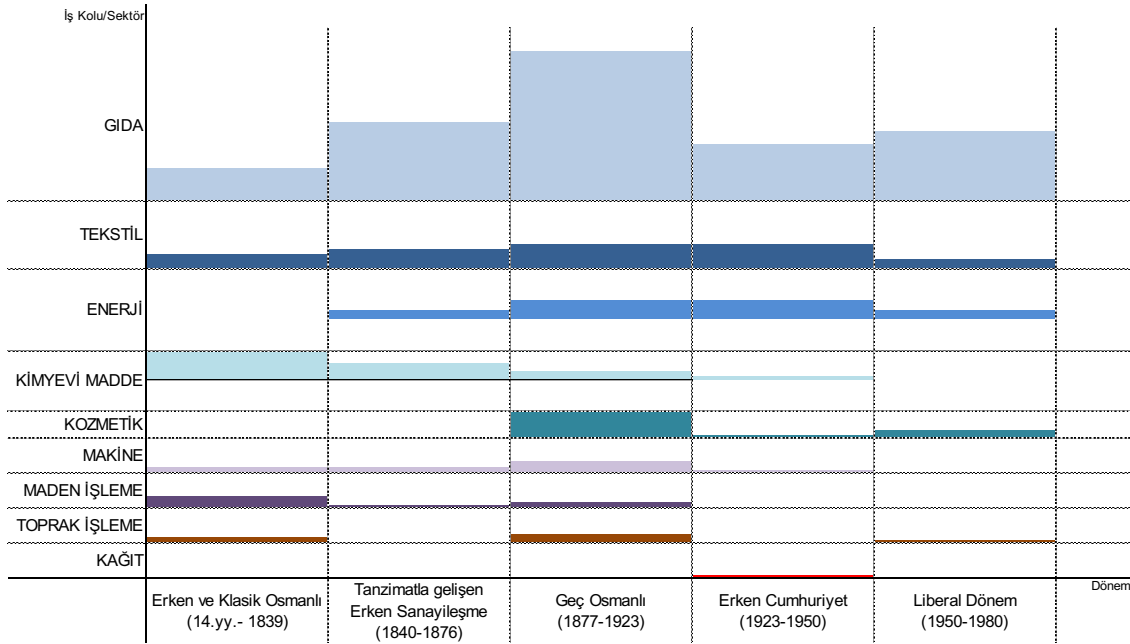
Liberal Dönem (1950-1980) verileri (52 adet) (Tablo 1) ise üretimin yeniden çeşitlendiği ve özel sektörün etkisinin arttığı bir evreye işaret etmektedir. Bu dönemde ulaşım, enerji ve pazar ilişkilerinin gelişmesiyle birlikte üretim faaliyetleri mekânsal olarak genişlemiş; ancak yeni üretim biçimlerinin çoğu günümüze korunması gerekli tescilli kültür varlığı niteliği kazanmış sınırlı sayıda örnekle yansımıştır. Bu durum, bir yandan modern sanayinin sürekliliğini, diğer yandan ise erken dönem yapıların korunarak günümüze ulaşma oranlarının farklılığını ortaya koymaktadır (Şekil 6).

Bu kronolojik dağılım, sektörel verilerle birlikte değerlendirildiğinde, bölgede üretimin başlangıçta gıda ağırlıklı, yerel ve düşük ölçekli bir yapıdan, 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren çeşitlenen ve kısmen sanayileşen bir yapıya evrildiği görülmektedir. Ancak bu evrim, Erken Cumhuriyet ve Liberal politikalar dönemine kadar Osmanlı'da bazı girişim örnekleri dışında büyük ölçekli sanayiye dayalı bir dönüşümden ziyade, tarımsal üretimle ilişkili hafif sanayi kollarının gelişimi şeklinde gerçekleşmiştir. Günümüze miras kalan tüm bu endüstri mirasının varlığından Cumhuriyet sonrasında fabrika ölçeklerinin büyüdüğü, tekstil, gıda ve enerji iş kolu/ sektörlerinin geliştiği, merkezîleşmiş bir sanayi yapılanmasını benimsendiği anlaşılmaktadır (Şekil 6).

Türkiye'de 1950-80 dönemi üretim yapılarının/ alanlarının büyük bölümünün betonarme, prefabrik ve çelik gibi yapıım tekniklerinde inşa edilmiş olması, bu yapıların koruma yasasındaki tanım ve boşluklar nedeniyle tescili konusunda zorluk yaşanmasına neden olmaktadır. 20. yüzyılın ikinci yarısında yapılmış olan, çoğu endüstriyel miras potansiyeli taşıyan yapı/alanlar, günümüze gelemediğinden ya da tescil edilemediğinden bu döneme ait değerlendirme verileri sınırlıdır.

Şekil 10'da çalışma kapsamındaki endüstri mirası yapı/alanlarının dönemsel görünürlükleri aktarılmaktadır. Buna göre; gıda ve tekstil sektörlerinin süregelen ancak istikrarsız bir dağılım izlediği, enerji sektörünün sanayi devriminin etkisi olarak Tanzimat sonrası ortaya çıktığı, enerji üretiminin kullanılan kaynak değişimine paralel olarak

düzenli bir gelişme gösterdiği, ancak yine de sınırlı kaldığı görülmektedir. Kimyevi madde ve maden işleme sektörlerine ait endüstri mirasının ise klasik harp sanayisinin farklı teknolojilere yönelmesi ile giderek azaldığı görülmektedir. Sabun imalathaneleri ile sınırlı kozmetik sektörünün Geç Osmanlı döneminde ortaya çıkışının, ev ve atölye tipi üretimden seri üretime geçişinin bir temsili olduğu düşünülmektedir. Toprak işleme sektörünün istikrarsız dağılımı ve kâğıt sektörünün sınırlı temsili ise bu sektörlerle ait endüstri mirası yapı/alanlarının günümüze kadar ulaşamamış olması ile ilişkilendirilmektedir (Şekil 10).



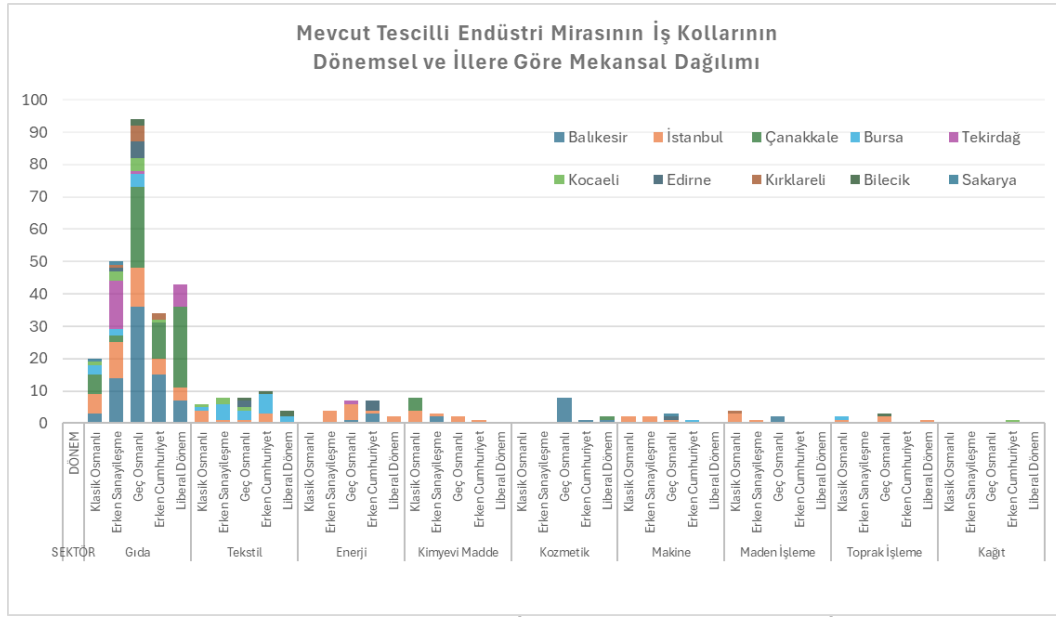
Şekil 10. İş Kolu/Sektör – Dönem Dağılımını Gösterir Grafik (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır).

Çalışma alanı sınırlarında mevcut endüstri mirasının iş kollarının dönemsel ve illere göre mekânsal dağılımı (Şekil 11) incelendiğinde; Balıkesir’de özellikle Geç Osmanlı döneminde (36 adet) belirgin bir yoğunlaşma olduğu, bu yoğunlaşmanın Erken Cumhuriyet döneminde de (15 adet) devam ettiği anlaşılmaktadır. Bu durum, Balıkesir’in tarımsal üretim kapasitesi ile ilişkili olarak uzun süreli ve süreklilik gösteren bir üretim hinterlandı oluşturduğunu düşündürmektedir. Benzer şekilde Çanakkale’de Geç Osmanlı (25 adet) ve Liberal dönem (25 adet) yoğunlukları, üretim faaliyetlerinde yalnızca erken dönemlerde değil, geç dönemlerde de güçlü bir çekim merkezi olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık İstanbul’da gıda üretiminin daha dengeli bir dağılım gösterdiği ve tüm dönemlere yayıldığı görülmekte; bu durum kentin tüketim merkezi olmasının yanı sıra üretimde de önemli rolü olduğunu göstermektedir (Şekil 11).

Tekirdağ’ın erken sanayileşme döneminde (15 adet) ani bir sıçrama gösterdiği, ancak sonraki dönemlerde bu ivmenin sürdürülemediği görülmektedir (Şekil 11). Bu durum, Tekirdağ’ın belirli bir dönemde geçici bir üretim odağı hâline geldiğini, ancak bu rolün 1980’lere kadar kalıcı bir mekânsal kümelenmeye dönüşmediğini göstermektedir. Bu durumun, Batı Trakya’da mübadele öncesi gelişmiş olan ipekböcekçiliği gibi dönemsel olarak yükselen ve belli kırılma noktaları ile sönümlenen sektörlerden kaynaklandığı düşünülmektedir (Şekil 11).

Kocaeli, Edirne ve Kırklareli gibi illerde daha düşük sayılarla temsil edilen, ancak süregelen bir üretim yapısı söz konusudur. Bilecik ve Sakarya ise iş kolu/ sektör açısından çeşitlilik göstermeyen yapısı ile belli sektörlerde bir dönem uzmanlaşmış illerdir. Bilecik tekstil (4

adet) ve toprak işleme (1 adet), Sakarya ise gıda (1 adet) ve makine (1 adet) sektörlerinin sınırlı sayıda endüstri mirası örneklerini barındırmaktadır (Şekil 11). Bu iller, ana üretim merkezlerine de ürün tedarik eden ikincil üretim alanları olarak değerlendirilebilir. Bir Osmanlı başkenti ve hudut şehri olmasına karşın Edirne'nin diğer önemli merkezlere oranla sınırlı verilere sahip olması (Şekil 11), kıydan uzak iç kesimlerdeki konumunun sonucu olarak ticarete uzak kalmasının etkisi olduğu düşünülmektedir. Yalova'nın bölgede tescilli endüstri mirasına sahip olmayan bir yerleşim olması, veri analizlerinde görünürlüğünü ortadan kaldırmıştır. Bu durumun il sınırları içerisinde korunması gerekli kültür varlığı olarak tescilli bir endüstri mirası örneğinin bulunmamasına bağlı olduğu düşünülmektedir.



Şekil 11. Mevcut Tescilli Endüstri Mirasının İş Kollarının Dönemsel ve İllere Göre Mekânsal Dağılımı (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır).

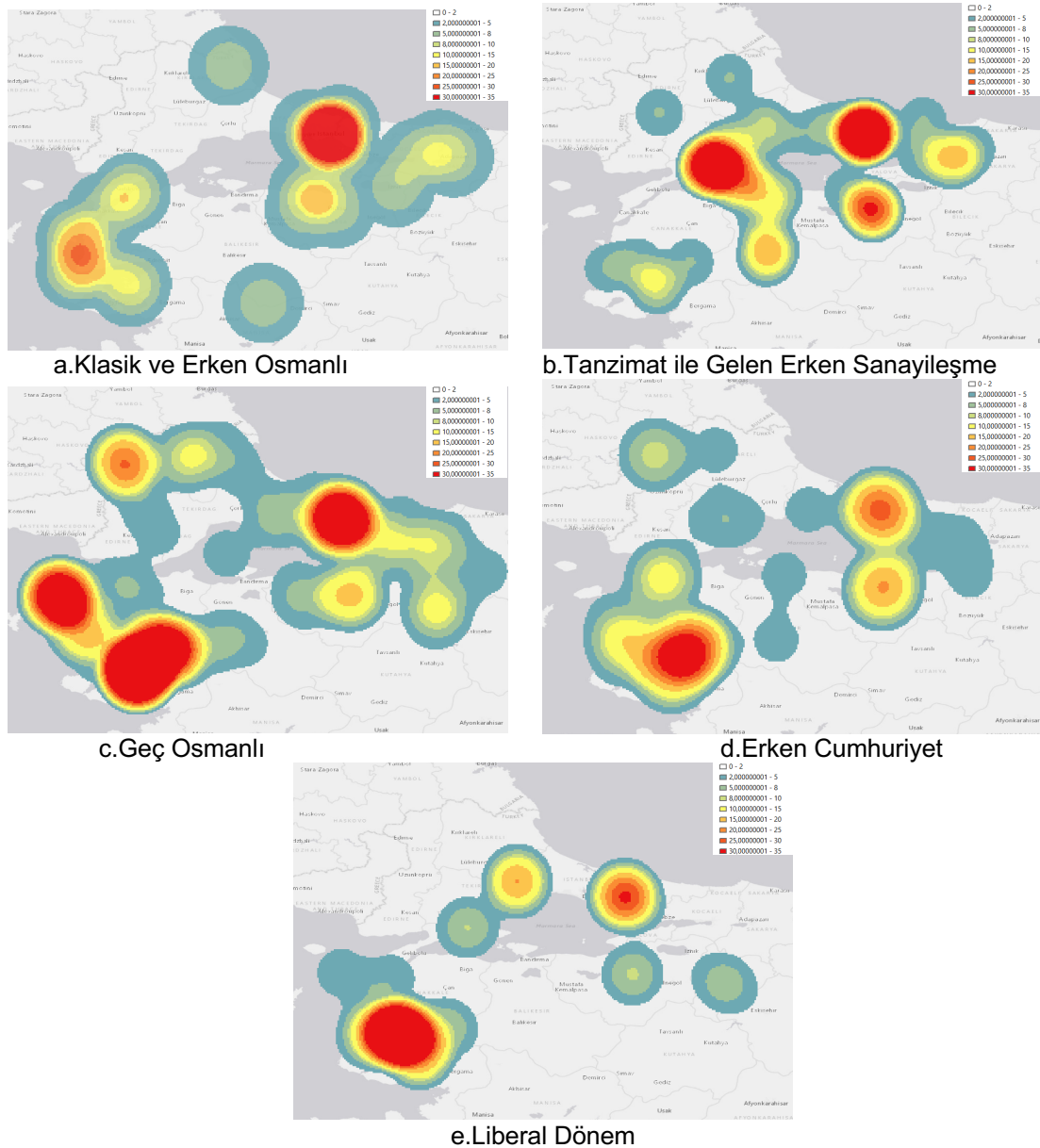
2.1.2. Kernel Density – Çekirdek Yoğunluğu Analizi

CBS programında, çekirdek yoğunluk analizi, noktasal verinin mekânsal sürekliliğini sağlamak amacıyla, belirli bir bant genişliği içerisindeki eğriler ile birbirine bağlanan alanlar aracılığıyla yoğunluk yüzeyi üretmektedir. Bu eğriler arasındaki alanların sıklığı yoğunluğa dair bilgiler vermektedir (Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulama Rehberlik Kılavuzu, 2021).

Mekânsal dağılım göstergelerini içeren çekirdek yoğunluğu analizi, nicel verilere dayanmakla birlikte, sayısal azlığı nedeniyle fark yaratmadığı düşünülen bileşenlerin görünür kılınmasını sağlaması açısından önem taşımaktadır. Bölüm 2.1.1'de sayısal veriler üzerinden yapılan değerlendirilme bu bölümde çekirdek yoğunluk analizi şeklinde incelenmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde, CBS programında Marmara Bölgesi'nde bulunan mevcut tarihî endüstri yapılarının konum, sektör ve kuruluş tarihleri üzerinden (Şekil 11) Kernel Density-Çekirdek Yoğunluğu analizi yapılarak analiz sonuçları değerlendirilmiştir. Analizler, kuruluş tarihleri esas alınarak, çalışmada belirlenen tarihsel dönemlerde ve ayrıca sektörel bazlı olarak yapılmış, tüm dönemlerde genel ve sektörel yoğunluk merkezleri izlenmeye çalışılmıştır.

Bölgede mevcut endüstri mirasının Kernel Density verileri (Şekil 12) incelendiğinde, üretim faaliyetlerinin mekânsal olarak homojen dağılmadığı ve belirli odalarda kümелendiği görülmektedir. Klasik ve Erken Osmanlı Dönemi'nde İstanbul ve çevresinde merkezlenen dağılımın, zamanla Bursa, Balıkesir, Çanakkale, Tekirdağ ve Edirne'ye yayıldığı izlenmektedir. Belirli merkezlerde yoğunlaşan üretimin, çoğunlukla İstanbul, Bursa, Balıkesir ve Çanakkale'de yer aldığı, İstanbul ve Bursa'da genel olarak kent merkezlerine yerleşirken, Balıkesir ve Çanakkale'de lojistik nedenlerle Edremit Körfezi çeperinde konumlandığı görülmektedir. Üretim bu alanlarda merkezlenirken çevresine doğru yayılan bir yapı sergilemektedir. Bu yayılmanın daha çok yine lojistik sebeplerle Marmara Denizi ve Ege Denizi kıyısı boyunca olduğu da çekirdek yoğunluğu analizinden anlaşılmaktadır (Şekil 12).



Şekil 12. Marmara Bölgesi'nde Dönemlere göre (a. Klasik ve Erken Osmanlı, b. Tanzimat ile Gelen Erken Sanayileşme, c. Geç Osmanlı, d. Erken Cumhuriyet, e. Liberal Politikalar Dönemi) Kernel Density-Çekirdek Yoğunluk Analizi (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır).

Şekil 13'te iş kolu/ sektörler göre çekirdek yoğunluk analizleri incelendiğinde; **gıda** sektöründe Balıkesir, Çanakkale, Tekirdağ ve İstanbul illerinin belirgin biçimde üretim çekirdekleri oluşturduğu, bununla birlikte üretimin tüm bölgeye yayılmış olduğu görülmektedir. Bu durumda Erken ve Klasik Osmanlı'dan itibaren tarıma dayalı olarak gelişen Marmara Bölgesi'nde; endüstri mirası yapıları/ alanları ile birlikte değerlendirilmesi gereken endüstriyel peyzajların varlığından söz edilebilmektedir. Bursa, Edirne ve Bilecik çevresinde ipek üretiminde kullanılan ipekböceğini besleyen dut ağaçları, Edremit ve çevresinde bulunan zeytinlikler, Tekirdağ'da ve Bozcaada'da bulunan üzüm bağları, Kocaeli kâğıt fabrikasının hammaddesi olan ormanlık alan, Tekirdağ'da bulunan tahıl ambarlarının depoladığı tahılların ekildiği araziler tüm bu endüstri yapılarının varlığının bir nedeni olarak bütüncül bir anlayışla korunması gereken endüstriyel peyzajlar olarak değerlendirilmelidir (Şekil 13).

Tekstil sektörünün dağılımı, gıda sektöründen farklı olarak belirli merkezlerde yoğunlaşan bir yapı sergilemektedir. Özellikle Bursa'da tüm dönemlere yayılan ve süreklilik açısından Erken Cumhuriyet döneminde zirveye ulaşan tekstil üretim alanları, kentin tekstilde uzmanlaşmış bir üretim merkezi olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık İstanbul'da tekstil üretimi daha sınırlı ve dağınık bir yapı sergilemekte; bu durum üretimin kentsel merkezde yoğunlaşmak yerine daha çok Beykoz, Zeytinburnu gibi bölgesel odaklarda geliştiğini düşündürmektedir. Kocaeli'de bulunan ve kapasitesi, teknolojisi, mekânsal örgütlenmesi ile üretim tarihinin dönüm noktalarından olan Hereke Fabrika-i Hümayunu ile aynı bölgede bulunan İzmit Fabrika-i Hümayunu'nu sayısal verilerde ve grafiksel analizlerde hissedilmemiş olmasına karşın çekirdek yoğunluğu analizlerinde üretim merkezleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Şekil 13).

Enerji sektörü verileri, üretimin mekânsal organizasyonunda kritik bir kırılmaya işaret etmektedir. Özellikle İstanbul'da Tanzimat sonrası erken sanayileşme (4 adet) ve Geç Osmanlı (5 adet) dönemlerinde yoğunlaşan gazhaneler ve elektrik santrali, kentin yalnızca bir üretim alanı değil, teknolojik gelişmelerin de takip edildiği, üretim sistemlerinin reformize edildiği bir merkez olduğunu göstermektedir. Balıkesir ve Edirne'de elektrik santrallerinin daha geç dönemlerde ortaya çıkması ise, bu bölgelerde üretimin daha geç mekanize olduğunu düşündürmektedir. Nitekim bölgede geç dönemlere kadar yel ve su değirmenlerinin inşa edilmiş olması bu durumun bir göstergesidir. (Şekil 13).

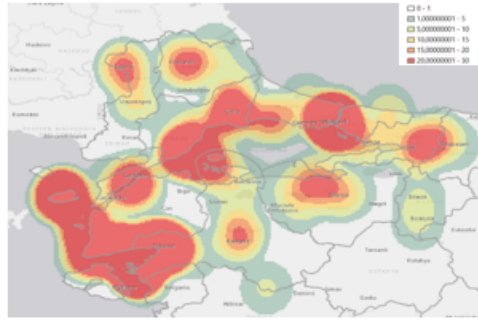
Kozmetik sektöründeki tekilleşme, belirgin bir mekânsal uzmanlaşmaya işaret etmekte, bu durum sektördeki mevcut endüstri mirasının sürdürülebilir korunmasının bir sonucu olarak değerlendirilmektedir. Balıkesir'de kozmetik (sabunhane) üretiminin Geç Osmanlı döneminde yoğunlaşması, yerel hammaddelere dayalı bölgesel bir uzmanlaşma geliştirildiğini göstermektedir. Zeytin ve zeytinyağının yan ürünü olarak üretilen sabun, bölgenin günümüzde de özgün ürünleri arasındadır. Zeytin ve zeytinyağı üretimine rağmen Çanakkale'de sınırlı sayıda sabun üretimi görülmesi ise bu uzmanlaşmanın mekânsal olarak Ayvalık ve çevresi ile sınırlı kaldığını ortaya koymaktadır (Şekil 13).

Makine (ağır sanayi) sektörünün dağılımı son derece sınırlı olup, büyük ölçüde İstanbul merkezli bir yapı göstermektedir. Bu durum, ağır sanayinin (tersane, makine yapımı) bölge genelinde yaygınlaşmadığını, aksine belirli kentsel merkezlerde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Bursa ve Sakarya'daki diğer tekil örnekler, sektörün sınırlı sayıda olduğunu göstermektedir (Şekil 13).

Maden İşleme, toprak işleme ve kâğıt gibi sektörler ise az sayıdaki tesisleri ile bölgeye yayılım gösterememiştir (Şekil 13). Ancak analizlerde toprak işlemede İzmit Çini Fırınları ve İstanbul'un Yıldız Çini Porselen Fabrikası ile, maden işlemede Tophane, Lengerhane,

Darphane gibi önemli endüstri mirasları ile öne çıktığı anlaşılmaktadır. Kâğıt sektöründeki veri azlığı (1 adet) (Tablo 1), yoğunluk analizini mümkün kılmamıştır.

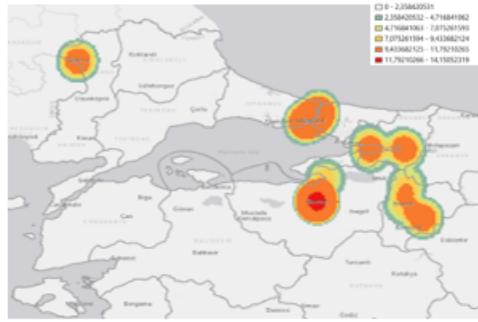
Veriler incelendiğinde ve endüstri yapılarının dönemin enerji ve hammadde kaynağına bağımlı olarak ve ulaşım odaklı konumlanmak zorunda olduğu göz önüne alınırsa, Marmara Bölgesi'nde endüstri yapıları inşası için; enerji altyapısı, ürün ve hammadde lojistiği, dağıtım ağları açısından kıyı bölgelerinin tercih edildiği anlaşılmaktadır. (Şekil 12 ve Şekil 13).



Gıda



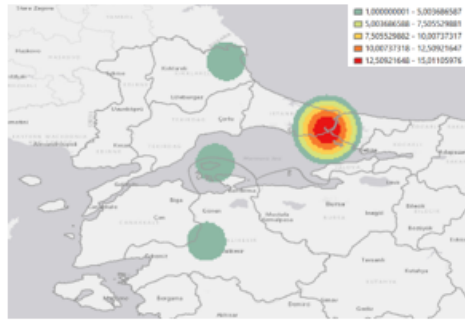
Makine



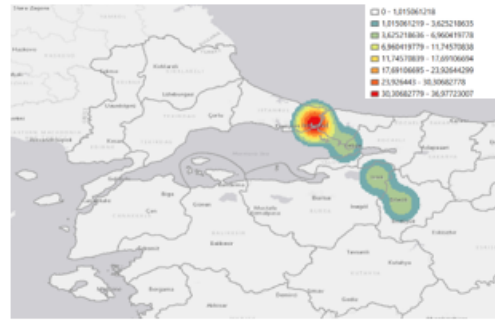
Tekstil



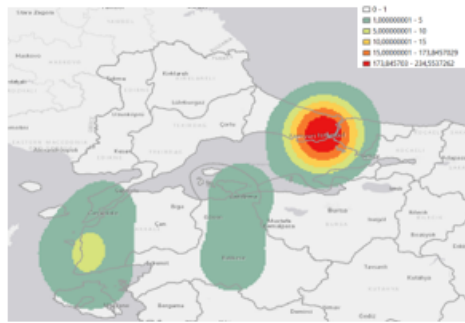
Kozmetik



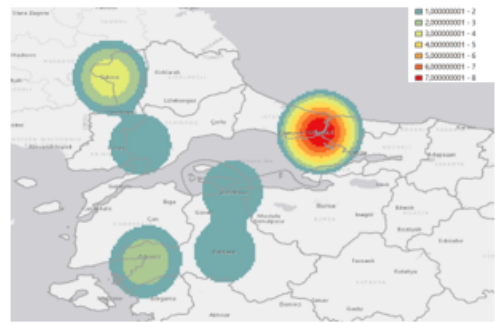
Maden İşleme



Toprak İşleme



Kimyevi Madde



Enerji

Şekil 13. Marmara Bölgesi'nde İş Kolu/Sektörlere Göre Kernel Density-Çekirdek Yoğunluk Analizi (Yazarlar tarafından hazırlanmıştır).

Veriler ve analizler genel olarak değerlendirildiğinde, Marmara Bölgesi'nin tarihsel üretim sürecinde üretim yapılarının mekânsal dağılımı dört temel değerlendirmeyi ortaya koymaktadır:

- İstanbul ve çevresi, Osmanlı Dönemi'nden bu yana gerek ağır sanayi (makine, maden, enerji) gerekse zanaat ölçekli işletmeler için üretimin merkezi olmuştur. İstanbul, tarihsel süreçte çok sektörlü, süreklilik gösteren ve tüm sektörlerin yoğun olarak yer aldığı, ancak enerji, maden işleme, kimyevi madde, toprak işleme ve makine sektörlerinin bölge oranlamasında ön plana çıktığı bir yerleşimdir.
- Balıkesir ve Çanakkale bölgenin tarımsal üretim hinterlandına dayalı güçlü gıda üretim merkezleridir.
- Bölgede, Bursa, Bilecik, Kocaeli ve Edirne'nin tekstil, Balıkesir'in kozmetik, İstanbul'un enerji, kimyevi madde, maden işleme, makine üretiminde olduğu gibi sektörel olarak uzmanlaşmış üretim odakları yer almaktadır.
- Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, Bilecik gibi illerde belirli dönemlerde gözlenen artışların süreklilik kazanmaması, bazı üretim odaklarının geçici nitelikte olduğunu göstermektedir. Bu durum, bölgedeki endüstriyel gelişimin dönemsel olarak ortaya çıkan ve bazı durumlarda sönümlenen üretimler üzerinden şekillendiğini düşündürmektedir.
- Yalova endüstri mirasını temsil eden yapıların olmadığı; kâğıt gibi tekil örneklerin olduğu sektörlerin yer aldığı görülmektedir.

Bu çerçevede bölge, tek merkezli bir sanayi gelişiminden ziyade, farklı potansiyellere sahip merkezlerin bir arada bulunduğu çok odaklı ve hiyerarşik bir üretim sistemi sergilemektedir. Bu hiyerarşi;

- Çok sayıda sektörü barındıran ve çevresine etki oluşturan merkezler (İstanbul, Balıkesir, Çanakkale),
- Belirli bir sektörde uzmanlaşmış ikincil merkezler (Bursa, Tekirdağ, Edirne, Kocaeli)
- Merkezlerle bağlı, daha az sayıda üretim alanı içeren tamamlayıcı yerleşimlerden (Kırklareli, Sakarya, Bilecik)

oluşmaktadır.

3.Sonuç

Bu çalışmada korunması gerekli kültür varlığı olarak tescil edilmiş olan üretim yapıları üzerinden Marmara Bölgesi üretim tarihi okunmaya çalışılmıştır. Çalışma, Güney Marmara Bölgesi'nde endüstri yapılarının dönemsel ve sektörel dağılımını mekânsal açıdan birlikte analiz etmiştir. Buna göre; bölgedeki üretim sisteminin tek merkezli ve doğrusal bir sanayileşme süreci yerine; dönemsel olarak değişken yoğunluk merkezleri üzerinden gelişen, tarımsal temelli süregelen bir hafif sanayi ve sınırlı ağır sanayi varlığı tespit edilmiştir. Bölgede tarihsel gelişim sürecindeki üretim kültürünün çok odaklı, farklı yoğunluk ve işlevlere sahip merkezler arasında kademeli bir örgütlenme ile katmanlı bir endüstriyel peyzaj oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Tarihî üretim yapıları ve bileşenlerinin korunması, üretim tarihi, toplumsal kültür ve sosyo-ekonomik yapılanmanın ortaya çıkarılması açısından önem taşımaktadır. Bu yapıların uluslararası ölçülere göre tarihsel, mimari, teknolojik ve kültürel değerlerinin korunması sadece tekil bir yapı olarak değil, tarihsel bir dizgi içinde ve endüstri peyzajı olarak ele alınması ile mümkündür. Endüstriyel miras anlayışının yerelde süregelen üretim dinamiklerini de dikkate alarak, geleneksel endüstrileri de kapsayacak şekilde

incelenmesi tarihsel süreçteki üretim kültürünü ve gelişimini daha doğru ve net biçimde ortaya koyacaktır.

Teknolojik gelişmeler ile unutulmaya yüz tutmuş üretim kültürü, bileşenleri ve kadim bilgileri, enerjinin ve hammadde kaynaklarının azaldığı günümüzde daha da önem kazanmıştır. Endüstri mirasının okunabilirliği ile ortaya çıkacak olan bu bilgiler gelecekte yaşanması olası kaynak sorunları açısından insanlık için değerli hâle gelmiştir. İnsanoğlunun yeryüzünü etkilemeye başladığı tarım devriminden, bu etkinin daha da hissedildiği sanayi devrimlerine ve bu devrimlerin devam eden bir süreç olarak karşımıza çıkacağı gelecekte, birçok üretim sürecinin devamlılığı için endüstri mirasının ve peyzajının incelenmesi ile elde edilecek bu zanaat becerileri ve bilgisi, üzerinde düşünülmesi gereken konulardır.

Endüstri mirasının belgelenmesinde, sayısal envanterleme, analizler ve iş akış şemalarını kapsayan bütüncül veri tabanlarına dayalı çalışmaların hâlâ sınırlı olduğu ve bu alanın geliştirilmesi gerektiği görülmektedir. Bu değerli mirasın belirli bir kategorizasyon- sınıflandırma ve bir kronoloji dizgisi ile tespit edilerek belgelenmesi ve koruma altına alınması, gelecek kuşaklara aktarımı gün geçtikçe önem kazanan bir konu hâline gelmiştir.

Teşekkür

İlgili yayın, Gebze Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nde hazırlanan "Marmara Bölgesi'nin Endüstri Mirası Potansiyeli ve Bölge İllerinde Endüstriyel Miras Rotaları Önerileri" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir. İlgili doktora tezi Marmara Belediyeler Birliği tarafından desteklenmiştir. Yazarlar maddi desteği için Marmara Belediyeler Birliği'ne ve analizlerin CBS'ye aktarılmasındaki desteği için GTÜ Yer ve Deniz Bilimleri Enstitüsü Dr. Öğr. Üyesi Meltem ÇELEN'e, Arş. Gör. Mustafacan SAYGI'ya teşekkürlerini sunarlar.

Katkı Oranı

Yazarlar çalışmaya eşit katkıda bulunduklarını beyan etmektedirler.

Çıkar Çatışması Beyanı

Çalışmanın tüm yazarları bu çalışmada, sonuçları veya yorumları etkileyebilecek herhangi bir maddi veya diğer asli çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedirler.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Yapılan çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur, Etik Kurul izni gerekmemiştir.

Kaynaklar

Albrecht, H. (2012). What does the Industrial Revolution signify? James Douet (Ed.), Industrial Heritage Re-Tooled: The TICCIIH Guide to Industrial Heritage Conservation içinde (s. 64–78). London: Routledge.

Aşkın, B. E. (2020). Sanayileşme Sürecince Feshane-i Amire, (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Ayan, E. (2016). Osmanlı Döneminde Kocaeli Sanayiinin Tarihi Gelişimi ve Osmanlı'da Sanayileşme Çabaları. *İnsan&İnsan*, 9, 5-35.

Bamyacı, A. O. & Özdemir, A. (2013). Smintheion Çevresi Kırsal Mimari Araştırmaları. A.Coşkun Özgünel (Ed.), *Apollon Smintheus'un İzinde Smintheion* (s.157-170). İstanbul: Ege.

Batur, A. & Batur, S. (1970). Sanayi, Sanayi Toplumu ve Sanayi Yapısının Evrimi Üzerine Bazı Düşünceler. *Mimarlık*, 6, 26–41.

Batur, A. & Batur, S. (1981). İstanbul'da 19. Yüzyıl Sanayi Yapılarından Fabrika-i Hümayunlar. I.Uluslararası Türk-İslam Bilim ve Teknoloji Tarihi Kongresi, 14-18 Eylül 1981 (s.331-341) İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi.

Bostan, İ. (2011). Tersâne-i Amire. TDV İslâm Ansiklopedisi Cilt 40, (s.513-516). <https://islamansiklopedisi.org.tr/tersane-i-amire> Erişim Tarihi: 21/04/2026.

Bozdemir, M. (2011). Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Endüstriyel Mirasımız. İstanbul: Ekonomik ve Sosyal Tarih.

Bülbul, A. H. (2024). İstanbul'da Osmanlı Dönemi Endüstri Yapıları. İstanbul: Ekonomik ve Sosyal Tarih.

Cambridge Dictionary. (t.y.). *Industrial Revolution*. Cambridge Dictionary içinde. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/industrial-revolution> Erişim tarihi: 17/04/2026.

Ceylan, O. (2003). Top Döküm Binaları (Tophane-i Amire) ve Onarımları. *Tasarım Kuram*, 2(3), 43-56.

Clark, E. C. (1974). Osmanlı Sanayi Devrimi. Y. Cezar (Çev.). *Belgelerle Türk Tarihi*, 82-84, 16-24. (İlk baskı 1973).

Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulama Rehberlik Kılavuzu. (2021). T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. https://www.akillisehirler.gov.tr/wp-content/uploads/KapasiteGelistirme/Uygulama_Pdf/cografi_bilgi_sistemleri_uygulama_rehberlik_klavuzu.pdf?utm_source=chatgpt.com

Çakar Kılıç, Ö. (2022). Bir Rüzgar Öyküsü: Balıkesir'in Ahşap Yel Değirmenleri. Mehmet Bayyigit, Mehmet Özkan, Ahmet Ali Çanakcı, Asem Hamdy Ahmed Abdelghany, Mustafa Polat & Lütfü Cengiz (Ed.). *Geçmişten Günümüze Balıkesir'in Kültürel Mirası* Cilt 3, (s.207-227). Konya: Palet.

Doğruyol, A. (2011). Osmanlı'dan Cumhuriyete Sanayileşme Çabaları, İstanbul: Akis.

Dölen, E. (2015). Osmanlı Döneminde Kocaeli'ndeki Sanayi Kuruluşları. *Uluslararası Gazi Akça Koca ve Kocaeli Tarihi Sempozyum Bildirileri* (s.665-687). Kocaeli: Kocaeli Büyükşehir Belediyesi.

Falconer, K. (2006). The Industrial Heritage in Britain The First Fifty Years, *La revue pour l'histoire du CNRS*, 14, 1-14.

Gölen, Z. (2015). İstanbul Baruthaneleri. Coşkun Yılmaz (Ed.), Antik Çağ'dan XXI. Yüzyıla Büyük İstanbul Tarihi Cilt 9, (s.314-321). İstanbul: İSAM, İstanbul Büyükşehir Belediyesi

Güdek, B. (2023). Endüstriyel Dönüşüm ve Endüstri 5.0. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 16(4), 1129–1142.

Hudson K. (2015). Industrial Archeology: An Introduction, Londra: Routledge.

ICOMOS & TICCIH (2011). Endüstriyel Miras Alanları, Yapıları, Bölgeleri ve Peyzajlarının Korunmasına İlişkin Dublin İlkeleri <https://ticcih.org/about/about-ticcih/dublin-principles/>

İstanbul Ticaret Odası. (2012). Osmanlı Ticaret ve Sanayi Albümü. İstanbul: Ekonomik ve Sosyal Tarih.

Karaaslan, B. (2017). XIX. Yüzyılın Ortalarında Osmanlı Devleti'nde Sanayileşme Gayretleri. (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Keçiş, M. (2015) Bizans Döneminde İstanbul'un Kent Yönetimi. Coşkun Yılmaz (Ed.), Antik Çağ'dan XXI. Yüzyıla Büyük İstanbul Tarihi Cilt:3 (s.18-37). İstanbul: İSAM, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş.

Kılıç, R. (2023). Sanayi Devrimlerinin Serüveni: Endüstri 1.0'dan Endüstri 5.0'a. Takvim-i Vekayi Dergisi, 2, 276-291.

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

Köksal, G. (2012). Kültürel Miras ve Endüstri Mirası Yönetimi. Asu Aksoy & Deniz Ünsal (Ed.), Kültürel Miras Yönetimi (s:145-164). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Kuban, N. & Pretelli, M. (2021). Industrial Heritage Assessment and Guidelines For The Architectural Conservation of Hydroelectric Plants. International Journal of Architectural Heritage, 15(10), 1526-1546.

Liu, F., Zhao, Q. & Yang, Y. (2018). An Approach to Assess The Value of Industrial Heritage Based on Dempster–Shafer Theory. Journal of Cultural Heritage, 32, 210-220.

2863 Sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu. (1983, 23 Temmuz). T.C. Resmî Gazete, 18113.

Mevzuat Bilgi Sistemi – 2863 Sayılı Kanun

Oral Aydın, E. Ö. (2004). Bursa'daki İpek Fabrikaları ve İpekçilikle İlgili Endüstri Mirasının Korunması. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Oral Aydın, E. Ö. (2010). Türkiye'nin Endüstri Mirası Potansiyeli ve Turizme Kazandırılması. Turizm ve Mimarlık Sempozyumu 3 Bildirileri, 25-27 Kasım 2010 (s.169-175). Antalya.

Oral Aydın, E. Ö. (2013). Korumanın Yeni Dinamikleri. Yelda Olcay Uçkan (Ed.), Restorasyon ve Koruma İlkeleri (s.170-187). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

Oral Aydın, E. Ö. (2016). Osmanlı Devleti'nin Kocaeli'ndeki Sanayi Mirası: Hereke ve İzmit (Çuhane) Fabrika-i Hümayunları. Haluk Selvi, Bilal Çelik & Ali Yeşildal (Ed.), Uluslararası Karamürsel Alp ve Kocaeli Tarihi Sempozyumu Bildiri Kitabı (s.733- 746). Kocaeli: Kocaeli Kültür.

Oral Aydın, E. Ö., Tepe, E. & Balcan, C. (2022). Identification of Determinants During The Registration Process of Industrial Heritage Using a Regression Analysis. Journal of Cultural Heritage, 58, 23-32.

Ökçün, G., (1970). Osmanlı Sanayii 1913,1915 Yılları Sanayi İstatistiki. Tarihi İstatistikler Dizisi Cilt:4. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü.

Özdemir, N. (2016). İmparatorluktan Cumhuriyete Türkiye'de Elektriğin Tarihsel Gelişimi (1850-1938). Osmanlı Medeniyeti Araştırmaları Dergisi, 2(3), 17-32.

Özer, B. Y. (2020). XII. Yüzyıl Bizans Anadolu'sunda Kentsel Ekonomi: Temel Dinamikler ve Pergamon Örneği. Selçuklu Araştırmaları Dergisi, 12, 277-298.

Pamuk, Ş. (2014). Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi. İstanbul: Türkiye İş Bankası.

Rix, M. (1955). Industrial Archaeology. The Amateur Historian, 2(8), 225-229.

Quataert, D. (1999). Sanayi Devrimi Çağında Osmanlı İmalat Sektörü. İletişim.

Seyitdanlıoğlu, M. (2009). Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii (1839-1876). Tarih Araştırmaları Dergisi, 28(46), 53-69.

Sezen, T. (2017) Osmanlı Yer Adları. Ankara: T.C. Başbakanlık Devlet Arşivleri Genel Müdürlüğü.

Smith, P. (2012). Choosing What to Preserve. James Douet (Ed.), Industrial Heritage Re-Tooled: The TICCIH Guide to Industrial Heritage Conservation, (s.212-228), London:Routledge.

Takaoğlu, T. (2016). Çanakkale Kültürel Mirasında Yel Değirmenleri. İstanbul: Ege.

TICCIH. (2003) Nizhny Tagil Tüzüğü. <https://ticcih.org/about/charter/>

TICCIH. (2012) Taipei Deklerasyonu, 2012. <https://ticcih.org/about/charter/taipei-declaration-for-asian-industrial-heritage/>

Türk Dil Kurumu. (t.y.). Üretim Güncel Türkçe Sözlük içinde. <https://sozluk.gov.tr/> Erişim tarihi: 13/05/2026.

Ulutaş, S. (2015). Sanayileşme Sürecinde Geleneksel Osmanlı Üretim Sektörü: Tarsus Örneği (1839-1856). Milli Folklor Dergisi, 27(105), 58-70.

Yumuşak, İ. G. (2018). Türkiye'de Sanayileşme. Nadir Suğur & Veysel Bozkurt (Ed.), Endüstri Sosyolojisi. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

İnternet Kaynakları

URL-1: <https://www.erih.net> Erişim Tarihi: 14/05/2026, 12.00.

URL-2: <https://mthmm.csb.gov.tr/bolgemiz-85694> Erişim Tarihi: 14/05/2026, 12.00.

URL-3: <https://www.erih.net/how-it-started> Erişim Tarihi: 14/05/2026, 12.00.