

E-ISSN: 2651-2610

BEMAREJ

**Business, Economics &
Management Research
Journal**



Year: 2019 Volume: 2 Issue: 1

BEMAREJ

**Business, Economics
&
Management Research Journal**

E-ISSN: 2651-2610

BEMAREJ
Business, Economics & Management Research Journal

AYDIN - 2019

BUSINESS, ECONOMICS AND MANAGEMENT RESEARCH JOURNAL

E-ISSN: 2651-2610

Volume: 2

Issue: 1

Year: 2019

Publisher: Dr. Engin ÇAKIR on behalf of Business, Economics and Management Research Journal

Publication Type and Period: Academic Peer-reviewed Journal - Published biannually

Management Place: Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Economics and Administrative Sciences

Editor in-Chief of Volume 2 Issue 1 (2019): Dr. Engin ÇAKIR

Co-Editors: Dr. Gülşah SEZEN AKAR, Dr. Ayşe Cansu GÖK KISA

Foreign Language Editor: Dr. Arzu GÜLER

Journal Secretariat: Res. Asst. Gökhan AKEL, Res. Asst. Orhan ŞANLI, Res. Asst. Ümit KACIR

Online Publication Date: 06 September 2019

Reviewer List of Volume 2 Issue 1 (2019)

Dr. Aslı YENİPAZARLI (Aydın Adnan Menderes University)

Dr. Mehmet Metin DAM (Aydın Adnan Menderes University).

Correspondence: Aydın Adnan Menderes University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, İsabeyli 09860 - Nazilli/AYDIN

Tel: +90 533 661 10 68

E-Mail: bemarej@gmail.com

Web: <http://dergipark.gov.tr/bemarej>

The authors are responsible for the contents and language of the articles published in this journal.
The articles published in this journal can not be used without referring to the journal.

© All Rights Reserved

ADVISORY BOARD

Dr. Adil BAYKASOĞLU	Dokuz Eylül University
Dr. Ahmet ŞEKERKAYA	İstanbul University
Dr. Ali Ender ALTUNOĞLU	Muğla Sıtkı Koçman University
Dr. Ali ÖZDEMİR	Dokuz Eylül University
Dr. Arzu ORGAN	Pamukkale University
Dr. Aşkîner GÜNGÖR	Pamukkale University
Dr. Aykut Hamit TURAN	Sakarya University
Dr. Cemal İYEM	Aydın Adnan Menderes University
Dr. Çağrı KÖROĞLU	Aydın Adnan Menderes University
Dr. Erman COŞKUN	Sakarya University
Dr. Ferhan ÇEBİ	İstanbul Technical University
Dr. Hadi GÖKÇEN	Gazi University
Dr. Hakan SARITAŞ	Pamukkale University
Dr. Hür Bersam BOLAT	İstanbul Technical University
Dr. Hüseyin ŞENKAYAS	Aydın Adnan Menderes University
Dr. İlhan KÜÇÜKKAPLAN	Pamukkale University
Dr. İsmet ATEŞ	Aydın Adnan Menderes University
Dr. Marina E. JOHNSON	University of Dayton
Dr. Md Abdul WADUD	University of Rajshahi
Dr. Mehmet Erdemir GÜNDOĞMUŞ	Aydın Adnan Menderes University
Dr. Mehmet TANYAŞ	Maltepe University
Dr. Mehpare TİMOR	İstanbul University
Dr. Muhsin ÖZDEMİR	Aydın Adnan Menderes University
Dr. Onur ÖZVERİ	Dokuz Eylül University
Dr. Pınar Süral ÖZER	Dokuz Eylül University
Dr. Ralf WAGNER	University of Kassel
Dr. Sacit Hadi AKDEDE	Aydın Adnan Menderes University
Dr. Selçuk PERÇİN	Karadeniz Technical University
Dr. Serkan DİLEK	Kastamonu University
Dr. Süleyman BARUTÇU	Pamukkale University
Dr. Şevkinaz GÜMÜŞOĞLU	Yaşar University
Dr. Taylan URKMEZ	SolBridge International School of Business
Dr. Tuncay Ercan SEPETÇİOĞLU	Aydın Adnan Menderes University
Dr. Türkay DERELİ	Gaziantep University
Dr. Veysel YILMAZ	Eskişehir Osmangazi University
Dr. Yetkin BULUT	Ondokuz Mayıs University

CONTENTS	PAGE
<p><i>Research Article</i></p> <p>WHY THE INDUSTRIAL REVOLUTION DID NOT START IN THE OTTOMAN EMPIRE? <i>SANAYİ DEVRİMİ OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA NEDEN BAŞLAMADI?</i></p> <p>Raşit ŞAHİN</p>	<p>1-16</p>

SANAYİ DEVRİMİ OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA NEDEN BAŞLAMADI?¹

Raşit ŞAHİN²

Özet

18. yüzyılda İngiltere’de başlayıp ardından tüm dünyaya yayılan Sanayi Devrimi, insanların yerleşik hayata geçmesinden sonra yaşadığı ikinci büyük dönüşüm olmuştur. Sanayi devrimi sadece üretim yapısını değiştirmekle kalmamış, başta sanayi olmak üzere tarımda, ticarete, ulaşımda yeniliklerin doğmasına zemin hazırlamış; ekonomik, sosyal, siyasi ve kültürel yapılarda köklü değişikliklerin yaşandığı bir sürecin başlangıcı olmuştur. Devrim sonrası ortaya çıkan hammadde ve pazar ihtiyacı gibi yeni kavramlar dünya ticaretini; işçi sınıfı, kentleşme gibi yeni kavramlar ise sosyal yapıyı yeniden şekillendirmiştir. Sanayi Devrimi’yle birlikte toprağa dayalı zenginlik anlayışı önemini kaybetmiş, sermaye ve sermaye araçları önem kazanmaya başlamıştır. Sanayi Devrimi’nin başladığı ülke olan İngiltere, devrimin kazanımları sayesinde, ekonomik ve siyasi anlamda dünyanın en güçlü ülkelerinden birisi olmuştur. Osmanlı İmparatorluğu, Sanayi Devrimi’ne giden süreçte dönemin en güçlü ülkelerinden birisi olmasına rağmen sürece en son dahil olan ülkelere benzer olmuştur. Bu durumun temelinde, geleneksel ekonomik ve sosyal düzenin devamlılığını sağlamak için yapılan uygulamaların büyük bir etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca yapısal sorunlarla beraber içsel ve dışsal faktörlerin etkisi, Osmanlı’nın bu sürece diğer ülkelere göre daha geç dahil olmasına neden olan diğer etkenler olarak göze çarpmaktadır. Bu çalışmanın amacı İngiltere’de başlayan ve ardından Avrupa’ya yayılan Sanayi Devrimi’nin dönem itibarıyla siyasi, askeri ve ekonomik alanlarda en güçlü ülkelere benzer birisi olan Osmanlı İmparatorluğunda neden başlamadığı sorusuna cevap aramak ve bu bağlamda sorulabilecek soruların yanıtına ışık tutmaktır.

Anahtar Kelimeler: Sanayi Devrimi, Osmanlı İmparatorluğu, Osmanlı İmparatorluğu ve Sanayileşme

JEL Kodları: N63, N65, N53, N55

WHY THE INDUSTRIAL REVOLUTION DID NOT START IN THE OTTOMAN EMPIRE?

Abstract

The Industrial Revolution, which began in England in 18th century and then spread the world, was the second great transformation after being adopted settled life. The industrial revolution not only changed production structure but also posed innovations in notably industry, agriculture, trade, and transportation and it was the beginning of radical changes that were occurred in economic, social, political and cultural structures. While the new concepts like raw material and market need emerging after the revolution shaped the world trade, working class and urbanization concepts reshaped the social structure. With the Industrial Revolution, the agriculture-based wealth understanding lost its importance and capital and capital instruments started to gain importance. England was one of the most powerful countries economically and politically in the world thanks to the gains of the revolution. Although the Ottoman Empire was one of the most powerful countries of the period leading to the Industrial Revolution, it was one of the most recent countries involving the industrialization process. The practices to ensure the continuity of traditional economic and social order constituted the main reason of this outcome. In addition to structural problems, internal and external factors were the other factors that caused the Ottoman to be included the process later than other countries. The aim of this study is to seek answers to the question of why the Industrial Revolution did not start in the Ottoman Empire and is to shed light on the many questions that can be asked in this context.

Keywords: Industrial Revolution, Ottoman Empire, Ottoman Empire in Industrialization

JEL Codes: N63, N65, N53, N55

GİRİŞ

1771’de mucit Richard Arkwright, İngiltere Derbyshire’da, patenti kendisine ait olan makine ile üretim yapan ilk pamuklu dokuma fabrikasını açtı. Bu, emek yoğun sanayilerin otomasyonuna doğru atılmış önemli bir adımdı ve aynı zamanda İngiltere’de “Fabrika Çağı”nın başladığının habercisiydi (Oxford Reference, 2012). 1781 yılına gelindiğinde ise, James Watt mevcut dünya düzenini kökünden değiştirecek bir yeniliğe imza atmış ve böylelikle insanlığın yaşam serüveninde yeni ufukların doğduğu bir süreci başlatmıştı. Watt, devrim niteliğinde bir inovasyona imza atarak Newcomen’in icat ettiği

¹ Bu makale yazarın Prof. Dr. Nevin Coşar danışmanlığında Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Bölümünde gerçekleştirdiği yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

² Öğrenci, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Bölümü, İstanbul, Türkiye, shnrst@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6669-7558>

buhar gücüyle çalışan tek pistonlu motoru geliştirmişti. Günümüz teknolojisiyle kıyaslandığında çok basit bir yenilik gibi görünse de Watt'ın geliştirdiği bu motor, insanlık tarihinde önemli bir dönüm noktası olan Sanayi Devrimi'nin en büyük adımlardan birisi olmuştur. Bu yenilik, yerleşik hayata geçerek büyük bir dönüşüm yaşayan insanlığın yaşadığı ikinci büyük dönüşüm sürecinin baş aktörleri arasındaydı. Watt'ın geliştirdiği bu motorun, üretim ve ulaşım başta olmak üzere, geniş bir kullanım alanına yayılmasıyla beraber günümüz küresel dünyasının temelleri atılmıştı (Outman ve Outman, 2003: 180).

18. yüzyılda İngiltere'de başlayan sonrasında Avrupa ve Amerika'ya yayılan Sanayi Devrimi, üretim yapısını değiştirmekle kalmamış; başta insanların yaşam düzeni ve ülkelerin siyasi yapıları olmak üzere, hemen hemen hayatın her alanında etkili olmuştur. Bu devrimle ortaya çıkan fabrika sistemi, kırsal alandan kentlere olan göçleri hızlandırmış, bu gelişmeyle birlikte günümüz modern şehirlerinin temelleri atılmıştır. Ayrıca kırsal alanlardan kentlere doğru yaşanan göçler, başta işçi sınıfı olmak üzere, yeni toplumsal sınıfların doğmasına zemin hazırlamıştır. Tekstil üretiminde başlayan büyük dönüşümü ulaşımda yaşanan gelişmeler takip etmiş, sonrasında ise diğer sanayi kolları devrimin getirdiği yenilikler bağlamında dönüşüm sürecine dahil olmuşlardır. Çok kısa bir süre içerisinde neredeyse bütün sanayi kolları buhar gücüyle çalışan makinelerle donatılmış fabrika sistemi içerisinde üretime başlamışlardır.

18. yüzyılda Batı'da Sanayi Devrimi'nin ilk evresi yaşanırken Osmanlı İmparatorluğu bu büyük dönüşümün sonuçlarını tahmin etmekte, dolayısıyla da bu dönüşüme ayak uydurmada yetersiz kalmıştı. Bu yetersizliğin kaynağı ise devrimden çok öncesine, coğrafi keşiflere kadar uzanan uzun bir sürece dayanmaktaydı çünkü coğrafi keşifler sonrası keşfedilen yeni ticaret yolları nedeniyle İpek ve Baharat Yolları önemini kaybetmişti ki dönemin en önemli ticaret yolları olan bu yollar, Osmanlı İmparatorluğu'nun kontrolündeydi. Osmanlı İmparatorluğu'nun ekonomisi, topraktan aldığı vergi gelirlerine ek olarak bu yollardan elde ettiği gümrük ve ticaret gelirleri ile iyi bir durumdaydı ancak bu yolların önemini kaybetmesiyle birlikte Osmanlı bu gelirlerden mahrum kalmıştı. Ayrıca yeni keşfedilen topraklardan Avrupa'ya akan altın ve gümüş madenleri, Osmanlı İmparatorluğu'nda enflasyona neden olmuştu. Bu gelişmelerin bir neticesi olarak Osmanlı İmparatorluğu'nun gelir gider dengesi bozulmuş ve devlet bütçesi sarsılmıştı. Yaşanan bu olumsuzlukların akabinde devlet içinde siyasi, ekonomik ve toplumsal sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştı (Uluerler, 2018: 73).

Günümüzde Osmanlı sanayileşme hareketlerinin neden başarısız olduğu, daha doğrusu Osmanlı'nın neden Sanayi Devrimi sürecini başlatan öncü ülkeler kadar başarılı olamadığı hususu önemli bir araştırma konusudur. Osmanlı'nın söz konusu bu hareketlerde öncü ülkelere kıyasla başarısız olmasında sürecin gerisinde kalmış olmasının payı büyüktür. Bu gecikmenin bir sonucu olarak Osmanlı sanayileşme hareketleri, diğer ülkelerde görülen sanayileşme hareketleri gibi, kendi iç dinamikleri ile bütünleşerek ortaya çıkmamış, devlet eliyle hayata geçirilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada Osmanlı İmparatorluğu'nun Sanayi Devrimi'ne neden dahil olamadığı, Sanayi Devrimi'ni başlatan içsel ve dışsal faktörler bağlamında araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda öncelikle Sanayi Devrimi öncesi dönemde Osmanlı İmparatorluğu'nun 14. ve 18. yüzyıllar arası dönemdeki ekonomik ve sosyal yapısının kısa bir analizi yapılmıştır. Bu analizin ardından gerek bu yapılardan gerekse Sanayi Devrimi öncesinde Avrupa'da yaşanan gelişmelerden yola çıkılarak Osmanlı İmparatorluğu'nun Sanayi Devrimi sürecine dahil olamamasının sebepleri tespit edilmiştir.

1. SANAYİ DEVRİMİ: GENEL BİR BAKIŞ

18. yüzyılın sonlarından 19. yüzyılın başlarına kadar uzanan Sanayi Devrimi; imalat, madencilik ve tarımdaki üretim süreçlerini otomatikleştirmek için kullanılan makinelerin icadıyla karakterize edilen büyük bir mekanizasyon çağıdır. Makineleşmeyle birlikte fabrikalar kurulmuş ve bu fabrikalar vasıtasıyla seri üretim yapmak mümkün hale gelmiştir. Seri üretimle birlikte üretim maliyetleri, dolayısıyla da fiyatlar düşmüş ve böylelikle sıradan insanların daha önce satın alamayacakları ürünlere erişebilmesi mümkün olmuştur. Üretimdeki gelişmelerle birlikte ulaşımdaki gelişmeler, tüccarların mallarını ve hizmetlerini daha uzak mesafelere taşımaya ve pazarlamaya imkân vermiştir (Curley, 2009: 13). Hartwell (2017: 31) Sanayi Devrimini kısa ve öz olarak "Sanayi devrimi, on sekizinci yüzyıl

boyunca güç ve hız toplayan ekonomik ve teknolojik gelişmelere verilen modern sanayiciliğin adıdır. (Industrial revolution is the name given to those economic and technological developments which gathering strength and speed during the eighteenth century produced modern industrialism.”) şeklinde tanımlanmıştır.

Sanayi Devrimi’ni tetikleyen en önemli buluşlardan birisi olan buharlı makinenin gemilerde ve lokomotiflerde kullanılmasıyla birlikte geleneksel taşımacılık yöntemlerinin ötesine geçilerek yük ve yolcu taşımacılığında büyük bir dönüşüm yaşanmıştır. Ayrıca motor gücüne bağlı olarak taşımacılık kapasitesi artmış, tonlarca ağırlığın uzun mesafeler arasında, eskiye oranla, çok kısa bir sürede taşınması mümkün hale gelmiştir. Yaşanan bu gelişme tüccarların mallarını ve hizmetlerini daha uzak mesafelere taşınmasına ve pazarlamasına imkân vermiştir (Curley, 2009: 13).

Tarımsal gelişme doğrudan sanayi, ulaşım, ticaret ve nüfusta görülen gelişmelere bağlı olarak ortaya çıkmış bir gelişmedir. Daha fazla gıda üretimiyle birlikte nüfus artışı sağlanmış, artan bu nüfusla birlikte fabrikalarda çalışacak iş gücü ve fabrikaların ürettiği ürünler için tüketim sınıfının oluşmasını sağlamıştır. Ulaşım sektöründe görülen gelişmelerle birlikte fabrikalarda üretilen gıdaların daha çok tüketiciye ulaşması mümkün olmuş ve böylelikle kötü geçen tarımsal hasatların yarattığı açlığa son verilmiş ve tarımsal üretimde uzmanlaşmanın yolu açılmıştır. Ayrıca üretilen gıda mallarının gerek şehirlere gerekse kırsal alanlara satılmasını organize eden ve bu satışların nakliyesini gerçekleştiren ticari sektörün gelişmesi, üretilen ürünlerin geniş bir tüketici kitlesine ulaşmasına olanak vermiştir. Yaşanan tüm bu gelişmeler neticesinde 19. yüzyılın ortalarına doğru, özellikle Batı Avrupa’da, kentsel ve kırsal dünyalar her zamankinden daha belirgin bir hale gelmiştir (Farr, 2003: 137).

Yazının icadından Sanayi Devrimi’ne kadar geçen sürede yaşanan teknolojik ve ekonomik gelişmeler kısıtlı bir etki alanıyla sınırlı kalmıştır. Bu nedenle yüzyıllar boyunca yaklaşık bir milyar insanın ortalama reel ücretlerinde ve yaşam standartlarında büyük bir değişim ve gelişim görülmemiştir (Skousen, 2003:16). Sanayi Devrimi ile birlikte ekonomik anlayışta ve ekonomik yapılarda köklü değişiklikler yaşanmıştır. Modern bilimin ve ampirik bilginin üretim sürecinde yaygın ve sistematik olarak uygulanması dönemi başlamıştır. Aile ekonomisi gibi geçimlik ve sınırlı ekonomiler için üretmek yerine ulusal ve uluslararası pazarlar için üretim anlayışı doğmuştur. Geleneksel yöntemlerle üretim yapan küçük üretim birimleri gelişmiş ve etki alanları genişlemiştir. Başka bir ifadeyle üretimde aile işletmeleri yerine şirket ve kamu kurumları yer almaya başlamıştır. Emek faktörü birincil ürünlerin üretimi ile ilgili faaliyetlerden üretilen mal ve hizmetlerin üretimine yönelmiştir. İnsan emeği yerine onun tamamlayıcısı olarak sermaye kaynaklarının yoğun ve kapsamlı kullanımı ortaya çıkmıştır. Toprak dışındaki üretim araçlarında çalışan yeni sosyal ve mesleki sınıflar doğmuştur (Deane, 1979: 1-2).

2. SANAYİ DEVRİMİ ÖNCESİ OSMANLI DEVLETİ: EKONOMİK VE SOSYAL YAPI

Osmanlı İmparatorluğu’nun Sanayi Devrimi’ni neden gerçekleştiremediği hususunu tartışmadan önce Sanayi Devrimi öncesi dönemde Osmanlı İmparatorluğu’nun genel ekonomik ve sosyal yapısı hakkında kısa bir analiz yapmak, hem konunun sağlam bir zemin üzerinde temellenmesi sağlayacaktır hem de dönem itibarıyla bir İmparatorluk olan Osmanlı’nın Sanayi Devrimi’ni neden gerçekleştiremediği sorusunu bu analizin içerisinden çıkarmamızı sağlayacaktır.

Osmanlı İmparatorluğu hüküm sürdüğü süre boyunca toprak bakımından zengin, işgücü bakımından kıt ve sermaye bakımından yoksul bir tarım ekonomisi olarak kalmıştır. Nüfusun yüzde 80-90’ı gibi büyük bir çoğunluğu geçimini küçük aile arazilerinde tarım ve tarıma bağlı faaliyetlerden sağlamaktaydı. Tarım sektörü hem sosyal yapı için hem de imparatorluk için büyük bir önem taşımaktaydı. Osmanlı halkının büyük bir bölümü tarımla uğraşıyordu. Tarımla uğraşan kesimin büyük bir bölümü doğrudan emeklerinin ürünlerini tüketen, geçimlik üretim yapan köylülerdi. Bu bakımdan tarım sektörü sosyal yapı için hayati derecede önem taşıyordu. Tarım kesiminden alınan “öşür” ve arazi vergileri ise devlet gelirlerinin büyük bir bölümünü oluşturuyordu (Quataert, 2004: 194-195).

Tarım gelirleri imparatorluk bütçesinde önemli bir yer tutuyordu ama devletin tüm mali gücü tarım kesiminden alınan bu vergilerden ibaret değildi. Ayrıca tarımdan elde edilen vergilerin tümü devlet

hazinesine aktarılmıyordu. Bu gelirlerin bir kısmı “tımara sistemi”nin uygulandığı süre boyunca tımarlı sipahi ordusuna gidiyordu. Böylelikle devlet, köylü sayesinde koca bir ordu besliyor ve hazinayı büyük bir yükten kurtarmış oluyordu. Devletin asıl gelir kaynakları ise daha çok savaş gelirlerine dayanıyordu.³ Ayrıca dış ticaretten ve transit ticaretinden alınan vergi ve gümrük gelirleri devlet adına önemli bir gelir kaynağı oluşturuyordu ki dış ticaret ve transit ticaretinden elde edilen bu gelir kaynaklarının ne derece önemli olduğu 17. yüzyılda ortaya çıkan büyük para devrimi, mali bunalım ve hazine darlığı ile daha iyi anlaşılmaktadır. Bu gelirlerin yanı sıra devlet bazı doğal kaynakları işliyordu ancak bu kaynaklar savaş endüstrisine yarayacak olan kükürt, bakır, demir gibi madenlerle sınırlıydı. Devlet teşebbüsleri sadece savaş ekonomisine bağlı sanayi ve tarım kolları ile sınırlıydı (Berkes, 1972: 120-122).

16. yüzyılın ortalarına kadar tarımsal ilişkiler tımara sistemi üzerine kuruluydu. İşletilen toprağın büyük bir kısmı padişaha aitti (mîrî arazi). Bu sistem içinde üretim yapan köylüler, yerel orduyu beslemekle görevli sipahlilere öşür adı altında tarımsal gelir üzerinden vergi ödemekle yükümlüydüler. Sipahilerin toprak kullanımını değiştirme, köylüleri topraklarından çıkarma ya da üretimi arttırma yetkileri merkezi otoritenin yüksek düzeydeki temsilcileri tarafından sıkı bir denetim altındaydı. Bu sayede imparatorluk tarımsal üretim seviyesini kendisi belirliyor ve böylelikle üretim düzeyini hem üretici olmayan (asker ve bürokratlar gibi) sınıfları besleyecek seviyede tutabiliyor hem de merkezi otorite harici güç odaklarını besleyebilecek artı ürün birikimine izin vermiyordu. Benzer şekilde zanaatkarlar da bu devlet ilkeleriyle sıkı sıkıya bağlı ve uyum içinde çalışan “lonca teşkilatı” tarafından yönetiliyordu. Başta İstanbul olmak üzere büyük şehirlerin yiyecek ve diğer tüketim malları gereksinimlerine büyük bir önem veriliyordu. Bütünleşmiş bir ekonomik yapı yaratmak adına iç piyasalarda yiyecek ve hammadde fiyatlarının belirlenmesi, tüccarların belirli pazarlara katılma hakkı devlet tarafından belirleniyor ve denetime tabi tutuluyordu. Bu ekonomik yapı 16. yüzyıldaki İspanyol gümüşünün Osmanlı ekonomisini istila etmesine ve yine aynı yüzyılda yaşanan nüfus patlamasına kadar kendi kendine yeterli bir sistem olarak gücünü korumuştur (Wallerstein vd., 1983: 43-44).

16. yüzyılın ortalarından itibaren tımara sistemi yerini “iltizam sistemi”ne bırakmaya başlamıştır. İltizam sistemi tarım kesiminden alınan öşür vergisinin adına “mültezim” denilen kişilere peşin ödeme karşılığında devredilmesi usulüne dayanıyordu. İltizam sistemi ile özellikle Rumeli bölgesinde üretim ilişkileri dönüşmeye başlamıştı. Tımara sisteminin aksine iltizam sisteminde mültezim büyük ölçüde üretimin örgütlenmesinde özerkti. Bu sayede mültezimler piyasa mekanizmasının işleyişine uygun önlemler alabiliyor, üretim seviyesini kendi amaçları doğrultusunda belirleyebiliyorlardı. Bu özerkliğin bir diğer yönü ise mültezimin tımarlı sipahinin yönetimsel ve ideolojik engellerinden kurtulmuş olmasıydı. Bu durum mültezim için vergilerin geleneksel oranları aşmaması engelini ortadan kaldırıyor. Bu engelin ortadan kalkması; mültezimlerin toprağı işleyen köylülerden daha yüksek oranda vergiler almasına, onları borçlandırmasına hatta topraklarını ellerinden almasına kadar uzanan bir dizi eylemlerin kapısını aralamıştı. İltizam sistemi ile merkezi devlet otoritesi zayıflamış, özellikle merkezden uzak bölgelerde mültezimler ve ayanlar gibi yerel güç odakları üretici köylü sınıfın üstünde baskıya dayalı bir hakimiyet mekanizmasına kurmuş ve feodal yapıların önü açılmıştı. Bu durumun bir neticesi olarak merkezi otoriteye duyulan güven sarsılmış, ekonomik ve sosyal düzende bozulmalar meydana gelmişti (Wallerstein vd., 1983: 44-45).

Osmanlı İmparatorluğu tarım kesimine adaletli davranılması hususunu resmi bir ideoloji olarak uygulamaya çalışmış; ancak diğer taraftan bu kesimin toprağı terk ederek yönetici sınıfına geçmesine soğuk bakmıştır. Tarım kesiminin bu yöndeki çabalarını engellemek adına yasal düzenlemeler ve pratik önlemler geliştirmiştir. Başka bir ifadeyle devlet, köylünün toprağını terk etmesini mümkün olduğunca engellemek istemiştir. Buradaki temel amaç nizamın (düzen) bozulmasını engellemektir çünkü yöneticilerin zihninde devletin sürekliliği ve gücü nizamın korunmasına bağlıdır (Öz, 1997: 79). Osmanlı devlet adamları ve bürokratları 17. yüzyılda Batı karşısında yaşanan gerilemenin sebebinin yeni bir dünya sistemi ile karşılaşmaktan ziyade asırlardır süregelen nizamın bozulmasına bağlamışlardır.

³ Savaş gelirleri: Savaşlarla kazanılan yerlerin halkından alınan cizyeler, savaşlarda elde edilen esirler ve hazineler ve sulha razı olmaları durumunda Osmanlı’dan daha küçük veya daha zayıf devletlerden ya da bölgelerden (Eflâk, Boğdan gibi) “haraç” adı altında alınan vergi gelirleridir.

Bozulan düzenin yeni bir dünya ile karşılaşmanın yarattığı bir bunalım ya da yeni şartların gereklerine göre değişiklikler ile sağlanacağını değil, 17. yüzyıl öncesindeki düzene geri dönmekle mümkün olacağını düşünmüşlerdir. Başka bir ifadeyle Osmanlı devlet adamları ve yazarları eski nizamın yeniden tesis edilmesi ve bu nizamın devamlılığı ile kötü gidişatın düzeleceğini düşünmüşlerdir. Dönem itibarıyla hiç kimsede toplumsal bir sınıfın devlet gücünü ele geçirmesine dair bir fikri ve düşüncesi yoktu ki böyle bir düşüncenin varlığı bile bir kimseyi Osmanlı olmaktan çıkarmaya yetecek nitelikteydi (Berkes, 1975: 182).

3. OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA SANAYİ DEVRİMİ NEDEN BAŞLAMADI?

Pek çok araştırmacıya göre Osmanlı İmparatorluğu'nu yıkıma götüren sürecin temel nedeni "yabancılaşmak" ya da "yabancı olmak"tır. Daha açık bir şekilde izah etmek gerekirse; Osmanlı İmparatorluğu Sanayi Devrimi öncesinde başlayan ve Sanayi Devrimi ile zirveye ulaşan yeni dünya sistemine "yabancı" kalmıştır. Dönemin üretim, dış ticaret ve finans sistemi başta olmak üzere dünya ekonomisine yön veren sistemlerine uyum sağlayamamış ve büyük çoğunluğu "yabancılara" ait olan burjuva sınıfına milli bir kimlik kazandıramamıştır. Söz konusu bu durumlar ülkenin ekonomik anlamda çöküşüne zemin hazırlamış ve bu ekonomik çöküşün bir sonucu olarak Osmanlı İmparatorluğu'nun siyasi varlığının son bulması kaçınılmaz olmuştur.

Her Sanayi Devrimi öncesi toplumda olduğu gibi Osmanlı Devleti'nde de ekonomi büyük ölçüde tarıma dayanıyordu. Devlet gelirlerinin büyük bir bölümü tarım ve tarıma dayalı faaliyetler ile savaş gelirlerinden oluşuyordu. Devlet adamları ve bürokratlarında "devletin gücü ve sürekliliği mevcut nizamın korunması ile mümkündür." düşüncesi hakimdi. Bu anlayışın bir sonucu olarak Osmanlı İmparatorluğu, Sanayi Devrimi'ne giden süreçte geç kalmış; Sanayi Devrimi öncesi dönemin askeri, siyasi ve ekonomik anlamda en güçlü ülkelerinden birisi olmasına rağmen Sanayi Devrimi'ne dahil olamamıştır. Ancak Osmanlı İmparatorluğu'nun Sanayi Devrimi'ne dahil olamamasını salt bu sebebe bağlamak çok yanlış olacaktır. Bu sebebin yanı sıra içsel ve dışsal faktörler mevcuttur. Bu faktörlerin Avrupa'da ve Sanayi Devrimi'nin öncü ülkesi İngiltere'de yaşanan gelişmeler ışığında tespit edilmesi, Sanayi Devrimi'ne giden süreçte Osmanlı İmparatorluğu'nun neden başarısız olduğunu daha net çizgilerle açığa çıkaracaktır.

3.1. Tarım ve Nüfus Devrimini Gerçekleştirememiş Olması

18. Yüzyıla kadar yüksek doğum ve ölüm oranları Avrupa'daki klasik demografik yapıyı dengede tutmuştur. Ancak 18. yüzyılda tarımsal verimliliğin ve çeşitliliğin artmasıyla birlikte bu durum değişmeye başlamıştır. Beslenmedeki etkinlik, sağlık koşullarındaki düzelme, yaşam standartlarının yükselmesi vb. gelişmelerle birlikte açlık, savaş ve salgın hastalıklar nedeniyle yaşanan ölümler azalmaya, ortalama yaşam süresi ise artmaya başlamıştır. Yaşanan bu gelişmeler neticesinde 18. yüzyılda 100-200 milyon civarında olan Avrupa nüfusu, 20. yüzyıl başlarında 450 milyona ulaşmıştır. Demografik yapıda yaşanan bu gelişmelerin temelinde tarımsal üretimde ve verimlilikte yaşanan artış rol oynamaktadır. Tarımsal devrim ve demografik devrim sanayileşme adına en önemli unsurlardır. Sanayi Devrimi öncesi dönemde Osmanlı İmparatorluğu gerek tarımsal devrimi gerekse demografik devrimi gerçekleştirememiştir (Kunt vd., 1997: 208).

Tablo 1'de görüldüğü üzere, Sanayi Devrimi'nin başladığı İngiltere'de 16. yüzyılın başlarından itibaren tarımsal ürün artışı, tarımda istihdam edilen işgücü artışı ve bunlardan daha da önemlisi emeğin verimliliği artmıştır. Çıktıda ve verimlilikte sağlanan bu artış daha çok nüfusun beslenebilmesine imkan vermiştir. İngiliz tarım sektöründe yaşanan bu gelişmeler İngiltere'nin Sanayi Devrimi'nde öncü ülke olmasına doğrudan etki eden faktörlerden birisi olmuştur.

Tablo 1: İngiltere 1381–1700 Tarımda Yıllık Üretim, İşgücü ve İşgücü Verimliliği Artış Oranları⁴

Yıllar	Üretim Artışı	İşgücü Artışı	Emeğin Verimliliği
1381–1522	0.01	-0.01	0.02
1522–1700	0.38	0.25	0.13
1700–1759	0.79	0.22	0.57
1759–1801	0.85	0.44	0.41

Kaynak: (Broadberry vd., 2015: 367)

Tablo 1’de yer alan zaman aralığında yani 14. yüzyılın sonundan 18. yüzyıla kadar uzanan dört asırlık süre boyunca Osmanlı tarım sektöründe üretim artışı, işgücü artışı ve emeğin verimliliğinde dalgalanmalar yaşanmış, istikrarlı bir artış sağlanamamıştır çünkü 19. yüzyıla kadar Osmanlı tarımı küçük arazilerde, geçimlik düzeyde üretim yapan üreticilerden oluşmaktaydı. Tarım teknikleri ise binlerce yıldır değişmemiş, ilkel bir yapıda kalmıştı. Üretimde iklime bağımlılık üretimin yıldan yıla dalgalanmalar göstermesine neden oluyordu. Ayrıca tarımsal üretimin çok büyük bir bölümünü gerçekleştiren köylüler üzerindeki vergi yükü, tarımsal gelişme üzerinde belirleyici rol oynuyordu. Gerek kötü geçen hasatlardan sonra geçimin sağlanması gerekse tarımsal faaliyetler için kredi ihtiyacı tarımsal üretim kesimi olan köylüleri tefecilere mahkûm ediyordu. Bu mahkûmiyet köylüler için ağır borç yükleri getirmekle birlikte kimi durumlarda köylülerin toprağını kaybetmesine dahi neden olabiliyordu. Bu nedenle köylüler üretim sürecinde geçimlik düzeyde olan varlıklarını tehlikeye atacak değişiklikleri ve riskleri göze alamıyordu. Köylülerin yasalarla belirlenmiş mülkiyet haklarının olmayışı da bu faktörlerle birleşince düşük verimlilikte, durağan bir üretim yapısı ortaya çıkıyordu. Bu olumsuzluklara ek olarak ulaşım yetersizlikleri, iç gümrükler ve devletin tarım ürünlerini üretim maliyetine bakmaksızın önceden belirlenen fiyatlarla satın alma politikası tarımsal gelişmenin önünde büyük bir engel olarak duruyordu (Baskıcı, 2003: 31). Ayrıca iltizam sistemiyle birlikte güçlenen yerel güç odakları tarımsal verimlilik artışı sağlayacak yeni tekniklere sıcak bakmıyordu çünkü tarımsal verimlilik ile köylülerin yerel güç odaklarına olan borçlarını ödemeleri mümkün hale gelebilir ve böylece yerel güç odaklarının köylüler üstündeki hakimiyeti son bulabilirdi (Wallerstein vd., 1983: 46).

Devlet ideolojisi bağlamında Osmanlı’da tarımsal verimlilik ile beklenen bir zenginlik düşüncesi hâkim değildi. Çünkü Osmanlı zenginliği tarımın, sanayinin ve ticaretin verimliliğini yeni teknolojiler sayesinde artıracak yöntemlerden değil, fetih yoluyla kazanılacak yeni topraklardan elde edilecek vergi gelirlerinden olmasını bekliyordu (İnalçık ve Quatert, 2000: 189-190). 16. yüzyıl itibariyle imparatorluğun bu yolla bir zenginlik elde etmesi mümkün görünmüyordu çünkü imparatorluk toprak bakımından genişlemenin sınırlarına ulaşmıştı. Batı yönünde güçlü Avrupa devletlerinden toprak kazanmak olanaksızdı. Güney sınırlarındaki çöller doğal bir engel oluşturuyordu. Doğu sınırındaki vilayetler ise tam anlamıyla imparatorluğa bağlanamamış yapılarıydı. Bu sebeple imparatorluğun bu vilayetleri doğuya açılmak için bir sıçrama tahtası olarak kullanması pek mümkün değildi (Kasaba, 1993: 22).

3.2. Ekonomik ve Sosyal Yapıların Dönüşüme Kapalı Olması

Tarihsel süreç boyunca Osmanlı’da Celâlî ve sipahi isyanları, yeniçeri isyanları, esnaf hareketleri, derebeylik isyanları, Nizam-ı Cedit reformu, Sened-i ittifak yasası gibi siyasal düzene, adaletsizliğe ya da siyasal düzenin değiştirilmesine yönelik isyanlar, ayaklanmalar, reformlar ve yasal düzenlemeler olmuştur; fakat bu isyan ve ayaklanma benzeri toplumsal olayların hepsi geleneksel düzenin bozulması

⁴ Osmanlı İmparatorluğu için böyle bir tablo henüz oluşturulmamıştır. Bu durumun nedenini Quataert (2004: 194) “istatistikî verilerin yokluğu hemen hemen 20. yüzyıla kadar anlamlı ölçümler yapılmasını engellemektedir.” şeklinde açıklamaktadır. Benzer şekilde Öz (1997) bu istatistiklere ulaşmak adına birincil kaynak olan tahrir defterlerinden bu verilerin sağlıklı bir şekilde elde edilip edilemeyeceği hakkında tereddütlere sahiptir. Fakat pek çok araştırmacı tarımsal üretim, istihdam ve verimlilik artışında savaşlar ve iç isyanlar gibi siyasi ve toplumsal olaylar, iklime bağlı doğal sebepler ve ticari faaliyetler nedeniyle dönemsel dalgalanmalar yaşandığı konusunda hemfikirlerdir.

ya da yönetimin görevini yerine getirememesi nedeniyle ortaya çıkmıştır. Ancak bu girişimlerin hiçbirisi evrimsel veya devrimsel bir siyasal gelişme yaşanması adına olumlu sonuçlar vermemiştir. Söz konusu bu toplumsal hareketler gerek siyasal gerekse sınıfsal güç odaklarının sahip olduğu güç karşısında başarıya ulaşamamıştır (Berkes, 1975: 301). Kısacası Osmanlı'da ortaya çıkan isyan ve benzeri ayaklanmalar siyasal ve toplumsal bir dönüşüm yaratmaktan uzak kalmıştır.

İsyan ve ayaklanmaların dışında bir toplumsal dönüşümün yolu nizamı korumak adına devlet tarafından mümkün olduğunca engellenmek istenmiştir. Bu durum Osmanlı İmparatorluğu'nun Sanayi Devrimi'ni gerçekleştirememesinin önündeki en büyük engellerden birisi olmuştur çünkü fabrikalaşmayla bütünleşik kapitalist bir sanayinin oluşması için hem üretilen malların iç ve dış piyasalarda satılabileceği büyük bir pazara hem de bu fabrikalarda çalışacak işçilere ihtiyaç vardır. Bu amaç doğrultusunda, yani fabrikada çalışacak işçilerin temin edilmesi hususunda, üreticilerin üretim araçlarını bırakarak ücret karşılığı çalışan işçilere dönüşmesi gerekliydi ki bu iki önkoşul Sanayi Devrimi'nin olmazsa olmazları arasındaydı. 16. yüzyıl Avrupa'sında Sanayi Devrimi'ni gerçekleştirmeye yetecek ölçüde bilgi ve sermaye birikimi sağlanmıştı; ancak söz konusu bu toplumsal yapıların eksikliği Avrupa'da Sanayi Devrimi'nin 16. yüzyılda gerçekleşmesini engellemiştir (Pamuk, 2007: 133-134). Osmanlı'da kentsel sanayinin ve kent toplumunun en önemli unsuru olarak lonca sistemi, tarımsal üretim ve tarım toplumunun en önemli ögesi olan "çift-hane" sistemi devlet tarafından mutlak kurallarla korunmak istenmiştir. Osmanlı bürokratlarına göre devletin sürekliliği bu iki sistemin korunmasıyla mümkündür. Bu sebeple Osmanlı bürokratları kentlerde lonca sistemini, kırsal bölgelerde ise çift-hane sistemini büyük bir titizlikle desteklemişlerdir (İnalçık ve Quatert, 2000: 189-190).

Ekonomik ve sosyal bir dönüşüm yaşanmasının önündeki bir diğer engel devletin piyasalara müdahalesidir. Örneğin 17. yüzyılın ortalarından itibaren Sanayi Devrimi'nin öncü ülkesi İngiltere'de piyasalar üzerindeki devlet müdahalesi azalmış ve rekabetin önündeki engeller kaldırılmıştır. Bu değişim rekabetçi bir piyasanın oluşması için gerekli zemini temin etmiştir. Böylece 1640 yılından sonra İngiltere'de işverenler ve girişimciler hükümetin düzenleme ve kontrol gibi piyasa müdahalelerinden kurtulmuşlardır. Hükümet tarafından imalatçıların kalitesini denetlemek ve fiyatları sabit tutmak adına yapılan uygulamalardan vazgeçilmiştir. Bununla birlikte sanayi tekellerine son verilerek rekabetçi bir piyasanın önü açılmıştır (Hill, 2016: 186). Osmanlı'da gerek iç gerekse dış piyasalar, devletin korumacı ve müdahaleci tutumu altındadır. Yönetimin temel amacı siyasi düzeni ekonomik dengelerle sürekli kılmaktır. Kentlerdeki üretim yapılarından sorumlu loncalar piyasa göstergelerine göre değil, ahlak normlarına uygun hareket ederler. Rekabetten ziyade kıt kaynakların adil kullanımı söz konusudur. Dış ticarete provizyonist bir anlayış hakimdir. Başka bir ifadeyle kıt kaynakların ihracatı engellenirken ithalat için her türlü kolaylığı saylayacak düzenlemeler yapılır ki kapitülasyonların arka planında da bu anlayış egemendir (Kunt vd., 1997: 194)

3.3. Denizcilik Faaliyetlerine Yeterince İlgi Gösterilmemiş Olması

Gemi yapım tekniği ve denizcilikte yaşanan önemli ilerlemeler sayesinde Portekiz ve İspanya, özellikle deniz aşırı seferlerle, coğrafi keşiflerde büyük başarılar imza atmışlardır. Amerika kıtasının keşfi ve Afrika'nın güney sahillerinden Hindistan'a ulaşan yeni bir deniz yolunun bulunması, başlangıçta Portekiz ve İspanya için sonrasında ise Hollanda, İngiltere ve diğer Avrupa devletleri için yeni fırsatların doğmasına zemin hazırlamıştır. "Yeni Dünya" olarak adlandırılan Amerika kıtasının keşfiyle birlikte, özellikle Güney Amerika ülkelerinin yüzyıllar boyu biriktirdikleri altın ve gümüş yağmalanarak Avrupa'ya getirilmiştir. Deniz aşırı keşifler sayesinde elde edilen bu zenginlik, başta İngiltere olmak üzere, Avrupalı devletlerin siyasi hakimiyetlerini Amerika ve Asya'ya kadar taşımalarına fırsat vermiş ve böylelikle 16. yüzyılda Avrupa ekonomisinin sınırları hızlı bir şekilde gelişerek neredeyse dünyanın her yerine yayılmıştır (Pamuk, 2007: 103). Coğrafi keşifler ile başlayan sömürgecilik yarışına en son giren ülke olmasına rağmen "Dünya üzerinde güneş batmayan imparatorluk" unvanıyla İngiltere en geniş sömürge ağına sahip devlet olmuştur (Uluerler, 2018: 76).

Osmanlı Devleti, Coğrafi Keşifler ve bu keşiflerin sonuçlarından olumsuz anlamda en çok etkilenen ülkelerden birisi olmuştur. Keşiflerin başladığı dönem itibariyle yükseliş devrinde olan Osmanlı

İmparatorluğu her anlamda büyüme içindeydi. Askeri ve siyasi olarak karşısında durabilecek hiçbir devlet yoktu. Başka bir ifadeyle Osmanlı İmparatorluğu dönemin en güçlü devleti konumundaydı. Dönemin en önemli ticaret yolları, İpek Yolu ve Baharat Yolu, Osmanlı İmparatorluğu'nun kontrolündeydi. Bu yollardan elde ettiği gümrük ve ticaret gelirleri ile imparatorluk ekonomisi iyi durumdaydı. Belki de bu sebeple kara ordusuna büyük bir önem verirken denizcilik alanına çok fazla ilgi göstermemişti. Her ne kadar Kuzey Afrika kökenli denizciler vasıtasıyla denizlerde çeşitli başarılar elde etmiş olsa da okyanuslara açılma, okyanuslara dayanıklı gemiler yapma, tersanecilik, Akdeniz ticaretini kendi gemileri vasıtasıyla yürütme gibi hususlarda süreklilik yakalayamamıştı. Ancak coğrafi keşifler sonrası bulunan yeni ticaret yollarıyla birlikte İpek ve Baharat Yolları önemini kaybetmişti. Bu durumun bir neticesi olarak Osmanlı İmparatorluğu'nun gelir gider dengesi bozulmuş ve devlet bütçesi sarsılmıştı. Yaşanan bu durumun akabinde Devlet içinde siyasi, ekonomik ve toplumsal sorunlar ortaya çıkmaya başlamıştı (Uluerler, 2018: 73).

Tablo 2'de 16. yüzyıl başından 17. yüzyılın ortalarına kadar geçen süre içerisinde İspanya tarafından, Amerika'dan Avrupa'ya taşınan altın ve gümüş madenleri miktarı yer almaktadır. Tablodaki verilere göre, yaklaşık 150 yıllık süre içinde sadece İspanyollar tarafında Avrupa'ya taşınan gümüş miktarı 16.443 ton olarak kayıtlara geçmiştir.

Tablo 2: 1503-1650 Yılları Arasında Amerika'dan İspanya'ya Getirilen Altın ve Gümüş (kg)

Yıllar	Gümüş	Altın
1503-10	-	4.965
1511-20	-	9.153
1521-30	149	4.889
1531-40	86.194	14.466
1541-50	177.573	24.957
1551-60	303.121	42.620
1561-70	942.859	11.531
1571-80	1.118.592	9.429
1581-90	2.103.028	12.102
1591-1600	2.707.627	19.451
1601-10	2.213.631	11.764
1611-20	2.192.256	8.856
1621-30	2.145.339	3.890
1631-40	1.396.760	1.240
1641-50	1.056.431	1.549
Toplam	16.443.560	180.862

Kaynak: (Cipolla, 1993: 165)

Bu miktarın niceliğini anlamak adına şu karşılaştırma yapılabilir: Pamuk'un (2007: 67-69) yaptığı bir araştırmaya göre, aynı zaman zarfında, yani 16. Yüzyılda, Osmanlı'nın en önemli ve en çok üretimin yapıldığı, 6.000 işçinin çalıştığı balkan gümüş madenlerinden, "en iyi ihtimalle"⁵ yıllık 50 ton gümüş madeni işlenmektedir (Pamuk, 2007: 67-69). En iyi ihtimalle verilen bu istatistiki veri bile 150 yıllık zaman zarfında ülkenin en önemli gümüş madenlerinin yer aldığı balkan gümüş madenlerinde üretilen gümüş miktarının, sadece İspanya tarafından Avrupa'ya taşınan gümüş madenlerinin çok çok gerisinde kaldığını göstermek açısından önemlidir. Ayrıca Osmanlı madenlerinde 6000 kişi çalışırken İspanyolların bu madenleri kolay yoldan elde etmesi; dolayısıyla maliyetinin çok düşük olması, Sanayi Devrimi'ne giden yolda ihtiyaç duyulan sermaye birikiminin kolay ve ucuz yoldan temin edilmesini sağlamıştır.

1580 tarihinden itibaren ucuz yoldan elde edilen gümüş paranın Batı Avrupa'dan Osmanlı ülkesine akması, İmparatorluğun taşra bölgeleri başta olmak üzere tarımda ve toprak mülkiyeti sisteminde sürekli ve büyük bir kriz meydana getirmiştir. Batı Avrupa'dan Osmanlı İmparatorluğuna akan ucuz gümüş para enflasyona neden olmuş ve bu durumun bir neticesi olarak ülke ekonomik, mali ve idari anlamda bir kargaşanın içine düşmüştür (İnalçık, 1998: 26). Tablo 3'de 16. ve 17. yüzyıllar arasında Osmanlı

⁵ Pamuk bu araştırmasında birden çok araştırmacının tahminlerine yer vermektedir. Araştırmada geçen bir diğer tahmini hesaplama, 16. yüzyılın ilk yarısında bu madenlerde 26-27 ton gümüş üretimi yapıldığını söylemektedir.

İmparatorluğu devlet gelir ve giderlerinin akçe cinsinden gösterilmektedir. İspanyol gümüşünün Osmanlı ekonomisine akmaya başladığı 1580 sonrasında Osmanlı mali dengesi bozulmuş, kaybedilen savaşların da etkisiyle devlet bütçesi bu tarihten itibaren büyük açıklar vermeye başlamıştır.

Tablo 3: Osmanlı İmparatorluğu 16.-17. yüzyıllar Gelir Gider Durumu (akçe)

Yıllar	Gelir	Gider	Fark
1523-24	116.888.385	118.783.849	-195.464
1524-25	141.272.658	126.581.347	+14.694.311
1527-28	277.244.773	150.228.227	+93.049.876
1546-47	241.711.834	171.872.357	+69.839.477
1547-48	198.887.294	111.997.449	+86.899.854
1565-66	183.088.000	189.657.000	-656.900
1567-68	348.544.150	221.532.453	+127.011.728
1582-83	313.744.645	277.578.755	+36.165.890
1592-93	293.400.000	363.400.000	-70.000.000
1597-98	300.000.000	900.000.000	-600.000.000
1608	503.691.446	599.191.446	-95.500.000
1643-44	514.467.015	513.817.970	+649.045
1650	532.900.000	687.200.000	-154.300.000
1652-53	517.271.470	528.862.971	-11.591.500
1654	537.356.433	687.358.459	-121.002.026
1666-70	553.429.239	631.861.656	-78.432.420
1669-70	612.528.960	637.206.348	-24.677.380
1687-88	700.357.065	901.003.350	-200.646.285
1696-97	938.672.901	1.114.192.325	-167.512.134
1700-01	1.173.142.514	1.109.781.204	+63.361.310

Kaynak: (Halaçoğlu, 1991: 66-67)

3.4. Rönesans Sonrası Avrupa’da Yaşanan Bilimsel Devrimin Osmanlı’da Yaşanmamış Olması

İstanbul’un Fethi sürecinde yaşanan gelişmeler Sanayi Devrimine giden süreçte önemli bir kilometre taşı olmuştur. Fetih öncesi dönemde Bizans’a yönelik Osmanlı akımları Bizanslı yazar, tarihçi, filozof ve şairlerin İtalya’ya göç etmesine yol açmıştır. Entelektüel bilgi birikimine sahip bu sınıfın İtalya’ya göçü etmesi, sahip oldukları fikir ve düşünceleri İtalya’da yaymaları, Avrupa Rönesansı’nın (Europe’s Renaissance) başlamasında önemli bir rol oynamıştır (Feldman, 2008: 72-74). Rönesans hareketleriyle başlayan fikir ve düşünce akımları Avrupa için bilimsel devrimin temelini atmıştır. Başka bir ifadeyle “bilimsel devrim” olarak tarihe geçen sürecin başlangıcını oluşturmuştur. Bilimsel devrimle birlikte teleskop ve mikroskop gibi aletler icat edilmiş, bu aletlerin icadı o güne kadar bilinmeyen dünyaların keşfedilmesini mümkün kılmıştır. Yaşanan teknolojik gelişmelerin bir uzantısı olarak pek çok yenilikler ve icatlar ortaya çıkmış ve böylelikle Sanayi Devrimi için büyük önem taşıyan, başta buhar gücü ile çalışan makineler olmak üzere, ekonomik değer yaratan makinelerin icat edilme süreci başlamıştır (Applebaum, 2005: 2).

Rönesans hareketlerinin yaşandığı 16. yüzyıl içinde görülen önemli gelişmelerden birisi de 1454 yılında Johannes Gutenberg tarafından matbaanın geliştirilmesi olmuştur. Gutenberg’in matbaada yapmış olduğu inovasyon, Batı uygarlığının gelişiminde önemli bir kilometre taşıdır. Bu inovasyonun İtalyan Rönesansı’nın doğuşunda çok büyük bir etkisi olmamıştır; ancak Rönesans ile ortaya çıkan fikir akımlarının ve teknik bilgilerin geniş kitlelere ulaşmasını sağlamıştır. Matbaanın yaygınlaşmasıyla birlikte el yazması eserler daha kolay ve daha ucuza mal edilerek daha geniş kitlelerin bu eserlere ulaşabilmesi mümkün hale gelmiştir (Saari, 2002: 152-153).

Osmanlı’nın “klasik dönem” olarak adlandırılan ve Avrupa Rönesansı ile eşdeğer tutulan dönemde mimari, edebiyat, minyatür vb. pek çok alanda nitelikli eserler ortaya konulmuştur (Andrew, 2005: 117). Fakat Osmanlı’da bu dönemin içinde ya da akabinde Avrupa’da yaşanan bilimsel devrim dönemi gibi bir dönem yaşanmamıştır çünkü söz konusu bu sanatsal faaliyetler İstanbul ile sınırlı kalmış, Osmanlı İmparatorluğu’nun tümünü etkisi altına alamamıştır. Diğer taraftan matbaa Osmanlı’da Avrupa’dan

yaklaşık olarak üç asır sonra (1729 yılında günümüz itibarıyla meşhur İbrahim Müteferrika'nın Said Efendi ile müşterek olan girişimciliğinde) dini kitaplar basmamak koşuluyla kullanılmaya başlanmıştır. Bu tarihten öncesinde III. Murat tarafından Avrupa'da basılan Türkçe, Farsça ve Arapça eserlerin Osmanlı'da satışına izin verilmiştir. Matbaanın Osmanlı'da, Avrupa'ya göre, daha geç kullanılmasının sebebi olarak matbaa sebebiyle İstanbul'da çalışan doksan bin hattatın işsiz kalması ve bu durumun ekonomik bir krize neden olabileceği ihtimali öne sürülmektedir (Danişmend, 1972: 16). Fakat bu gecikme matbaa sayesinde basılı eserlerin daha geniş kitlelere ulaşması ve böylelikle bilginin halk tabanına yayılmasını engellemiştir. Bu durum Sanayi Devrimi için gerekli olan bilgi birikiminin sağlanmasına ve toplumsal dönüşümün yaşanmasına engel olan hususlardan birisi olmuştur.

Burada şu durumu da belirtmek gerekir; Osmanlı İmparatorluğu'nun Batı'da yaşanan teknolojik gelişmeleri takip etmediği ve bu gelişmelere tamamen kayıtsız kaldığı doğru bir yaklaşım değildir. Osmanlı İmparatorluğu, 15.-18. yüzyıllar arasında Avrupa'daki yenilikleri kısmen de olsa takip etmiş ve ülkesine getirmiştir. Söz konusu bu yenilikler başta silah olmak üzere; gemi mühendisliği ve gemicilik, yeni istihkam yöntemleri, denizcilik, topçuluk ve askeri taktikler şeklinde öncelikli olarak ordunun güçlendirilmesini amaçlayan yeniliklerle sınırlı kalmıştır (İnalçık, 2011: 318).

3.5. Özel Mülkiyet ve Fikri Haklar Kavramlarının Gelişmemiş Olması

Sanayi Devrimi'nin öncü ülkesi İngiltere'yi dönemin diğer ülkelerinden ayıran en önemli gelişmelerden birisi (bazı araştırmacılara göre İngiliz toplumundaki "bütün farklılıkların kaynağı") Vesayetçilik (wardship) ve Vesayet Mahkemeleri'nin (Court of Wards) 1646 yılında iki Kamara'nın (Lordlar ve Avamlar) emri ve 1656'da Parlamento'nun çıkardığı bir yasa ile lağvedilmesi olmuştur. Yaşanan bu gelişmenin ardından eskiden feodal sistemle kral adına işletilen bütün topraklar özel mülke dönüştürülmüştür. Böylelikle toprak sahiplerinin toprak üzerinde bulunan sınırlı hakları genişlemiştir. Toprak sahiplerine arazilerinin geleceğini vasiyetname ile düzenleme hakkı da dahil sınırsız ve mutlak bir hakimiyet sağlanmıştır. Özel mülkiyet kavramının bu derece gelişmesi tarımsal iyileştirmeler için yapılacak uzun dönemli sermaye yatırımlarını mümkün hale getirmiştir (Hill, 2016: 189). Ayrıca İngiliz Parlamentosu'nun kapitalizme sempatik yaklaşması ve bu bağlamda 18. yüzyılın 2. yarısında tarımsal toprağın çitlenmesi gibi özel mülkiyet kavramını geliştiren yasalar yapması Sanayi Devrimine giden yolda yasal düzenlemeler bağlamında atılan önemli bir adım olmuştur (Küçükkalay, 1992: 56).

Sanayi Devrimi öncesi dönemde Osmanlı İmparatorluğu'nun bütün tarım arazisinin %90 kadarı (miri arazi) devlete ait arazilerden oluşmaktadır. Bu toprakların idaresi, sultan tarafından hazırlanmış bir "kanunname" ile "nişanca" unvanı verilen sivil bir bürokrat tarafından yapıyordu. Tapu sözleşmelerinde satış olarak adlandırılan işlemler ise toprağın mülkiyetinin satışı değil, toprağın kullanım hakkı ve topraktan yararlanma hakkını içeriyordu (İnalçık ve Quatert, 2000: 147-148). Söz konusu bu sistem 6 Haziran 1858 yılına kadar uygulanmaya devam edilmiştir. 1858 yılında düzenlenen ve şeyhülislam, Tanzimat Meclisi, sadrazam ve padişahın onayı alındıktan sonra yürürlüğe konulan bir kanunname ile bu sisteme son verilmiştir. Tanzimat ve meşrutiyet devirlerinde bu kanunname belirtilen esaslara göre toprak reform yapılmıştır (Aydoğdu, 2016: 20).

Hükümetlerin yapmış olduğu patent koruma yasaları, mucitleri yeni icatlar yapmak adına teşvik etmiştir. Fikir edinmek adına bir örnek vermek gerekirse; 18. yüzyılın ilk on yılında İngiltere için onaylanmış 3 patent ve Fransa'da tanımlanmış 6 tane icat bulunmaktaydı. 1780'lere gelindiğinde bu rakam İngiltere için 54, Fransa için 22 olmuştur. Her ne kadar bu rakamlar yeniliğe dair sembolik rakamlar olsa da ekonomiye düzenli bir akış olarak gelmekte olan teknik yeniliği göstermek açısından önemlidir (Rostow, 1970: 258; Mokyr, 1998: 57).

Osmanlı'da imtiyazlara ve ruhsatlara dayalı üretim sisteminden ürüne dayalı sınaî mülkiyet hakkı sistemine geçiş süreci, 1871 yılında Alâmet-i Fârika Nizamnamesi ile başlamıştır. Bu nizamnamenin ardından 1879 tarihli İhtira Beratı Kanunu'yla birlikte fikri ve sınaî mülkiyet hakkı kanunlaşmıştır (Bülbül ve Özbay, 2010: 51). Yüksel (2011) tarafından yapılan bir araştırmada, 19. yüzyılda Osmanlı'da

icat çalışmalarına yönelik pek çok girişim olduğu tespit edilmiştir. Büyük bir kısmı taklit niteliğinde olan bu icatlar ekonomik bir değer yaratmaktan uzak kalmışlardır.

3.6. Doğal Kaynakların Yetersizliği ve Coğrafi Faktörler

Sanayi Devrimi'ne giden yolda coğrafi faktörler ve bu faktörlerin bir uzantısı olan doğal kaynaklar, devrimi gerçekleştiren ülkeler için düşük maliyetle, yüksek verim elde etmek açısından büyük bir önem arz etmiştir. İngiltere ekonomisinin 1750 sonrasında, diğer ekonomilere göre neden daha başarılı olduğunu açıklama noktasında İngiltere'nin doğal kaynakları ve coğrafi avantajlarının önemli bir payı vardır. "İngiltere'nin bir yeraltı kömür dağının üzerine inşa edilmiş olması" dolayısıyla sanayi için ihtiyaç duyulan enerji kaynağının bir nimet derecesinde bol olması, İngiltere için büyük bir avantaja dönüşmüştür (Bkz. Ek:1). Çünkü bu durum, üretim maliyetlerini düşürmekle birlikte tamamlayıcı tekniklerin geliştirilmesini daha kolay bir hale getirmiştir (Mokyr, 1998: 32). Tok (2017) tarafından yapılan bir araştırmada; Osmanlı ekonomisinde enerji kullanımının az yer tuttuğu, bu durumun sebebini ise kısmen doğal kaynakların yetersiz olması, ülke sınırları içerisinde düzensiz dağılan ormanların endüstriyel üretimi destekleyecek kadar zengin olmaması, kömür rezervlerinin büyük bir bölümünün düşük kalitede olması ve bu kömür madenlerinin bazı jeolojik sorunlara sahip olduğu görülmüştür.

Fabrikalarda üretilen malların gerek ülke içinde gerekse uluslararası ticaret amacıyla ülkeler arasında sevki için gerekli yolların inşa edilmesi ve taşımacılığın maliyeti, yer yüzü şekillerine göre ülkeden ülkeye farklılık gösteren bir durumdur. Özellikle nehir ve sahil taşımacılığının yükte ağır malların kara yolu taşımacılığına kıyasla daha düşük maliyetle taşınmasını sağlaması, bu coğrafi özelliklere sahip ülkelerin diğerlerinden bir adım önde olmasına imkân vermiştir (Szostak, 1991: 50). Osmanlı'da geniş bir ulaşım ağı oluşturacak nehirler mevcut değildir. Ayrıca denize kıyısı olan bölgelerdeki hinterlandta ulaşım olanakları gelişmemiştir. Bu durumun bir sonucu olarak Osmanlı tüccarının ticari ilişkileri kısa mesafelerle sınırlı kalmış, deniz ötesi gibi uzun mesafeli ticari faaliyetler yabancı tüccarlar tarafından yürütülmüştür (Kunt vd., 1997: 194).

SONUÇ

İstanbul'un fethi sürecinde çok sayıda sanat ve fikir insanı İstanbul'dan İtalya'ya göç etmiş; yaşanan bu beyin göçü, Avrupa'da Rönesans hareketlerini başlatmıştır. Rönesans hareketleri, Sanayi Devrimi'ne giden yolda ihtiyaç duyulan bilgi birikiminin ve nitelikli insan sermayesinin sağlanmasına büyük bir katkı sunmuştur. Ayrıca Rönesans sonrası yaşanan bilimsel atılım, yeni buluşların ve inovasyonların doğmasını sağlamıştır. Bu buluşların bir neticesi olarak buhar gücü ile çalışan makineler Sanayi Devrimi'ne damga vurmuştur.

Osmanlı imparatorluğu, denizcilik faaliyetlerine yeterince önem göstermemiş, Batı ülkeleri gibi deniz aşırı sömürgecilik ve ticari faaliyetlerde bulunmamıştır. Coğrafi Keşifler sonrası Osmanlı İmparatorluğu'nun kontrolünde olan ticaret yolları önemini kaybetmiştir. Bu önem kaybı, sömürge ülkelerinden akan ucuz altın ve gümüş ile birleşince Osmanlı ekonomisi derinden sarsılmıştır. Avrupa ise keşfedilen yeni topraklarda yürüttüğü sömürgecilik ve koloncilik faaliyetleri sayesinde büyük bir zenginliğe kavuşmuştur. Avrupa'nın sömürge topraklarından elde ettiği zenginlik, Avrupa'da bir refah ortamı yaratmış; sömürgecilik faaliyetlerinden elde edilen gelirle sermaye birikimi sağlanmıştır. Sağlanan bu sermaye birikimi Sanayi Devrimi'nin başlamasında önemli bir rol oynamıştır.

Kömür ve demir başta olmak üzere, maden kaynaklarının zenginliği, sanayinin ihtiyaç duyduğu enerji ve demir ihtiyacının düşük maliyetle karşılanmasını sağlamıştır. Bu madenlere sahip İngiltere, Almanya ve Fransa gibi kömür ve demir madeni açısından zengin ülkeler, gerek demir sanayide gerekse buhar gücü ile işleyen makinelerin çalışması için ihtiyaç duyulan enerji kaynağının temininde, avantaj elde etmişlerdir. Başka bir ifadeyle sanayinin ihtiyaç duyduğu madenlere sahip olan ülkeler sanayi devriminin ilk evresinde, diğer ülkelere göre, büyük bir avantaj elde etmişlerdir. Osmanlı ise bu kaynaklardan ve bu kaynakları işleyecek teknolojiden büyük ölçüde yoksundur.

Sanılanın aksine Osmanlı yeniliklere ve teknolojik gelişmelere tümüyle kapalı bir ülke değildir. Osmanlı Batı'da yaşanan gelişmeleri ve yenilikleri kısmen takip etmiştir. Ancak bu alanda önceliği ordu ve ordunun ihtiyaçlarına vermiştir. Bu amaç doğrultusunda ordusunu güçlendirmek adına Batı'dan teknoloji transferi yapmıştır. Böylelikle hem yeni topraklar elde etmek hem de egemen olduğu topraklardaki hakimiyetini pekiştirmeyi amaçlamıştır çünkü Osmanlı, zenginliğin kaynağını ticari faaliyetler ya da verimlilik artışında değil, mevcut ve elde edilecek yeni topraklardan gelecek olan vergi gelirlerinde görmüştür.

Osmanlı devlet adamları ve bürokratlarında “devletin gücü ve sürekliliği mevcut nizamın korunması ile mümkündür.” düşüncesi hakimdir. Bu sebeple büyük ölçüde tarıma dayalı mevcut sosyal ve ekonomik düzenini korumak istemiştir. Bu nedenle kentlerde lonca, kırsalda çift-hane sistemi adı verilen uygulamaları büyük bir titizlikle korumuştur. Ayrıca hem piyasalar hem de toprak mülkiyeti üzerinde devletin mutlak bir hakimiyeti söz konusudur. Üretilen mallar, bu malların kalitesi ve fiyatı devlet tarafından belirlenmektedir. Benzer şekilde toprağı işleten kişi toprağın mülkiyet hakkına değil, toprağın işleme hakkına sahiptir. Söz konusu bu durumların varlığı rekabet şartlarının gelişmesi ve verimlilik artışı için büyük bir engel olmuştur.

Osmanlı ekonomisi geçimlik yapıdadır. İç ticaret hacmi çok dar ve alanı sınırlıdır. Dış ticaret ise genellikle yabancı tüccarların kontrolü altındadır. Ayrıca Osmanlı, üretilen malların ne iç piyasalarda ne de dış piyasalarda satılabileceği geniş bir pazara sahiptir. Tarımda çalışan kesim toprağı terk edip toprak dışı üretim araçlarında çalışacak bir sosyal yapıdan çok uzaktır. Kısacası dönem itibariyle ne Osmanlı ekonomik anlayışı ne de bu ekonomik anlayışın bir uzantısı olan Osmanlı toplum yapısı fabrikalaşmayla bütünleşik kapitalist bir sanayi oluşturacak ve böylelikle Sanayi Devrimini gerçekleştirecek bir yapıya sahip değildir.

KAYNAKÇA

- Andrew, W. G. (2005). Bastırılmış Rönesans. *The Journal of Ottoman Studies*, (25), 105-123.
- Applebaum, W. (2005). *The Scientific Revolution and the Foundations of Modern Science*. London, United Kingdom: Greenwood Press.
- Aydoğdu, M. (2016, Nisan). Ortaçağ Feodal Mülkiyet Anlayışı Ve Osmanlı Hukukundaki Toprak Sisteminin Türk Hukukundaki Tarımsal İşletmelerin Mirasçılara Özgülenmesine Etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 17(2), 1-26.
- Baskıcı, M. (2003). Osmanlı Tarımında Makineleşme: 1870 - 1914. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 58(1), 29-53.
- Berkes, N. (1972). *100 Soruda Türkiye İktisat Tarihi: Osmanlı Ekonomik Tarihinin Temelleri* (2. b., Cilt 1). İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Berkes, N. (1975). *100 Soruda Türkiye İktisat Tarihi: Osmanlı İmparatorluğunun Ekonomik Çöküşü* (2. b., Cilt 2). İstanbul: Gerçek Yayınevi.
- Broadberry, S., Campbell, B. M., Klein, A., Overton, M., & Leeuwen, B. (2015). *British Economic Growth, 1270–1870*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bülbül, Y., & Özbay, R. D. (2010). Sanayi Devrimi'nin Tartışmalı Bir Kurumu Olarak Patent ve Osmanlı'da İhtira Beratı Kanunu. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(1), 37-55.
- Cipolla, C. M. (1993). *Before the Industrial Revolution European Society and Economy 1000-1700*. London: Routledge.
- Curley, R. (2009). *The Britannica Guide to Inventions That Changed the Modern World (Turning Points in History)*.
- Danişmend, İ. H. (1972). *İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi*. İstanbul: Türkiye Yayınevi.

- Deane, P. (1979). *The First Industrial Revolution*. Cambridge University Press.
- Farr, J. R. (2003). *World Eras: Industrial Revolution in Europe, 1750-1914* (Cilt 9). United States: Gale.
- Feldman, R. T. (2008). *The Fall of Constantinople*. Minneapolis, United States: Twenty-First Century Books.
- Halaçoğlu, Y. (1991). *XIV - XVII. Yüzyıllarda Osmanlılarda Devlet Teşkilatı ve Sosyal Yapı* (Cilt 7). Ankara: Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları.
- Hartwell, R. M. (2017). *The Causes of the Industrial Revolution in England*. Routledge.
- Hill, C. (2016). *İngiltere'de Devrim Çağı 1603-1714*. (U. Kocabaşoğlu, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.
- İnalçık, H. (1998). Periods in Ottoman History. H. İnalçık içinde, *Essays in Ottoman History*. İstanbul: Eren Yayıncılık.
- İnalçık, H. (2011). *Rönesans Avrupası Türkiye'nin Batı Medeniyetiyle Özdeşleşme Süreci*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- İnalçık, H., & Quatert, D. (2000). *Osmanlı İmparatorluğu'nun Ekonomik ve Sosyal Tarihi (1300-1600)* (Cilt 1). İstanbul: Eren Yayıncılık.
- Kasaba, R. (1993). *Osmanlı İmparatorluğu ve Dünya Ekonomisi*. İstanbul: Belge Yayınları.
- Kunt, M., Akşin, S., Ödekan, A., Toprak, Z. ve Yurdaydın, H. (1997). *Türkiye Tarihi : Osmanlı Devleti, 1600-1908* (6. b., Cilt 3). Cem Yayınevi.
- Küçükcalay, M. A. (1992). Endüstri Devrimi ve Ekonomik Sonuçlarının Analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 51-65.
- Mokyr, J. (1998). (*American & European Economic History*) *The British Industrial Revolution -An Economic Perspective-*. United States of America: Westview Press.
- Outman, J. L., & Outman, E. M. (2003). *Industrial Revolution: Biographies*. UXL Publishing.
- Oxford Reference Timeline: Commerce and Industry. (2012). URL: <http://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780191737367.timeline.0001?rkey=hMZotO&result=4>, Erişim Tarihi: 08.04.2019.
- Öz, M. (1997). XVI. Yüzyıl Anadolu'sunda Köylülerin Vergi Yüğü ve Geçim Durumu Hakkında Bir Araştırma. *Osmanlı Araştırmaları - Journal of Ottoman Studies*, (17), 77-90.
- Pamuk, Ş. (2007). *Osmanlı - Türkiye İktisadi Tarihi 1500-1914*. İstanbul: İletişim Yayınları.
- Pamuk, Ş. (2007). *Seçme Eserleri I- Osmanlı Ekonomisi ve Kurumları*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.
- Quataert, D. (2004). *Osmanlı İmparatorluğu, 1700-1922* (3. b.). (A. Berktaş, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.
- Rostow, W. W. (1970). Sanayi Devrimi Nasıl Başladı. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası*, 30(1-4), 255-278.
- Saari, A. M. (2002). *Renaissance and Reformation RL. Biographies* (Cilt III). United States: U·X·L.
- Skousen, M. (2003). *İktisadi Düşünce Tarihi: Modern İktisadın İnşası* (7. b.). (M. Acar, E. Erdem, & M. Toprak, Çev.) İstanbul: Adres Yayınları.
- Stearns, P. N. (2012). *The Industrial Revolution in World History*. United States: Westview Press.
- Szostak, R. (1991). *The Role of Transportation in the Industrial Revolution - A Comparison of England and France*. London: McGill-Queen's University Press.

- Tok, A. (2017). *From Wood to Coal: The Energy Economy in Ottoman Anatolia and the Balkans (1750-1914)*. Yayınlanmamış doktora tezi, Boęaziçi Üniversitesi Atatürk Enstitüsü
- Uluerler, S. (2018). Coğrafi Keşifler ve Avrupa'nın Yayılması. S. Hilmi Özkan (Ed.), *Yeni ve Yakın Çaę Tarihi*. İstanbul: İdeal Kùltür Yayıncılık.
- Wallerstein, I., Decdeli, H., & Kasaba, R. (1983). Osmanlı İmparatorluğu'nun Dünya Ekonomisi ile Bütünleřme Süreci. *Toplum ve Bilim*, (23), 41-54.
- Yüksel, A. (2011). Mucit ve Devlet: Son Dönem Osmanlı Dünyasında Mucitler. *Belleten*, 77(274), 738-811.

EKLER

EK 1: Sanayi Devrimi'nin Başlangıç Sürecinde İngiltere (1750-1820)



Kaynak: (Stearns, 2012, s. 27)

E-ISSN: 2651-2610

BEMAREJ

Business, Economics & Management Research Journal

**<http://dergipark.org.tr/bemarej>
bemarej@gmail.com**