

Sanayi Devrimine Giden Süreçte, Avrupa ve Osmanlı İmparatorluğunda Yaşanan Gelişmelerin, Tulumba Ocağının Kuruluşuna Etkisi

**The Effects of The Developments in Europe And The Ottoman Empire in The Process
Leading to The Industrial Revolution on The Establishment of The Tulumba Ocağı**

Yıldırım DURSUN

İstanbul Gedik Üniversitesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Anabilim Dalı
yildirim.dursun@ibb.gov.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8206-9105>

ÖZET

İnsanlık tarihinin en önemli süreçlerinden olan sanayi devriminin gerçekleşmiş olduğu İngiltere’de, bu aşamaya gelinirken 17. ve 18. yüzyıllarda sosyal, ekonomik ve politik olarak gelişmeler yaşanmıştır. Avrupa devletleri arasındaki savaşlar ve İngiltere’nin iç karışıklıkları sanayi devrimine giden süreçte bir dinamik oluşturmuştur. Avrupalı devlet ve toplumları değişen çağa ayak uydurup, her alanda bir reform yaparak, modern devlet yapısını şekillendirmeye başladılar. Batı’da bu gelişmeler yaşanırken Osmanlı İmparatorluğu’nda ise bir dönüşümden ziyade, mevcut yapının korunması için yapılan bir mücadele söz konusudur. Bu anlayışla ekonomisinin büyük bir kısmını oluşturan tarımda bile geleneksel metotları korunmuştur. Diğer büyük bir gelir paydası olan savaş ganimetleri ve fetih edilen yerlerden alınan vergilerinden, coğrafya olarak doğal sınırlarına erişmiş olması nedeniyle artık istediği düzeyde yarar sağlayamamaktadır. Avrupa devletlerinin daha az emekle, daha fazla üretim sağlayan makineleri geliştirmesi ve coğrafi keşiflerle dünyanın dört bir tarafından ülkelerine taşıdıkları sömürge zenginlikleri de Osmanlı İmparatorluğunun sermaye birikimi olarak geride kalmasına da neden olmuştur. Ancak Avrupa’da yaşananlara reaksiyon gösterilerek, 3. Ahmed döneminde, batılı anlamda ilk kez yenilikler yapılmış ekonomide ve sosyal hayatta düzenlemelere gidilmiştir. Bu yeniliklerin başlıcalarından bir tanesi de tulumba ocağının kurulmasıdır. Dönemin şartlarına bağlı olarak Avrupa’da ve İstanbul’da ki gelişmeler bir kurumun doğuşuna zemin hazırlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Afet Yönetimi, Kamu Kurumları, Kriz Yönetimi, Afet Müdahale Kapasitesi, Risk Azaltma

ABSTRACT

In England, where the industrial revolution, one of the most important processes in human history, took place, social, economic and political developments were experienced in the 17th and 18th centuries while reaching this stage. Wars between European states and England's internal turmoil created a dynamic in

the process leading to the industrial revolution. European states and societies started to shape the modern state structure by keeping up with the changing age and making reforms in every field. While these developments were taking place in the West, in the Ottoman Empire, there was a struggle for the preservation of the existing structure rather than a transformation. With this understanding, traditional methods have been preserved even in agriculture, which constitutes a large part of its economy. Rather than war spoils and taxes taken from conquered places, which are another major income denominator, it is no longer able to provide benefits at the desired level due to the fact that it has reached its natural borders in terms of geography. The development of machines that provide more production with less labor and the colonial wealth that they brought to their countries from all over the world with geographical discoveries also caused the Ottoman Empire to be left behind as a capital accumulation. However, by reacting to the events in Europe, in the period of Ahmed III, innovations were made in the western sense for the first time, and regulations were made in the economy and social life. One of the main innovations is the establishment of the Tulumba Ocağı. Depending on the conditions of the period, the developments in Europe and Istanbul paved the way for the birth of an institution.

Keywords: Disaster Management, Public Institutions, Crisis Management, Disaster Response Capacity, Risk Reduction

GİRİŞ

1781 yılında James Watt dünyayı tamamen değiştirecek bir yeniliğe imza atarak, insanlık tarihi için geri dönülmez bir süreci başlatmıştır. Watt buhar gücüyle çalışan tek pistonlu motoru geliştirmiştir ki bu İngiltere ve dünyada artık fabrika çağının başladığını göstermekteydi. Çağın gereksinimlerine bakıldığında Watt'ın geliştirmiş olduğu motor, modern toplumun oluşumunda ve insanlık tarihi adına büyük bir adım olmuştur.^{1 2 18.} Yüzyılda İngiltere'de ortaya çıkan ve sonrasında dünyanın tamamına yayılan Sanayi Devrimi, imalatın biçimini değiştirmekle kalmamış, insanların sosyal, kültürel ve ekonomik anlamda hayatın her bir noktasında etkisini göstermiştir. Sanayi Devrimi ile oluşan imalat hacmindeki büyüme nedeniyle ortaya çıkan işgücü ihtiyacı ve daha iyi bir yaşam standardına olan talep, kırsaldan kentlere göçü hızlandırmıştır. Tıp alanındaki gelişmelere de paralel olarak uzayan azami insan ömrü sayesinde, insan nüfusunda bir artış meydana gelmiştir. Bu gelişmeler nedeniyle işçi sınıfı da olmak üzere yeni toplumsal sınıflar doğmuştur.³

¹ Outman James and Outman Elisabeth, *İndustrial Revolution: Biographies*, (UXL Publishing, 2003),180.

² James Watt 1781 yılında İngiliz mucit Thomas Newcomen tarafından icat edilen ve maden ocaklarındaki suları buhar gücü ile tahliye etmeye yarayan tek pistonlu pompayı geliştirdi.

³ Uluerler Sıtkı, "Coğrafi Keşifler ve Avrupa'nın Yayılması," *Yeni ve Yakın Çağ Tarihi içinde*, ed. S. Hilmi Özkan., (İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık, 2018), 45-77.

Kalifiye iş gücü ve imal edilen makineler yardımıyla seri üretimle işlenmeye başlanan çelik ve demir sayesinde demir yolları, tren işletmeciliği gibi sektörler seviye atlamıştır.⁴ Üretilen emtianın daha kolay ve hızlı olarak taşınması için ulaşım ağında yeni bir yapılanmaya gidilmesiyle, yaşanan teknolojik gelişmeler diğer sanayi kollarına da nüfus etmiştir. Çok kısa bir zaman içerisinde de Watt'ın geliştirmiş olduğu buhar gücüyle çalışan makineler, sanayi sektörü içerisinde faaliyet gösteren fabrikalara yayılmıştır.⁵

Yukardaki gelişmelere bakıldığında devrimin bir süreç ve bu sürecin gerçekleşmesi için bazı şartların oluşması gerektiği anlaşılmaktadır. Avrupa'da Sanayi Devrimine giden sürecin ilk safhaları yaşanırken, Osmanlı İmparatorluğunda bilhassa Sultan 3. Ahmed döneminde, Batı'daki dönüşüm fark edilmiş ve yeni trendi yakalamak için yenilikçi bir yaklaşım sergilenmiş olsa da ayak uydurmada yetersiz kalmıştır.⁶ Bu geri kalmışlığın kaynağı ise her alanda izlenen gelecekçi yaklaşımlar ve coğrafi keşiflerle, ortaya çıkan yeni ticaret yolları nedeniyle ipek ve baharat yollarının önemini kaybetmesidir. Osmanlı ekonomisinin temeli, topraklardan aldığı vergiler, fethedilen yerlerden sağlanan ganimetler ve kontrolü altında tuttuğu bu ticaret yollarından sağlanan gelir olduğu için, bu yolların önemini yitirmiş olması ekonomik anlamda büyük bir kayba neden olmuştur.⁷ Ayrıca izlemiş olduğu geleneksel yaklaşımlar nedeniyle yeni dünya düzenine ayak uydurmamak için gösterdiği çaba, Batı Uygarlıklarının sanayileşmeden ve sömürgelerden daha hızlı elde ettiği sermaye birikimine yetişememesine ve Osmanlı İmparatorluğunda bir enflasyonun doğmasına sebep olmuştur. Bu gelişmeler neticesinde, İmparatorluğun ekonomik dengesi bozulmuş ve bütçesi sarsılmıştır.⁸

İngiltere'de yaşanan gelişmeler nezdinde, dünyanın tamamını içine alan bir dönüşüm söz konusudur.⁹ Sanayi Devrimine giden süreçte, modern devletler oluşurken, doğrudan olmasa bile dolaylı bir etki ile Osmanlı İmparatorluğunda bir kurumun doğuşuna sebebiyet vermiştir.¹⁰ Buradan hareketle çalışmanın

⁴ Tutar Hasan, İşletme ve Yönetim Terimleri Ansiklopedik Sözlük (Ankara: Detay Yayıncılık, 2013), 67.

⁵ Parlak Bekir, Kamu Yönetimi Sözlüğü (Bursa: MKM Yayıncılık, 2011), 217.

⁶ Aktepe Mehmet Münir, "3. Ahmed," Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi 2 İçinde (Diyanet Vakfı Yayınları, 1989), 34-38.

⁷ Osmanlı İmparatorluğu sınırları içerisinde yaşayan 14-75 yaş aralığında beden ve ruh sağlığı yerinde olan gayrimüslim erkek nüfustan "cizye" vergisi alınır, sulha razı olmaları durumunda küçük ve zayıf devletlerden "haraç" adı altında vergi alınırdı.

⁸ Berkes Niyazi, 100 Soruda Türkiye İktisadi Tarihi: Osmanlı İmparatorluğunun Ekonomik Çöküşü, (Cilt.2) (İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1975), 182.

⁹ Hobsbawm Erik John Ernest, Sanayi ve İmparatorluk, Çeviren: Abdullah Ersoy (Ankara: Dost Kitapevi, 2008), 35-36.

¹⁰ Aktepe Mehmet Münir, "3. Ahmed," Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi 2 İçinde (Diyanet Vakfı Yayınları, 1989),

amacı; İmparatorluğun sadece İstanbul gibi kısıtlı bir alanda ve dar bir çerçevede de olsa gerçekleşen yeniden yapılanması incelenmiş, 3. Ahmed'in saltanatında, dönemin şartları göz önünde bulundurularak, devletin iç ve dış siyasi statüsü değerlendirilip, tulumba ocağının kurulmasında sanayi devrimine giden sürecin nasıl etki ettiği ele alınmıştır.

İngiltere'yi Sanayi Devrimine Götüren Nedenler

Belirli bir tarihi değil de bir süreci ifade eden Sanayi Devriminin gerçekleşmesini, tek bir nedene bağlamak doğru değildir. Bu devrimin başlamasına sebep olan etmenleri analiz edebilmek için 17. ve 18. yüzyıllarda devrimin gerçekleştiği İngiltere'yi incelememiz gerekmektedir. Ağır sanayi imalatı, zirai üretimin geliştirilmesi, madencilikte kullanılan makinelerin icat edilmesiyle, insanlık tarihinin gelişimini derinden ve kökünden değiştiren eşsiz bir süreçtir.^{11 12}. Coğrafi keşifler ve sömürgeciliğin yayılması ile birlikte, dünyanın dört bir tarafından İngiltere'ye taşınan hammaddeyi, makineler yardımıyla daha hızlı ve düşük maliyetle üretmeyi başarmışlardır. Böylelikle insanlar, önceleri erişemedikleri ürünleri daha ucuza ve kolaylıkla elde edebilmişlerdir.¹³ (Hartwell, 2007:31).

17. yüzyıl Avrupa'da tansiyonun çok yüksek olduğu bir periyottur. İngiltere, Fransa ve İspanya arasında yaşanan mücadelelerin yanı sıra, İngiltere'nin kendi içerisindeki karışıklıklar göze çarpmaktadır. Yaşanan bu kaos ortamı İngiltere'de farklı alanlarda birçok gelişme yaşanmasına neden olmaktadır. 1618 yılında başlayıp 1648 yılına kadar süren ve Avrupa tarihinin en yıkıcı savaşlarından biri olan 30 yıl savaşları, bu denli büyük bir felaket olmasının yanı sıra, Avrupa siyasi sistemi açısından, büyük bir de dönüşüm demektir. Bir alman mezhep savaşı olan 30 yıl savaşlarının Protestanların zaferi sonuçlanması, papanın otoritesini sarsmış, hatta yapılan barış görüşmelerinde temsilcisine söz hakkı bile verilmemiştir. Parçalanan Almanya'da 300'e yakın Alman Devleti hükümler olmuş ve Katoliklik, Protestanlık ve Calvinizm geçerli dinler haline gelmiştir. Katolik Habsburgların Avrupa'ya hâkim olma tehdidinin ortadan kalkması ile İngiltere uluslararası düzene daha çok katılım sağlamıştır. Yapılan

34-38.

¹¹ Curley Robert, The Britannica Guide to Inventions That Changed the Modern World (Turning Points in History, 2009), 13.

¹² Richard Arkwright 1771'de, İngiltere Deryshire'da, açtığı ilk pamuk dokuma fabrikasında, patenti kendine ait olan makineyi kullandı. Bu İngiltere'de fabrika çağının başlatan adımdır.

¹³ Hartwell Ronal Max, The Causes of the Industrial Revolution in England (Routledge1, 2017), 31.

Westphalya barışı ile artık Avrupa devletleri bağımsız hareket eden, serbestçe birbirleri ile diplomasi kurabilen devletler haline gelmiştir.¹⁴

İngilizlerin tarihinde 17. yüzyıl çok önemli bir yer teşkil eder. Modern devletin ortaya çıkışında büyük mücadelelere sahne olmuştur. Hanedanlıkların (Tudor ve Stuart) İngiliz hükümet sistemini Avrupa'nın diğer devletlerinde olduğu gibi, monark bir hale getirmek için yaptıkları mücadelede yetersiz kalmaları, İngilizlerin diğer ulus devletlerden farklı bir yol izlemesine neden olmuştur.¹⁵ İngiltere yönetimi, halkın temsil oranının en fazla olduğu devlet haline gelmiştir. Parlamentoda sadece büyük toprak sahipleri değil, seçimle gelen kentlilerde mevcuttur. Ayrıca bunların tamamının toprak sahibi olması ve tüccarlar tarafından desteklenmesi, vergileri artıran krala karşı koymalarını da sağlamıştır. Parlamentodaki temsiliyet Avrupa'nın kalanındakinin aksine, sınıf farklılıkları çok keskin değildi ve din adamları parlamentoda yer almıyordu. Monarşiye karşı verdiği mücadelede güçlü olan parlamento, kralın otoritesine bir ket vurmuştu. Bir hukuk devleti olma yolunda ilerlerken, Avrupa'nın geri kalanının aksine Katolik-Protestan çatışmalarının dışında kalmayı başardılar.¹⁶

İngiliz kralının, parlamentonun etkinliğini yok sayarak vergileri artırıp, Fransız-İspanyol savaşını finanse etmeye kalkmasıyla, İngiliz parlamentosu dünya tarihinde önemli bir adım olan "Haklar Bildirisi" ni 1628 yılında yayınladı. Bu bildiriyle kralın yetkileri sınırlandırılmıştı. Hukuki bir süreçten geçmeden kimsenin cezalandırılmayacağı ve halka karşı orduyu kullanamayacağı belirtilmekteydi. Kral 1. Charles'in buna tepkisi gecikmeyip parlamentoyu lav etse de 11 yıl aradan sonra tekrar topladı. Ancak kralın baskısı halen devam etmekteydi. Bunun üzerine 1642 yılında halktan oluşan bir ordu, krala karşı mücadeleye girişti ve parlamento kralı, vatana ihanetten yargılamaya başladı. En nihayetinde de bu ayaklanma kralın idamıyla son buldu. Özgürlük ve fikirlerin bağımsızlığı, devrime giden yolda büyük bir engeli ortadan kaldırmıştı. Bu aşırılık, monarkların tahakkümünden halkın kurtulmasına neden olacaktı. İngiltere'de cumhuriyet kurulmuştu.¹⁷ Her ne kadar kısa süreliğine de olsa, bu modern bir

¹⁴ Gökbunar Ramazan, Gökbunar Ali Rıza ve Uğur Alpaslan, "17. Yüzyılda Osmanlı Devleti ve Batı Avrupa Devletlerinde Mali Yapı Üzerine Savaşların Etkileri," Maliye Dergisi 159, (Temmuz-Aralık 2010): 70-87.

¹⁵ Tudor Hanedanlığı: 1485-1603 yılları arasında İngiltere Tahtını yöneten hanedanlıktır. Stuart Hanedanlığı: 1371-1649 yılları arasında İskoç Tahtını yöneten hanedanlıktır.

¹⁶ Sander Oral, Siyasi Tarih: İlkçağlardan 1918'e (Ankara: İmge Yayınları, 2011), 107.

¹⁷ General Oliver Cromwell halktan oluşan bir ordu ile 1642 tarihinde, Kral 1. Charles'e karşı mücadeleye girişti. Lordlar Kamarasının muhalefetine rağmen, Avam Kamarası kralı yargıladı ve suçlu bularak 1649 yılında Londra'da idam etti, bunun üzerine İngiltere'de Cumhuriyet kuruldu ve "Commonwealth" adını aldı.

ulusun kurulabileceği fikrini ortaya çıkarmıştı.¹⁸ Halk tatmadığı ve bilmediği bir şeyi isteyemezdi ama artık böyle bir şeyinde var olduğunu biliyordu.¹⁹ İngiltere modernleşen dünyaya 1689 yılında yayınladığı “Haklar Yasası”yla iyi bir örnek oldu. Hukuk ve özgürlük yeni fikirlerin ortaya atılması ve Aristokratların parlamentoda daha çok yer bulması demektir. Özgür ve serbest fikirler, teknolojinin gelişmesine de kapı aralamak demektir.²⁰

Yaşanan savaşlar, iç karışıklıklar ve orta çağda Avrupa’nın başına büyük bir bela haline gelen veba nedeniyle, nüfus artış hızı düşük olan İngiltere’nin, ters orantılı olarak üretiminin artmış olması iş gücüne olan ihtiyacın artmasına sebep olmuştur. İşgücü ihtiyacının belirgin bir hale gelmesi ile ona olan önemde artarak devam etti. Bundan dolayı işçi maliyetleri artış göstermeye başladı.²¹ Ayrıca işçinin barınma, beslenme ve sağlık gibi konularda şartlarının iyileştirilmesi, doğum oranlarının artmasına ve ortalama insan ömrünün uzamasına neden oldu. Her ne kadar artan iş gücü potansiyeli, üretime çok büyük katkılar sağlasa da işgücü maliyetinin artması, yatırımcılar tarafından hoş karşılanılmıyordu. Sermaye sahipleri, kazançlarının çoğunu işçi sınıfıyla paylaşmaktan imtina ediyordu. Bundan dolayı insan gücü yerine makineleşmeye giderek, seri üretim sağladılar ve maliyeti düşürdüler. Bu düşünce sanayide, makineleşme hızını artırıp, yeni imalat makinalarının icat edilmesi olanağını sağlamıştır.²²

Sanayi devrimine giden süreçte, İngiltere’nin stratejik konumunun da büyük katkısı vardır. Bir ada ülkesi olarak, ülke topraklarını korumak için, diğer Avrupa ülkelerine göre daha az savunma bütçesi ayırmaktaydı. Rekabet halinde olduğu ülkelere göre, bu alana daha az harcama yapıyor olması, öz sermayesini daha lüzumlu olan iş gücüne ve imalat makinalarının üretimine yönlendirmesini sağladı. Ayrıca yer üstündeki stratejik avantajın yanı sıra, yer altı kaynakları bakımından da bir avantaja sahipti. Çağın en önemli madenleri olan demir ve kömür gibi zenginliklerin üzerine yerleşmiş olması, buhar

¹⁸ Ortaçağın kapanıp yeniçağın açılmasıyla Batı Avrupa’da kabul gören iktisadi doktrin “Merkantilizm” dir. Merkantilizm feodal beyliklerin ortadan kalkması, yerlerine merkeziyetçi devletlerin ve ulusçuluk akımlarının geçmesiyle tarım ekonomisini değil, ticaretin yaygınlaşmasını ifade eder.

¹⁹ Sander Oral, Siyasi Tarih: İlkçağlardan 1918’e (Ankara: İmge Yayınları, 2011), 107.

²⁰ Erkul İbrahim Ç., “İngiliz Parlamentosu’nun Mutlak Monarşiye Karşı Güç Kazanma Sürecinin Analizi,” Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 34/2, (2015):131-151.

²¹ Crafts Nicolas Francis Robert, Industrial Revolution in England and France: Some Thoughts on the Question, “Why was England First,” (The Economic History Review 30/2, 1997), 429-441.

²² Hobsbawm Erik John Ernest, Sanayi ve İmparatorluk. Çeviren: B.S. Şener (Ankara: Dost Yayınları, 1998), 41-42.

gücünün ham maddesine daha kolay erişmesine, böylece bu gücün daha işlevli ve hızlı kullanımına olanak sağlamıştır. Buda Sanayi Devrimine giden yolda, İngiltere için önemli bir etken oluşturmuştur.²³

Sanayi Devrimine Giden Süreçte Osmanlı İmparatorluğundaki Gelişmeler

Osmanlı Devleti'nin çöküşüne neden olan en önemli sebeplerin başında, Avrupa'daki gelişmeleri analiz edememesi ve dönüşen dünyanın gerisinde kalması gelmektedir. Teknolojik gelişmeler, ticaret ve finansal sistemler olmak üzere birçok alanda, dönemin şartlarına göre hareket edememiştir. Bu durum Osmanlı İmparatorluğunun ekonomik alanda kendini tüketmesine ve bu tükenişin neticesinde de siyasi otoritesinin sarsılmasına neden olmuştur.²⁴ Sanayi devrimini gerçekleştiren Avrupa devletleri gibi, Osmanlı İmparatorluğunun ekonomisi de çoğunlukla tarım sektöründen gelen gelirlere ve savaşlardan kazanılan ganimetlere dayanmaktaydı. Ancak Avrupa devletlerinden farklı olarak, Osmanlı bürokratları devletin sürekliliğinin değişim yerine, mevcut nizamın korunmasıyla mümkün olacağını düşünmekteydi.²⁵

Osmanlı İmparatorluğunun sınırları içerisinde sanayi devrimine gidilen süreçte, tarım üretimi ve tarım işçisi konusunda istikrar bir türlü sağlanamamıştır. Küçük arazilerde tarım yapan işçiler ancak kendini geçindirebilecek kadar üretim yapabilmekte, tarım üretiminde kullandıkları teknikler bile, bir dönüşüme uğramadan, geleneksel yöntemlerle devam etmekteydi. Tarım işçilerinin haklarını içeren bir yasanın olmayışı ve ağır vergi yükleri sektörün gelişmemesinde önemli bir yer teşkil ediyordu.²⁶ Ayrıca devlet strateji olarak, tarım veya sanayiden gelecek olan gelirden çok, fethedilen topraklardan elde edilen vergiler ve ganimetlerle ekonomik istikrarın sağlanabileceği düşüncesinin benimsemesi, tarım için büyük bir engel teşkil ediyordu.²⁷ Ancak Osmanlı Devleti artık doğal genişleme sınırlarına ulaştığından

²³ Curley Robert, *The Britannica Guide to Inventions That Changed the Modern World (Turning Points in History)*, (Britanica Educational Pup, 2009), 13.

²⁴ Berkes Niyazi, *100 Soruda Türkiye İktisadi Tarihi: Osmanlı İmparatorluğunun Ekonomik Çöküşü*, (Cilt.2) (İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1975).

²⁵ Öz Mehmet, "16. Yüzyıl Anadolu'sunda Köylülerin Vergi Yüğü ve Geçim Durumu Hakkında Bir Araştırma. Osmanlı Araştırmaları," İstanbul: Girişim Yayınları 17/17, (Haziran 1997): 79.

²⁶ Baskıcı Murat, "Osmanlı Tarımında Makineleşme: 1870-1914," Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi, (Ocak 2003), 31.

²⁷ İnalcık Halil, ve Quaters, Donald, *Osmanlı İmparatorluğunun Ekonomik ve Sosyal Tarihi (1300-1600)* (Cilt.1) (İstanbul: Eren Yayıncılık, 2000), 189-190.

(Batıda sanayileşen güçlü bir Avrupa, güneyinde ise zorlu coğrafya) tarım ve sanayideki geri kalmışlığın yanına, ganimetlerden de mahrum kalmıştır²⁸

Bu gelenekçi tutum nedeniyle tarih boyunca birçok isyanla karşı karşıya kalan Osmanlı İmparatorluğunda (Celali İsyanı, Yeniçeri İsyanı, Nizam-ı Cedit Reformu vb) bu başkaldırıların nedeni, yine bozulan geleneksel düzeni savunmak ya da idarenin yapması gerektiği düşünülen alışılmış görevlerini icra edememesinden ötürü ortaya çıkmıştır. Yani bu girişimlerin hiçbiri Avrupa'daki gibi devrimsel bir nitelik taşımamış ve ağır aksak ilerleyen sistemin dönüşmesinde pozitif bir etki yaratmamıştır.²⁹ Dahası bozuk olan düzeni korumak için bile yapılmıştır. Bu durum Osmanlı imparatorluğunun Avrupa'nın çok gerisinde kalıp sanayi devrimini gerçekleştirememesinde en büyük engellerden birisi olmuştur.³⁰

Osmanlı İmparatorluğunda sosyal ve ekonomik dönüşümün önündeki en büyük engellerden bir tanesi de devletin piyasalara müdahalesi ve bu müdahaleler nedeniyle rekabetçi bir piyasanın oluşmamasıdır. Devletin kontrolü altındaki piyasalar ve korumacı politika sanayide tekelleşmeler meydana geldi. Kentlerdeki localar o günün şartları ve piyasa göstergelerine göre değil, etik normlara göre vaziyet alırlar, az olan kaynakların adil kullanımını sağlamaya çalışırlardı. Yani nadir olan kaynakların ihracatı yasaklanmış, ithalat için her türlü kolaylık sağlanmıştı.³¹

Denizcilik alanında büyük ilerlemeler kaydeden Avrupa'nın güçlü devletleri, deniz aşırı seferlerle dünyanın dört bir tarafındaki zenginlikleri ülkelerine taşımaktaydılar. "Yeni Dünya" olarak adlandırılan Amerika Kıtasından yağmaladıkları altın ve gümüşle oluşturdukları sermaye birikimlerini, Osmanlı İmparatorluğuna kıyasla daha kısa sürede, daha az maliyetle sağlamaktaydılar.³² Öyle ki bunu anlayabilmek için 16. yüzyılda İmparatorluğun en önemli madenlerinden olan balkan gümüş madenine bakıldığında, 6000 işçi ile yaptığı, yıllık 50 ton gümüş imalatına karşılık, sadece İspanya'nın yıllık

²⁸ Kasaba, Reşat. Osmanlı İmparatorluğu ve Dünya Ekonomisi. İstanbul Belge Yayınları, 1993.

²⁹ Berkes Niyazi, 100 Soruda Türkiye İktisadi Tarihi: Osmanlı İmparatorluğunun Ekonomik Çöküşü (Cilt.2) (İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1975), 301.

³⁰ Pamuk Şevket, Osmanlı Ekonomisi ve Kurumları Seçme Eserleri 1. (İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları, 2007)133-134.

³¹ Berkes Niyazi, 100 Soruda Türkiye İktisadi Tarihi: Osmanlı İmparatorluğunun Ekonomik Çöküşü (Cilt.2) (İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1975), 182.

³² Uluerler Sıtkı, Coğrafi Keşifler ve Avrupa'nın Yayılması. S. Hilmi Özkan (Ed.), Yeni ve Yakın Çağ Tarihi (İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık, 2018), 45-77.

ortalama 110 ton gümüşü işçi maaliyeti olmadan ülkesine getirdiği bilinmektedir.³³ Sadece bu veri bile sanayi devrimine giden yolda sermaye birikimleri arasındaki farkı göstermektedir.

Her alanda bir dönüşüm yaşayan Avrupa'da, 1454 yılında Johannes Gutenberg tarafından matbaanın geliştirilmesi uygarlığın gelişiminde önemli bir etkidir. Bu keşif, rönesans ile ortaya çıkan fikir akımlarının Avrupa, hatta dünyanın birçok yerine yayılmasına sebebiyet vermiştir.³⁴ Osmanlıda ise bu alanda da geç kalmışlık, sanatsal ve bilimsel fikirlerin, İstanbul ile sınırlı kalmasına sebebiyet vermiştir. Bilginin yayılması konusunda bu kısıtlama, 1729 yılında yani yaklaşık üç yüzyıl sonra sadece dini kitapları basmak koşuluyla ortadan kaldırılmıştır.³⁵

Sanayi devriminin yaşandığı İngiltere'yi incelediğimizde, ülkenin coğrafyası ve doğal kaynaklarının önemi vurgulanmıştır. Bu faktörler ülkenin devrimi gerçekleştirirken maliyeti düşük olan ürünü elde etmek için büyük önem taşımaktaydı. Önemli bir kömür madeninin üzerine kurulu olan ülke, üretimde kullanacağı enerjinin maliyetini bu kaynak sayesinde minimuma indirmekteydi.³⁶ Osmanlı imparatorluğundaysa üretimde kullanılacak kadar kaliteli bir kömür madeni bulunmamaktaydı.³⁷ Ayrıca fabrikalarda üretilen malların, iç ve dış piyasada ticaretini yapabilmek ve ticaretin en önemli ayağını oluşturan taşımacılık için gereken bir ulaşım ağı oluşturulmamıştır.³⁸ (Szostak, 1991: 50).

İnsanlık tarihinin en önemli süreçlerinden olan sanayi devriminin oluşmasında, Avrupa Devletlerinde bilimsel, ekonomik ve kültürel olarak bir dizi gelişmeler yaşanırken, paralel zamanda Osmanlı İmparatorluğu incelendiğinde sürecin iyi okunmadığı anlaşılmaktadır. Çağın gereksinimlerine ayak uyduramamış olmak ve değişimde ülke için gerekli dönüşümleri sağlayamamak, rakip ülkelerle olan rekabetin makasını açmıştır. 1453 ten sonra İmparatorluk olarak her alanda olan üstünlük, çağdaş gereksinimlere karşılık vermek yerine geleneksel stratejiler izlenmesi nedeniyle, bir daha yakalanmamak üzere kaybedilmiştir.

³³ Pamuk Şevket, Osmanlı-Türkiye İktisadi Tarihi 1500-1914 (İstanbul: İletişim Yayınları, 2007), 67-69.

³⁴ Saari, Aaron Maurice, Renaissance and Reformation RL (Cilt.3). Biographies (United States: U.XL, 2002), 153-153.

³⁵ Danişmend İsmail Hami, İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi (İstanbul: Türkiye Yayınevi, 1972), 16.

³⁶ Mokyr joel, Amerikan & European Economic History, The British Industrial Revolution- An Economic Perspective (United States of America: Westiew Press, 1998), 32.

³⁷ Tok Alaattin, From Wood to Coal: The Energy Economy in Ottoman Anatolia and The Balkans (1750-1914) (Doktora Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, 2017).

³⁸ Szostak Rick, The Role of Transportation in the Industrial Revolution – A Comparison of England and France (London: McGill-Queen's University Press, 1991), 50.

Batılılaşma adına atılan adımlar: 3. Ahmet dönemi ve itfaiye teşkilatının doğuşu

Sultan 2. Mustafa, devlet işlerinden elini çekip, yetkilerinin çoğunu Şeyhülislam Feyzullah Efendiye devrederek, Edirne’de inzivaya çekilmesi üzerine isyan çıktı. Edirne’ye yürüyen Cebeciler, devlet kadrolarında münhal yerlere yakınlarını yerleştiren, Feyzullah Efendi’yi idam edip, 2. Mustafa’yı tahtan indirdi. Müftü tayin edilen Mehmet Efendi’nin ısrarı üzerine de 22 Ağustos 1703 tarihinde, Sultan 3. Ahmed’in tahta çıkartılmasına, asiler tarafından karar verildi.^{39 40}

Yeni sultan kendisi ile aynı politikayı savunan, Sadrazam Damat Nevşehirli İbrahim Paşa ile 18. yüzyılın başından itibaren Avrupa’da süren vesayet savaşlarında tarafsız kalmaya, doğu sınırında da barışçıl bir yol izlemeye çalışmıştır. Ancak Venediklilerin kışkırtması ile Karadağ’da başlayan isyan, İsveç Kralı 12. Şarl (Demirbaş Şarl) ve Rus Çarı Büyük Petro arasında çıkan muharebeler, doğu sınırında ise İran’da ki gelişmeler, yaşanacak olan savaşlardan kaçınamamasına neden olmuştur.

Baltacı Mehmet Paşa’nın idaresindeki Osmanlı Ordusu, Rus Ordusu ile Prut nehri civarında yaptığı savaştan büyük bir zafer kazanmış ve Prut Anlaşması (23 Temmuz 1711) imzalanmıştır. Venediklilerle yapılan mücadeleler neticesinde de Mora adası geri alınıp, Girit’te ilerlemeler kaydedilse de Avusturyalıların müdahalesi nedeniyle başarıya ulaşılamamıştır. Hatta Avusturyalıların Niş yöresine kadar inmeleri neticesinde, İbrahim Paşa’nın gayreti ile Pasarofça Antlaşması imzalanmıştır.

Rusya’nın İran’a saldırmak ve Basra Körfezine girmek istemesi neticesinde, Dağıstan bölgesindeki Müslümanlar Osmanlıdan himaye talebinde bulununca, sınırı kontrol altına alıp, Rus ilerlemesini ortadan kaldırmak isteyen Sultan 3. Ahmed, Batı İran topraklarına girmiştir. Karşı karşıya gelen ordular Fransa’nın aracılığı ile anlaşarak 23 Haziran 1724 de “İran Mukasemenamesi” imzaladılar.⁴¹ Rusya ile arasındaki gerginliğe son vermesi üzerine ilerlemeye başlayan Osmanlı Ordusu, birçok şehri ele geçirdi. Ancak İran’da yönetimin el değiştirmesi ile tahta çıkan Eşref Han, İran Mukasemenamesi şartlarını kabul etmeyerek, batı şehirlerinin tekrardan kendilerine verilmesini istedi. Bunun üzerine Osmanlı ve İran

³⁹ Aktepe Mehmet Münir, “3. Ahmed,” Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi 2 İçinde (Diyanet Vakfı Yayınları, 1989), 34-38

⁴⁰ Kapıkulu Ocaklarına bağlı olan Cebeci Ocağı, savaş malzemelerinin imali, tamiri ve muhafazasından sorumludur.

⁴¹ Altınay Ahmet Refik, 1711 Prut Seferi: Baltacı Mehmet Paşa Büyük Petro’ya Karşı, Hazırlayan H. Karagöz (İstanbul: İlgi Kültür Sanat Yayınları, 2011), 79.

ordusu, Kasım 1726 da Nihavend civarında karşı karşıya geldi ve savaşın sonucunda, Osmanlı mağlup oldu.

Doğu sınırlarında vuku bulan bu olaylar 3. Ahmed'in saltanatının sonunu getirecek olan gelişmelerdi. Savaştan mağlup ayrılması ve İran'ın batısındaki şehirlerin kaybedilmesi, İstanbul'da padişaha karşı güvensizliği artırmıştı. Ayrıca uygulanan vergi politikası nedeniyle İstanbul'a düzensiz göçü tetiklemiş, iktisadi ve sosyal sebepler halk arasında hoşnutsuzluğa neden olmuştu.⁴² Bunlara ek olarak, devlet içerisindeki yüksek makamlara vezirler ve şeyhülislamın yakınlarının getirilmesi, padişahın sürekli eğlenceler tertip etmesi, devlet erkanının tepkisine yol açtı. Yaşanan bu gelişmeler neticesinde, 1730 tarihinde Patrona Halil İsyanı patlak verdi. 3. Ahmed'in isyancılarla anlaşma yoluna gidip, Sadrazam Nevşehirli İbrahim paşayı boğdurması da olayları bastırmadı. Bunun üzerine 1 Ekim 1730 tarihinde tahttan indirilerek yerine, 1 Mahmut getirildi.⁴³ Hayatının geri kalanını Topkapı Sarayında geçiren 3. Ahmed, 14 Haziran 1736 yılında altmışüç yaşında yaşamını yitirdi.⁴⁴

3. Ahmed, Osmanlı İmparatorluğunda ilk defa batılı anlamda ekonomik ve sosyal meselelerde yenilikler yapmış sultandır. Yirmisekiz Çelebi Mehmet Efendi'nin Paris sefaretiden sonra, 3. Ahmed'e sunduğu raporlarla, Osmanlıda Batılılaşma hareketleri fiilen başlamıştır.⁴⁵ Paris'ten getirilen planlarla, İstanbul'daki yaşam tarzı değişikliğe uğramış, şehrin farklı bölgelerinde yeni tarzda binalar inşa edilmiştir. Yirmisekiz Çelebi Mehmet'in seyahati sırasında Paris'e ulaştığında, salgına karşı kaldığı kırk gün karantinanın bir benzeri de İstanbul'da yapıldı. Bu kapsamda taşradan deniz yolunu kullanarak İstanbul'a gelenlere, karantina usulünü uyguladılar.⁴⁶

İmparatorluk sınırları içerisinde gayri Müslümlere ait matbaalar bulunuyor fakat bunlar Türkçe kitaplar basmıyorlardı. Bu alanda da somut gelişmeler yaşandı. Sadrazamın teşviki, şeyhülislam Yenişehirli Abdullah efendinin fetvası ve 3. Ahmed'in yayınladığı fermanla, Macar asıllı İbrahim Müteferrika

⁴² Açıkeli Ali, "3. Ahmed Döneminde Osmanlı-İran Seferine Sivas Eyaletinin Katkıları," Uluslararası Tarih Araştırmalar Dergisi, (Ekim 2021): 709-726.

⁴³ Eravcı Hacı M. ve Kiremit, İlker, "Lale Dönemi ve Patrona Halil İsyanı Üzerine Yeni Değerlendirmeler," Tarih Okulu Dergisi 8 İçinde, (Aralık 2009): 79-93.

⁴⁴ Aktepe Mehmet Münir, "3. Ahmed," Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi 2 İçinde (Diyanet Vakfı Yayınları, 1989), 34-38.

⁴⁵ Osmanlı Padişahı 3. Ahmed tarafından, Fransa Devleti ile arasındaki ilişkileri geliştirmek adına Yirmisekiz Çelebi Mehmet Efendi, tam yetkili elçi "Fevkalede Elçi" payesinde Fransa'ya (7 Ekim 1920-8 Ekim 1921) gönderilmiştir.

⁴⁶ Polatçı Türkan, "Osmanlı Batılılaşmasında Yirmisekiz Çelebi Mehmed Efendi'nin Paris Sefaretnamsi'nin Önemi," Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2/2, (Aralık 2011): 249-264.

tarafından 1727 yılında, ilk defa Türkçe kitap basan matbaa kuruldu. 3. Ahmed, sanayi alanında bir dizi faaliyetlerde bulunarak, İznik'ten çini ustaları getirtip, İstanbul'da bir çini fabrikası kurmuştur. Yine İstanbul'da bir kumaş dokuma fabrikası ve tersane açılmış, Yalova'da kâğıt imaline başlanmıştır.⁴⁷

Tulumba Ocağının Kurulması

Avrupa'da sanayi devrimine giden süreçte yaşananlar ve Osmanlı Devleti'nde buna paralel tepkiler göz önüne alındığında, 3. Ahmet döneminde batılı anlamda birçok yenilik yapılmıştır. Ancak devletin içinde olduğu vaziyet bakıldığında, bozulan ekonomik düzen, tarım politikası ve artan vergiler nedeniyle, kırsaldan kente düzensiz bir göç yaşanmaktadır. Buda çarpık bir kentleşmeye sebep olmuş, baraka tarzı yapılara ve dar sokaklara sahip bir şehrin oluşmasına sebebiyet vermiştir. Yoğunlukla ahşaptan imal edilen bu binalarda çıkan bir yangın, kolaylıkla neredeyse tüm mahalleye sirayet etmekteydi.^{48 49} Yangınlara Şehrimini civarında kendilerine alet ve edevat temin edilmiş yeniçeriler ve acemilerden oluşmuş ekipler müdahale etse de yetersiz kalmaktaydılar.⁵⁰ Çağın gereksinimlerini karşılamayan bu oluşumlar, artık gereksinimleri karşılayamamaktadır.

Bu esnada Avrupa'da yaşanan sanayileşme, sosyal yapı, çalışma şartlarına bağlı uzayan insan ömrü ve diğer birçok etkene bağlı sebeplerle, İngiltere ve Fransa'da artan popülasyona dayalı bir nüfus hareketliliği yaşanmaktadır. İnsanlar farklı coğrafyalara, kendine uygun yaşama standardını yakalamak için göç etmektedirler. Bu sirkülasyon düzleminde 1715 senesinde ailesi ile birlikte İstanbul'a gelerek yerleşmiş olanlardan biride Fransız asıllı Gerçek Davut'ur.⁵¹ Aynı yıl Osmanlı İmparatorluğunun gerçekleştirdiği Venedik seferine de katılmış olan Davut, topları kullanmaktaki mahareti ile Sadrazam İbrahim Paşa tarafından övgüye bile mazhar olmuştur. Gerçek Davut İyi bir mühendistir, çalıştığı

⁴⁷ Aktepe Mehmet Münir, "3. Ahmed," Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi 2 İçinde. (Diyanet Vakfı Yayınları, 1989), 34-38.

⁴⁸ Zarinebaf, Fariba. "Crimeand Punishment in İstanbul 1700/1800," Berkeley: University of California Press. (Winter 2012):49.

⁴⁹ Beyhan Mehmet A., Osmanlı Devrinde İstanbul yangınları, Afetlerin Gölgesinde İstanbul: Tarih Boyunca İstanbul ve Çevresini Etkileyen Faktörler (İstanbul: İBB. Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı Çevre Koruma Müdürlüğü, 2009), 195.

⁵⁰ Uzunçarşılı İsmail Hakkı, Osmanlı Devleti Teşkilatından Kapıkulu Ocakları 1 İçinde (Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1988), 82-86.

⁵¹ Tarih-i Osmani Encümeni Mecmuası üyesi Ahmet Tevhid Bey tarafından, Haseki de "İbrahim Müteferrika" nın mezarı aranırken, Haseki Kadın Hastanesinin arka mutfak kapısı karşısındaki mezarlığı incelemesi esnasında, Gerçek Davut Ağa, ailesi ve bazı tulumbacı ağalarının mezar taşlarını bulur. Davut Ağa ve diğerlerinin mezarları 1940 yılında buradan alınarak, Edirnekapı Şehitliğinde özel bir alana nakil edilir (Kut, 1979).

tersanede çıkan yangınlara, Fransa’da halihazırda François Du Mouriez tarafından geliştirilen Dumouriez pompalarının bir benzerini yaparak müdahale etmiştir. Bu pompanın kökenine bakıldığında ise sanayileşmenin getirdiği bir gereksinim olarak, bir teknoloji transferi olduğu görülür. Pompa Hollanda’lı mucit ve sanatçı olan Jan Van Der Heiden tarafından 1672 tarihinde Amsterdam’daki yangınlara müdahale etmek için tasarlanmış, ayrıca icat ettiği deri boru ile uzun menzilli yangınlara müdahale edebilmiştir. François Du Mouriez Hollanda’ya yaptığı bir seyahat esnasında gördüğü pompadan bir tanesini dönüşte yanında getirterek, muadilini üretmiş ve 1699 ülkesinde tanıtmıştır.⁵²

Gerçek Davut 1718-1719 yıllarında Tüfekhane ve Tophanedeki yangınlarda kullandığı tulumba ile büyük fayda gösterince, mevcut şartlarla düzenli bir yangın söndürme teşkilatı olmadan bir afetle mücadele edilemeyeceği anlaşılmıştır.^{53 54} Bunun üzerine Nevşehirli Damat İbrahim Paşa, Gerçek Davud’un emrine bir kâtip, bir çavuş yamağı, bir odabaşı ve elli yeniçeri vererek, onları maaşa bağlamıştır. Böylelikle İstanbul’da resmi olarak yangın söndürme faaliyetlerini yürüten bir teşkilatlanmaya gidilmiştir.^{55 56}

Sonuç ve Değerlendirme

Sanayi devrimine gidilen süreçte Avrupa iktisadi ve siyasi olarak büyük bir değişim içerisindeydi. Bu değişim olağanüstü bir hızla dünyayı tamamen saran ve insanlık tarihini kökünden dönüştüren zincirleme bir reaksiyon olarak devletlerin en küçük organizmaları bile etkilenmiştir. Öyle ki bugünün modern örgütlerin temeli, sanayi devrimi ile birlikte atılmıştır. Bu değişimler doğal olarak Osmanlı İmparatorluğunu da etkilemiştir. Batıda yaşanan gelişmeleri ve yenilikleri kısmen takip etmiş, bilhassa 3. Ahmed döneminde trende uymaya çalışılmıştır. Ancak gerek sermaye birikimi gerekse mevcut sistemi korumadaki ısrarı “gelenekçi tutum” Avrupa devletlerinin gerisinde kalmasına sebep olmuştur.

Sultan 3. Ahmed döneminde ordu ve iktisadi olarak, tam anlamıyla bir çöküş yaşanmamış olsa da Avrupa Devletlerinin az sermaye ile elde ettiği sömürge gelirleri, imparatorluk sınırları içerisinde bir

⁵² Bouaoud Amal, “Phenomenon Risk Detection Method Thermics During the Fight against Fires of Compartments,” Hal Open Science, (Ekim 2018): 15-16

⁵³ Karahasanoğlu Selim, Kadı ve Günlüğü: Sadreddinzâde Telhisi Mustafa Efendi Günlüğü (1711-1735) Üstüne Bir İnceleme (İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2013),62-68.

⁵⁴ Sultan 3. Ahmed ve Sultan 1. Mahmud döneminde (1711-1735) İstanbul’da kadılık yapan Sadrettinzade Telhisi Mustafa Efendi tutmuş olduğu günlükte, İstanbul’da gerçekleşen 135 yangının çıkış yeri, tarihi ve yarattığı etkiden bahsetmektedir.

⁵⁵ Kuzucu Kemalettin. “İstanbul İtfaiyesi. Antik Çağ’dan 21. Yüzyıla,” (Büyük İstanbul Tarihi, 2015), 399-418.

⁵⁶ Tulumba ocağı, Şehzadebaşı’nda yeniçeri kışlaları yakınındaki acemi oğlanlara ait odalarda kuruldu.

enflasyona sebep olmuştur. Ayrıca uygulamış olduğu tarım politikası ve vergi sisteminden dolayı, taşradan şehre bir göç dalgasını başlatmıştır. Sultan 3. Ahmed döneminde de kısır da olsa İstanbul'da bir sanayileşme ve kentleşmenin olduğu görülmektedir. Yeni imalathanelerin kurulduğu şehirde, çıkan işgücü ihtiyacı da bu göçü desteklemiştir. Bundan dolayı düzensiz bir ekonomide, aldığı göç ile çarpık bir yapılaşmanın yaşandığı İstanbul'da, çıkan yangınlar, neredeyse bir mahallenin ortadan kalkması ile sonuçlanmaktaydı. Bilhassa İstanbul'daki imalat fabrikaları ve tersanelerde meydana gelen yangınlar, büyük ekonomik kayıpların yaşanmasına sebebiyet veriyordu. O güne dek bu yangınlara halk ve yeniçerilerin katkısı ile müdahale edilmiş olsa da bu artık onların üstesinden gelebileceği bir durum olmaktan çıkmıştı.

Dönemin kendine özgü bir yapısı ve bu yapıya bağlı olarak ortaya çıkan gereksinimleri vardır. Dolayısıyla İstanbul'da da bu gereksinimler nedeniyle, Avrupa'nın büyük kentlerinde yangın ile mücadelede kullanılan yapılanmanın bir benzerine ihtiyaç duyulmuştur. Ayrıca da görülmektedir ki Avrupa'da da artan sanayileşme, insan nüfusu ve sermaye nedeniyle, bu alana yatırımlar yapılmakta, teknoloji transferi gerçekleşmektedir. Bu bağlamda Hollanda'da imal edilen yangın pompası, Fransa'da geliştirilerek kullanılmaya başlanmıştır ve bir beyin göçüyle de muadil bir pompa İstanbul'da da imal edilmiştir. Yangınlardan dolayı, yaşanan ekonomik kayıplara mâni olmak adına, Avrupa'daki benzerlerine denk bir teşkilatlanma kurulması için çalışmalarda bulunulmuştur. Eğer Osmanlı İmparatorluğu topraklarında, bir sanayileşme çabası olmayıp, gelişmelere tamamen kapalı olunsaydı, nasıl ki ülkeye gelmesi neredeyse 300 yılı bulan modern matbaa gibi, tulumba ocağının da kurulması gecikebilirdi. Böylelikle görülüyor ki Sanayi Devrimine giden süreçte yaşanan gelişmelerin, İstanbul'da bir tulumba ocağının kurulmasına direk olarak bir etkisi olmuştur. O günün şartlarında sanayileşmenin eseri olarak, kurulan tulumba ocağı ve kullandığı pompa kendine yer bulabilmiştir.

KAYNAKÇA

Açıkel, Ali. "3. Ahmed Döneminde Osmanlı-İran Seferine Sivas Eyaletinin Katkıları," Uluslararası Tarih Araştırmalar Dergisi, (Ekim 2021): 709-726.

Aktepe, Mehmet Münir. "3. Ahmed," Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi 2 İçinde. (Diyanet Vakfı Yayınları, 1989), 34-38.

Altınay, Ahmet Refik. 1711 Prut Seferi: Baltacı Mehmet Paşa Büyük Petro'ya Karşı. H. Karagöz (Hazırlayan). İstanbul: İlgi Kültür Sanat Yayınları, 2011.

Baskıcı, Murat. "Osmanlı Tarımında Makineleşme: 1870-1914," Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi, (Ocak 2003): 29-53.

Berkes, Niyazi. 100 Soruda Türkiye İktisadi Tarihi: Osmanlı Ekonomik Tarihinin Temelleri (Cilt.2). (İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1972).

Berkes, Niyazi. 100 Soruda Türkiye İktisadi Tarihi: Osmanlı İmparatorluğunun Ekonomik Çöküşü (Cilt.2). (İstanbul: Gerçek Yayınevi, 1975).

Beyhan, Mehmet A. Osmanlı Devrinde İstanbul yangınları, Afetlerin Gölgesinde İstanbul: Tarih Boyunca İstanbul ve Çevresini Etkileyen Faktörler. İstanbul: İBB. Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı Çevre Koruma Müdürlüğü, 2009. 187-312.

Bouaoud, Amal. "Phenomenon Risk Detection Method Thermics During the Fight against Fires of Compartments," Hal Open Science, (Ekim 2018): 15-16.

Crafts, Nicolas Francis Robert. Industrial Revolution in England and France: Some Thoughts on the Question, "Why was England First". (The Economic History Review 30/2, 1997), 429-441.

Curley, Robert. The Britannica Guide to Inventions That Changed the Modern World, Turning Points in History. Britanica Education Pup, 2009.

Danışmend, İsmail Hami. İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi. İstanbul: Türkiye Yayınevi, 1972.

Eravcı, Hacı M. ve Kiremit, İlker. "Lale Dönemi ve Patrona Halil İsyanı Üzerine Yeni Değerlendirmeler," Tarih Okulu Dergisi8 İçinde, (Aralık 2009): 79-93.

Erkul, İbrahim Ç. "İngiliz Parlamentosu'nun Mutlak Monarşiye Karşı Güç Kazanma Sürecinin Analizi," Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 34/2, (2015):131-151.

Gökbunar, Ramazan, Gökbunar, Ali Rıza, ve Uğur, Alpaslan. (2010). "17. Yüzyılda Osmanlı Devleti ve Batı Avrupa Devletlerinde Mali Yapı Üzerine Savaşların Etkileri," Maliye Dergisi 159, (Temmuz-Aralık 2010): 70-87.

Hartwell, Ronal Max. The Causes of the Industrial Revolution in England: Routledge1, 2017.

Hobsbawm, Erik John Ernest. Sanayi ve İmparatorluk. Çeviren: B.S. Şener. Ankara: Dost Yayınları, 1998.

Hobsbawm, Erik John Ernest. Sanayi ve İmparatorluk. Çeviren: Abdullah Ersoy. Ankara: Dost Kitapevi, 2008.

İnalcık, Halil, ve Quaters, Donald. Osmanlı İmparatorluğunun Ekonomik ve Sosyal Tarihi (1300-1600) (Cilt.1). İstanbul: Eren Yayıncılık, 2000.

Kara, Tuğba. “3. Ahmed Devrinde Sur İçi İstanbul: Yerleşim Alanları ve Diğer Alanları Dağılımı”. Studies of the Ottoman Domian 6/11, (Ağustos 2016): 119-148.

Karahasanoğlu, Selim. Kadı ve Günlüğü: Sadreddinzâde Telhisi Mustafa Efendi Günlüğü (1711-1735) Üstüne Bir İnceleme. İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları, 2013.

Kasaba, Reşat. Osmanlı İmparatorluğu ve Dünya Ekonomisi. İstanbul Belge Yayınları, 1993.

Kut, Turgut. “Ülkemizde Yangın Tulumbasını İlk Kez İmal Eden Gerçek Davud’un ve Bağzı Tulumbacıları Mezar Taşları,” İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Tarih Dergisi 32, (Haziran 2011): 771-788.

Kuzucu, Kemalettin. “İstanbul İtfaiyesi. Antik Çağ’dan 21. Yüzyıla,” (Büyük İstanbul Tarihi, 2015), 399-418.

Mokyr, joel. Amerikan & European Economic History, The British Industrial Revolution- An Economic Perspective. United States of America: Westiew Press, 1998.

Outman, James, & Outman, Elisabeth Industrial Revolution: Biographies. UXL Publishing, 2003.

Öz, Mehmet. “16. Yüzyıl Anadolu’sunda Köylülerin Vergi Yüğü ve Geçim Durumu Hakkında Bir Araştırma. Osmanlı Araştırmaları,” İstanbul: Girişim Yayınları 17/17, (Haziran 1997): 77-90.

Pamuk, Şevket. Osmanlı Ekonomisi ve Kurumları Seçme Eserleri 1. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları, 2007.

Pamuk, Şevket. Osmanlı-Türkiye İktisadi Tarihi 1500-1914. İstanbul: İletişim Yayınları, 2007.

Parlak, Bekir. Kamu Yönetimi Sözlüğü. Bursa: MKM Yayıncılık, 2011.

Polatcı, Türkan. “Osmanlı Batılılaşmasında Yirmisekiz Çelebi Mehmed Efendi’nin Paris Sefaretnamsi’nin Önemi,” Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi 2/2, (Aralık 2011): 249-264.

Saari, Aaron Maurice. Renaissance and Reformation RL (Cilt.3). Biographies. United States: U.XL, 2002.

Sander, Oral. Siyasi Tarih: İlkçağlardan 1918’e. Ankara: İmge Yayınları, 2011.

Szostak, Rick. The Role of Transportation in the Industrial Revolution – A Comparison of England and France. London: McGill-Queen’s University Press, 1991.

Tok, Alaattin. From Wood to Coal: The Energy Economy in Ottoman Anatolia and The Balkans (1750-1914). Doktora Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul, 2017.

Tutar, Hasan. İşletme ve Yönetim Terimleri Ansiklopedik Sözlük. Ankara: Detay Yayıncılık, 2013.

Uluerler, Sıtkı. “Coğrafi Keşifler ve Avrupa’nın Yayılması” Yeni ve Yakın Çağ Tarihi İçinde, Editör S. Hilmi Özkan, 45-77. İstanbul: İdeal Kültür Yayıncılık, 2018.

Uzunçarşılı, İsmail Hakkı. Osmanlı Devleti Teşkilatından Kapıkulu Ocakları, 1-2. Ankara: Türk Tarih Kurumu, 1988.

Zarinebaf, Fariba. "Crimeand Punishment in İstanbul 1700/1800," Berkeley: University of California Press. (Winter 2012):198-202.