
İngiltere’de Sanayi Devriminin Nedenleri*

◆

R. M. Hartwell

I.

Sanayi devrimi iki dünya arasında bir kopma noktası teşkil etmektedir. Devrim öncesinde düşük bir iktisadi büyüme ile nüfusun ve reel gelirin çok yavaş arttığı yada hiç artmadığı bir dünya vardı. Ancak devrim sonrasında iktisadi büyüme hızı artmış, nüfus ve reel gelir düzeyi büyük oranlarda yükselme göstermiştir. Dünya Nüfusunun İktisadi Tarihi¹ adlı eserinde C. Cipolla şöyle demektedir: insanoglunun iktisadi tarihi geniş ölçüde iki olaya göre yazılabilir. Bu olaylar sonucu insanın ekonomik ve demografik seviyesi büyük ölçüde değişmiş ve uzun dönemli iktisadi büyümeyi gerçekleştirme mümkün hale gelmiştir. Bunlardan ilki M.Ö. 8000 ile 1500-2000 yılları arasında meydana gelen tarım devrimidir. Bu devrim ile insanlar avcılık ve toplayıcılıktan yerleşik tarıma geçmişlerdir. İkincisi ise on sekizinci yüzyılda başlayan sanayi devrimidir. Sanayi devrimi sonraki iki yüz yılda dünyada tarımla uğraşan nüfusun sayısını önemli ölçüde azaltmış

* Bu özet tercüme, R.M. Hartwell’in *The Causes of the Industrial Revolution in England*, London 1967, başlığıyla edite etmiş olduğu kitabın giriş kısmından yapılmıştır.

¹ *The Economic History of World Population*, Pelican Books, London, 1962.

(1750'de bu oran %80-90 iken 1950'de %50-60'a inmiş) ve insanlar çiftçilikten mal ve hizmet üreticisi haline gelmişlerdir. Genellikle sanayileşme olarak adlandırılan bu değişim, insanoğlu için mevcut olan kaynakları artırarak bir nüfus patlamasına imkan vermiştir (belki de sebep olmuştur). Tarım devrimi sonucunda dünya nüfusu yaklaşık 20 milyona çıkmıştı. 1750 yılında ise bu rakam 750+100 milyondur. Ancak sanayileşme ile dünya nüfusu daha hızlı artmıştır. 1850'de dünya nüfusu 1200 ± 100 milyona çıkmış, 1900 yılında 1600 ± 100 , 1950'de ise 2500 milyona yükselmiştir.

Endüstri devrimi öncesi dünya nüfusunun limiti yaklaşık 1000 milyon civarında idi. Bununla birlikte bir çok tartışma ve hesaplama rağmen endüstriyel dünyanın nüfus limiti henüz hesaplanabilmiş değildir. Şimdiye kadar sanayileşme altında dünya nüfusu artış göstermiş, aynı zamanda yaşam standardı da iyileşmiştir. Ancak daha fazla nüfus artışının sadece yaşam standartlarında bir bozulma pahasına mümkün olacağı bir durumu öngörmek de zordur. Bu ihtimal iktisat tarihinde en ilginç ve cevapsız kalan sorulardan birisini ortaya çıkarmaktadır: Gelir ile nüfus arasındaki bir dengenin geçmişte büyümeyi ne ölçüde sınırladığı ve sanayileşmenin Malthus'cu tuzak (trap) dan -nüfus artışının hem iktisadi büyümeyi sınırladığı ve hem de onun tarafından sınırlandığı bir durum- ne ölçüde bir kaçışı temsil ettiği, İngiltere ve sanayileşmiş öteki ülkelerde sanayi devrimi daha fazla insanın daha fazla mal ve hizmete sahip olması sonucunu doğurmuştur. Diğer bir deyimle sanayi devrimi fert başına üretim artışının sağlandığı bir başarılı büyüme örneğiydi. Bu, onun en önemli ekonomik sonucudur.

İktisatçılar ve tarihçiler iktisadi büyümeyle ilgilenmişlerdir. İktisatçılar büyüme için reçete aramakta ve belirli bir ekonominin büyümesine yönelik bir tasarı sunabilecekleri günü dört gözle beklemektedirler, iktisatçıların büyümeye olan ilgilerinin ana nedeni dünyanın az gelişmiş ekonomilerinin problemlerine olan direkt ilgilerinden kaynaklanmaktadır. Bu ilgi aynı zamanda serbest teşebbüs ve serbest ticaretin kaçınılmaz olarak ekonomik büyümeyi doğuracağını öne süren on dokuzuncu yüzyıl liberal ekonomik felsefesinin idrak edilmesi ve Sovyet Rusya'da olduğu gibi büyümeyi teşvik etmede daha etkin olunmasını talep eden farklı bir ekonomik felsefe ve farklı bir sosyal sistemin doğuşu ile de teşvik bulmuştur.²

II

İktisadi büyümeye yönelik olarak hızlanan bu ilgi, İngiltere'deki sanayi devrimine hem iktisatçıların hem de tarihçilerin daha yakından göz atmaları

² Bkz. S. Kuznets, *Economic Growth and Structure*, London, 1965, Birinci Bölüm.

gereğini kaçınılmaz kılmaktaydı. Tarihi büyüme örneklerinin hepsi dahil olmak üzere hiçbiri, İngiltere’deki sanayi devriminden daha önemli veya daha ilginç değildir: O, ilk sanayi devrimi idi; modern iktisadi büyümenin ilk örneğini ortaya çıkarmıştı; büyük ölçüde dış yardımsız başarılmış ve serbest teşebbüs ekonomisi çerçevesinde ortaya çıkmış bir büyüme idi; o, küçük bir baskı ile başarılmış olan ve sosyal ve siyasi bir devrimle bir arada vuku bulan bir büyüme idi. Ancak açık önemine rağmen gerek tarihçiler gerekse iktisatçılar tarafından sanayi devriminin niçin ortaya çıktığını açıklamada şaşkıncu düzeyde az çaba sarf edilmiştir. Gerçekten sanayi devrimiyle ilgilenen her tarihçi onun sebepleri hakkında yazmış olsa bile sanayi devriminin sebepleri üzerine az formel tartışma olmuştur. Modern bir tartışma oldu, o da Rostow’un “Kalkıştan Kendi Kendini Besleyen Büyümeye” (The Take-off into Self-sustained Growth)³ başlıklı makalesi ile İktisadi Büyümenin Aşamaları (The Stages of Economic Growth)⁴ adlı kitabına bir tepki veya yorum şekline dönüştü. Gerçekten Rostow’un haklı olarak modern iktisat tarihçilerinin en etkili olduğu söylenebilir; onun “take-off” kavramı günlük konuşma diline geçmiştir; onun büyüme ve sanayi devrimi hakkındaki teorileri, geniş ölçüde eleştirel olmak üzere geniş bir literatürü etkilemiştir. Bu literatürden aşağıdaki tarihçi ve iktisatçıların yaptıkları katkılar onun kitabının tezi ile yakından ilgilidir: A. K. Cairncross, H. J. Habakkuk ve P. Deane, P.A. Baran ve E. J. Hobsbawm, A. Fishlow.⁵

İngiltere’de sanayi devriminin sebepleri hakkındaki öteki genel tanışmalar günümüzün iktisadi kalkınmayla ilgili literatüründe bulunabilir.⁶ Ancak bu literatür günümüzün az gelişmiş dünyasının sorunlarıyla ilgilenen idareci ve iktisatçıları içindir ve onlar tarafından yazılmıştır ve bu nedenle İngiliz iktisadi büyümesinin sistematik bir incelemesiyle çok fazla ilgilenmiş değildir. Şüphe yok ki, iktisatçıların büyüme ile fazlasıyla meşgul olması tarihçileri İngiliz büyümesinin sebepleriyle ilgili daha dikkatli ve açık teorik analizlere sevk

³ Economic Journal, LXVI, 1956.

⁴ Cambridge University Press, 1960.

⁵ A. K. Cairncross, The Stages of Economic Growth, *The Economic History Review*, VIII, 1961; H. J. Habakkuk ve P. Deane, The Take-off in Britain; *The Economics of Take-off into Sustained Growth*, (Eds. W. W. Rostow, London, 1963); P. A. Baran ve E. J. Hobsbawm, The Stages of Economic Growth, *Kyklos*, XIV, 1961; A. Fishlow, Empty Economic Stages, *Economic Journal*, LXXV, 1965.

⁶ Mesela, S. Kuznets, Underdeveloped Countries and the Pre-Industrial Phase in the Advanced Countries: an Attempt at Comparison, *The Economics of Underdevelopment* (eds. A. N. Agarwala ve S. P. Singh), New York, 1963; H. J. Habakkuk, Historical Experience of Economic Development, *Problems in Economic Development*, (Eds. E. A. G. Robinson), London, 1965; G. M. Meier ve R. E. Baldwin, *Economic Development: Theory, History, Policy*, New York, 1957, İkinci Kısım; N.S. Buchanan ve H. S. Ellis, *Approaches to Economic Development*, New York, 1955, Yedinci Bölüm.

etmiştir. Buna rağmen İngiliz ekonomik büyümesini geniş açıdan ele alan sadece bir kitap vardır: İngiliz İktisadi Büyümesi. 1688-1959. Trendler ve Yapı.⁷ P. Deane ve W. A. Cole tarafından yazılan bu kitap aynı zamanda on sekizinci yüzyılın iktisadi büyümesinin mekaniklerini tanımlamak için usta bir teşebbüsü ifade eder. Bundan önce sanayi devriminin sebepleri üzerine belki de tek önemli genel denemeyi T. Ashton yapmıştır.⁸ Bu konu hakkında iktisat tarihçilerine ait yazıların kapsamlı ve kritik bir araştırması şeklinde sanayi devrimini açıklamak için yapılmış çeşitli teşebbüslerin genel bir incelemesi olan Sanayi devriminin Nedenleri (The Causes of the Industrial Revolution)⁹ makalesi 1965'e kadar yayımlanmamıştı. Bu tarihten sonra dört genel katkı ortaya çıkmıştır: P. Deane, The First Industrial Revolution; D. S. Landes, "Technological Change and Development in Western Europe", 1750-1914, The Cambridge Economic History of Europe, VI, 1965; M. W. Flinn, Origins of the Industrial Revolution, London, 1966; ve Charles Wilson, England's Apprenticeship, 1603-1763, London, 1965.

Bu yakın geçmişe ait literatürün öncesinde sanayi devrimine ilişkin tartışma, genellikle tek faktörlü açıklamalar (bu açıklamalardan her birisi belli bir büyüme teorisini eleştiren veya açıklayan bir katkıdır) hakkında yapılan bir münazara şeklini almıştır. Ayrıca çok faktörlü açıklamalara da teşebbüs edilmiştir, ve bunlar rakipleri (tek faktörlüler) kadar tenkit edilmemiştir. Çok faktörlü her bir açıklamada büyüme için uygun faktörler veya güçler listelenmiş, ancak değişkenlerle fonksiyonel olarak ilişkili açık bir iktisadi büyüme modeli oluşturulamamıştır.

Tarihçilerin yaklaşımının temel eksikliği sanayi devrimini tanımlamada ve kullandıkları büyüme modellerini (bunun sonucunda bu modellerdeki değişkenleri ve değişkenler arasındaki ilişkileri) açık hale getirmede iktisat teorisini kullanma başarısızlıkları idi. Bu yüzden şimdi incelemekte olduğumuz sorunu belirtmek, yani sebeplerini araştırdığımız ekonomik fenomeni tanımlamak gerekir.

III

Sanayi devriminin tanımlanmasına yönelik olarak sunulan görüşlerin çok az olması şartıdır. İktisat tarihçilerinin gereksinimleri, sanayi devriminin hem esas ekonomik karakteristiklerini ayırt eden hem de zamanını tayin eden

⁷ British Economic Growth, 1688-1959. Trends and Structure, Cambridge University Press, 1962, İkinci Bölüm, Beşinci Kısım.

⁸ The Industrial Revolution, Oxford University Press, 1948.

⁹ The Economic History Review, XVIII, 1965.

bir tanımını lüzumlu kılmaktadır. Şüphesiz sanayi devrimi şu anda iktisadi büyüme olarak adlandırdığımız şeydir ve onun esas karakteristiği mal ve hizmet üretim oranında meydana gelen benzeri görülmemiş ve devamlı bir artışıdır. Bu o kadar açık görülmekteydi ki, tarihçilerin sanayi devrimine niçin daima böyle bakmadıkları sorusunu sormak gerekiyor. Bunun nedeni onların üretimdeki artışı açıklamaktan ziyade, dağıtım ve tüketim problemleriyle fazlasıyla meşgul olmalarıdır. Üretimdeki artış, incelenmekten çok varsayım olarak kabul ediliyordu: o bir veriydi ve dikkat, üretimin nasıl dağıldığı üzerine yoğunlaştırılmıştı. Dağıtım hakkında başka bir varsayım daha vardı: Üretim büyümüş olsa bile insan kitlesinin tüketimi azalmıştı. Tabii ki tüketim azalırken üretimin büyümesi mümkündür, ancak bu, üretim artışının gerekli bir sonucu değildir.

Böylece iki geniş varsayım, hem büyüme sürecine hem de büyüme esnasında tüketim ve dağıtımda ne olduğuna yönelik araştırmalara engel teşkil etti. Bunun yerine sanayileşmenin sosyal maliyeti üzerine bir ilgi yoğunlaşması oldu; bu da sanayileşen bir ekonomide çalışan fakirlerin çalışma ve hayat şartlarına yönelik ayrıntılı araştırmaların ortaya çıkmasına yol açtı. Bu tür araştırmalar genellikle çalışan sınıfın hayatını sefil bir surette göstermiştir.

Sanayi devriminin açık ve esas niteliği daha önce gelenlerle karşılaştırıldığında toplam ve fert başına üretimin büyüme oranında devrimci nitelikte meydana gelen sürekli artışıdır. 1780 ile 1850 yılları arasında iktisadi büyümenin en basit ölçüsü olarak, fert başına milli hasıla büyümesi %1’den 1,5’a çıkmış; yani üretim, her 50 yılda fert başına reel hasılanın iki kat arttığı bir oranda büyümüştür. Bu artış tüm on dokuzuncu yüzyıl boyunca 4 kattan daha fazla olmuştur. Üretimdeki bu çok hızlı artış fenomeni açıklanabilir. Günümüzde bir ekonomideki mal ve hizmet üretimi o ekonominin beşeri ve tabii kaynakları ile beşeri çabanın bu kaynaklara yönlendirilmesine bağlıdır. Toplam ve fert başına üretimi artırmanın iki yolu olabilir: ya kaynaklarda bir artış yada beşeri çabanın verimliliğindeki bir iyileşme ile. Açık ki, belirli bir anda bir ekonominin kaynakları veri iken üretim zamanla ancak beşeri çaba ile artırılabilir. Ancak toprak ve mineraller gibi tüm ekonomilerde kullanılmayan kaynaklar vardır. Bu kaynakları işletmeye geçirerek (işletme metotlarında her hangi bir iyileşmeye gerek duymadan) üretim artışı sağlanabilir. Böylece üretim beşeri etkinlikte herhangi bir iyileşme olmaksızın genişleyebilir. Mesela nüfus artışı emek arzını artırarak üretimi artırabilir, ancak bu, mutlaka fert başına üretimi artıracığı anlamına gelmez. Büyümenin en temel özelliği fert başına üretimi artırmaktır. Bunun yolu da insanların, yönetimi altındaki kaynakları daha etkin olarak işletmesinden geçer. Beşeri çaba ise esasen üç

yolla daha etkin hale getirilebilir. Bunlardan birincisi icat ve yeniliktir (keşif ve yeni bilgilerin üretime uygulanması), ikincisi iktisattır (mevcut teçhizat ve kaynakların daha iyi kullanılması ve örgütlenmesi), üçüncüsü ise sermaye miktarının artırılmasıdır (üretken yatırım seviyesinin artırılması).

Şimdi sanayi devrimini açıklamada ortaya çıkan sorunları daha açık hale getirmemiz mümkündür:

a. Üretimin büyüme oranındaki sürekli artışın ne zaman başladığını belirlemek gerekir.

b. Hangi faktör girdilerinin ne zaman ve mümkünse niçin arttığını görmek için kaynak girdilerinin büyümesini incelemeliyiz. Bu, özellikle nüfus artışı ile arazi ve hammadde kullanımını belirlemek için bir görev olacaktır.

c. İcat ve yenilik tarihini incelemeliyiz. Çünkü genellikle değişen teknolojiye, üretimdeki artışın ana kaynağı olarak bakılmıştır. Böylelikle sanayi devrimi büyük ölçüde belirgin bir teknolojik hamle olarak görülmektedir.

d. Ticaret, finansman ve sanayi örgütünü daha etkin hale getiren değişiklikler, mesela piyasa ekonomisinin daha makul olarak nasıl fonksiyon gördüğünü göstermek için incelenmelidir.

e. Fiziki sermaye birikimi ile tasarruf artışı tanımlanmalı ve ölçülmelidir .

f. İngiltere'nin beşeri sermayesinin nasıl iyileştiğini, nasıl daha vasıflı, daha piyasaya yönelik ve ekonomik olarak daha maceracı hale geldiğini göstermek gerekir.

g. Değişimin kronolojisi ile değişikliğin niçin meydana geldiği hakkında bir fikir edinebilmek için, ekonominin değişen yapısı ve bunun üretimin bileşiminde yol açtığı değişiklikleri ayrıntılarıyla ortaya koymak gerekir. Bu bilgilerin ışığında sanayi devrimini açıklayan bir büyüme modeli tanımlamak mümkün olabilir. Ancak bu bilgilerin hepsine özellikle de kantitatif biçimde henüz sahip olmadığımızdan, her hangi bir sanayi devrimi modeli mutlaka spekülatif olacaktır. Çünkü ilişkiler kantitatif-fonksiyonel terimlerden ziyade kalitatif olarak ifade edilecektir. Bu, daha gerçek ilişkilerin asla oluşturulamayacağı anlamına gelmez. Gerçek ilişkiler, tanımlanmadan önce sadece daha fazla araştırma yapmak, özellikle değişkenlere kantitatif doğruluk kazandırmak için gereklidir. Bu durumda on sekizinci yüzyıldaki büyümeyle ilgili istatistiksel olarak ispatlanabilir bir model formüle edilebilir.

IV

Sanayi devriminin nasıl ortaya çıktığı hususunda üç çeşit tartışmaya rastlanmaktadır. Bunlar sanayi devrimine ait dönüm noktasının hangi tarihte

P i y a s a

olduğunun belirlenmesi, sanayileşmenin başladığı temel ve sanayileşmeye yol açan büyüme aşamalarıdır.

İlk tartışma evrimciler ile devrimciler arasındadır. Evrimcilere göre sanayi devrimi uzun süren bir düşük iktisadi büyüme dönemi sonucu oluşan bir evrim sürecinin zirvesidir. Devrimci görüşe göre sanayi devrimi İngiliz iktisat tarihinde önemli bir kopma veya dönüm noktasıdır. Geleneksel görüş devrimci idi. 1896 da H. de B. Gibbons şunları yazıyordu: “Değişim ani ve şiddetliydi. Büyük icatlar kısa bir zaman süreci içerisinde yapılmıştı. Yirmi yıldan daha az bir süre içinde Watt, Arkwright, Bulton’un büyük icatları tamamlanmıştı...ve modern fabrika sistemi ortaya çıkmıştı”.¹⁰ Önceleri sanayi devriminin 1760 yılında başladığı görüşü kabul ediliyordu (örneğin, Hammonds). Ancak yakın geçmişte alternatif tarihler de verilmiştir. Mesela, J. U. Nef ve T. S. Ashton 1780 yılını¹¹, P. Deane ve W. A. Cole 1740 yılını¹² başlangıç tarihi olarak belirtmişlerdir. Dönüm noktası hakkındaki tartışmalardan görülmektedir ki, sadece bir dönüm noktasının belirlenmesi zorluğu yoktur, aynı zamanda onun var olduğu da şüphelidir. Bununla birlikte en ikna edici devrimci yazarlardan olan W. W. Rostow, take-off kavramıyla, bir sanayi devriminin, bileşik faizin toplumun yapısını inşa etmesi esnasında hızla ortaya çıkan belirgin bir hamle olduğunu ortaya koymuştur.¹³

Fakat evrimci ve devrimciler çok mu uzlaşmazdırlar? Onlar arasındaki fark kısmen devrim geçiren şeyi açık hale getirmedeki başarısızlıklarından doğmuyor mu? Devrim geçiren bir ekonomi mi yoksa bir endüstri miydi? Şüphesiz ki, 1780’li yıllarda sanayi üretiminin büyüme oranında önemli bir dönüm noktası vardı. 1750-1850 yılları arasında bir iktisadi devrim fikrine somut bir anlam kazandıracak şekilde ekonominin yapısında, toplam üretimin bileşiminde, istihdamın dağılımında açık bir devrim gözleniyordu. 1780’li yıllar düşük, fakat istikrarlı bir iktisadi büyüme sürecinin zirvesiydi. Bu noktada endüstriyel talebin baskısı sanayi devrimi öncesi dünyanın tekniklerine sahip bir dizi stratejik endüstrinin üretim imkanlarının tavanına tesir etmişti.

Sanayi devrimine yol açan bu iktisadi büyümenin zamanıyla ilgili tartışmalar devam ettirilebilir. Charles Wilson, iktisadi büyümedeki dönüm noktasını 1760’ dan ziyade 1660 olarak belirtiyor ve onun “laissez faire”

¹⁰ H. de Gibbons, *Industry in England*, London, 1897, s.341.

¹¹ J. U. Nef, *The Industrial Revolution Reconsidered*, Journal of Economic History, 1943, Cilt:3, s.5.

¹² T. Ashton, *An Economic History of England. The Eighteenth Century*, London, 1955, s.125; W. A. Cole, *British Economic Growth, 1688-1959*, s.82.

¹³ *The Stages of Economic Growth*, s.36. Değişimin mekanizması tasarruf oranının milli gelirin %5’inden % 10’una veya daha üstüne çıkmasıdır.

(bırakınız yapsınlar) dan çok merkantilizm siyaseti içinde ortaya çıktığını iddia ediyordu. Ona göre genellikle devlet gücüyle birleşen ve mevzuat ve askeri veya deniz gücüyle de desteklenen ticari teşebbüs, eski zirai nitelikteki geleneksel ekonomiyi değiştiriyor ve sanayileşmenin yolunu hazırlıyordu¹⁴

İkinci tartışma ise daha çok büyümenin mekaniğiyle ilgilidir. Sanayileşme bir endüstri ile mi başladı yoksa bir bölgede mi başladı? Bir önder sektör var mıydı? ¹⁵ Sanayi devrimi Lancashire pamuk sanayinin genişlemesi ve bunun ekonominin tümü üzerine etkisinin yayılması olarak açıklandığında sektörel büyüme tartışması ortaya çıkmıştır. Sanayi devrimi sosyal tutum ve davranışlardaki değişimle -mesela, Protestan ferdiyetçilik ahlakının gelişmesi veya genel olarak tasarruf etme meylinin artması açısından- açıklandığında ise ekonominin tümünü etkileyen genel bir değişim tartışması olmuştur. Bunları önder sektör teorisi ve toplam büyüme teorisi olarak isimlendirebiliriz. Önder sektör teorisine göre bir veya bir kaç sektör, tamamlayıcı faaliyetler içerisinde ileri ve geri bağlarla gelişmeyi teşvik eder ve bir büyüme noktası olarak faaliyet görür.¹⁶ Toplam büyüme teorisine göre ise büyüme tüm ekonomi içerisinde veya (ekonominin geniş sektörlerinde) meydana gelir.

Üçüncü bir tartışma da süreçle, yani sanayi devrimine yol açan büyüme aşamaları ile ilgilidir. Burada yine W. W. Rostow'un teorileri etkili olmuştur: Kalkışla (take-off) ilgili makalesinde Rostow, kalkış için bazı ön şartlar tanımlamış, ve İktisadi Büyümenin Aşamaları adlı kitabında da onu, aşamalardan birisi olarak belirtmiştir. Bununla birlikte aşamalı teori Rostow ile ortaya çıkmış değildir. O, 1983'te Alman iktisatçı Carl Bücher'in kaleme aldığı Industrial Evolution adlı eserde açık bir şekilde formüle edilmişti.

Aşamalı teori genellikle şöyle izah edilir: dördüncü aşamada yer alan sanayi devriminden önce üç aşama vardır. Birinci aşamada on yedinci yüzyılda başlayan ticaret devrimi, ikinci aşamada on sekizinci yüzyılın başlarında ortaya çıkan tarım devrimi, üçüncü aşamada ise on sekizinci yüzyılın ikinci yarısında meydana gelen ulaşım devrimi yer almaktadır. Bu teoride her bir devrimin ortaya çıkması kendisinden önceki bir veya daha fazla devrimin gerçekleşmesine bağlıdır. Ticaret, tarım ve ulaşım devriminin kümülatif etkisi sanayi devrimini ortaya çıkarmaktadır. Aşamalı analizlerin en önemli sorunları;

¹⁴ Charles Wilson, England's Apprenticeship, 1603-1763, London, 1965, s.X.

¹⁵ Önder sektör tezi W. W. Rostow tarafından geliştirilmiştir. Bkn. The Process of Economic Growth, Oxford, 1960, İkinci Bölüm.

¹⁶ Linkage (bağlılık) etkisi A. O. Hirschman tarafından tanımlanmıştır. Bkz. The Strategy of Economic Development (Yale, 1958). Bir bağlılık etkisi bir sanayiye yapılan yatırımın öteki sanayiler için sağladığı teşviklerdir. Bu ya girdi sağlama (gerisel bağlılık) yada çıktı kullanma (önsel bağlılık) şeklinde olur.

P i y a s a

her bir aşamanın karakteristiklerini tamamıyla tanımlamadaki zorluk, bir aşamadan diğere geçişteki tarihleri belirleme güçlüğü ve aşamadan aşamaya geçişin sağlandığı mekanizmanın açıklanmasıdır. Önceki devrimler hakkında çok şey yazılmış olmasına rağmen, sany devriminin büyüme mekanizması hala belirsiz bulunmaktadır.¹⁷ Bu teoride ticaret, tarım, ulaşım ve endüstrideki değişmeler devam eden bir büyüme süreciyle ilgiliydi.

Endüstriyel gelişmenin tekdüze ön gerekleri fikrini reddetmede A. Gerschenkron ile mutabık olmalıyız.¹⁸ Endüstriyel gelişine genel olarak belli bir yolda değil farklı aşamalarda ilerler. Bir aşamalı teori şeklinde sany devriminin kapalı sektörel yorumu büyümenin bazı önemli değişkenlerini belirlemede ve büyümenin kronolojisi hakkında fikir vermede faydalı olabilir, ancak büyümeyi açıklamaz. A. K. Cairncross’un işaret ettiği gibi böyle bir yaklaşım, özellikle iktisadi büyümenin şartları ile ön şartları arasını ayırt etmede başarısızdır.¹⁹ Ticaret devrimi, tarım ve ulaşım inkılabından önce tamamlanmış değildi. Gerçekten miktar ve etki bakımından en geniş ilerlemeler sanayileşme ile birlikte ortaya çıkmıştı.

V

Şimdi de sermaye birikimi, dış ticaret artışı, teknolojik iyileşme ve değişen değerlerin rolü kısaca gözden geçirilecektir.

P. Deane ve W. A. Cole net sermaye birikiminin 1688 de milli gelirin yaklaşık %5’i, 1780’de %6’dan biraz fazlası, 1780 de ise belki de %7’si olduğunu hesaplamışlardır.²⁰ Bu rakamlar yüksek değildir. Keza onlar, modern gelişmiş ekonomilerin nispeten yüksek olmayan sermaye birikimi ile karşılaştırıldığında da düşüktür. On sekizinci yüzyılın nispi olarak fakir ülkelerinde tasarruf kapasitesi düşük, sermaye birikimi ise azdı. Bu yüzden düşük tasarrufların on sekizinci yüzyıl büyümesine karşı ciddi bir sınırlama teşkil edip etmediğini araştırmak belki de çelişkili olacaktır. W. Rostow’un take-off için öne sürdüğü şekilde tasarruf oranında dramatik bir değişme imkansızdır: On sekizinci yüzyılda insanların tasarruflarını çabucak iki katına çıkaracağı bir görülebilir kurumsal, siyasi, ekonomik ve sosyal dönüm

¹⁷ Bununla birlikte bu tip analizler hala popülerdir. M. W. Flinn, *The Origins of the Industrial Revolution* adlı eserinde sany devrimi için dört ön şart belirtmiş (tarım, ulaşım, parasal ve eğitimle ilgili sistemlerdeki gelişmeleri); keza P. Deane de *The First Industrial Revolution* adlı kitabında demografi, tarım, ticaret ve ulaşım safhalarını içeren bir aşamalı teoriye bağlı kalmıştır.

¹⁸ A. Gerschenkron, *Economic Backwardness in Historical Perspective*, Harvard University Press, 1962, İkinci Bölüm.

¹⁹ A. K. Cairncross, *Factors in Economic Development*, s.140.

²⁰ Deane ve Cole, a.g.e., s. 263.

noktası yoktu.²¹ Öte yandan tasarruf eksikliğinin büyümeyi engellediğine dair inandırıcı bir kanıt da bulunmamaktadır. İngiltere, 1700 yılında bile fakir bir ülke değildi. Tasarrufun önemi anlaşılmıştı. Her düzeydeki insanlar tasarruf etmeye istekliydi ve buna güçleri yetiyordu. Üstelik tarım, ticaret, finansman ve imalatta karlı yatırım fırsatları mevcuttu. Girişimcinin amacına ulaşmasına mani olabilecek engeller yoktu. Mesela, ne kuvvetli bir nüfus baskısı ne de başlıca hammaddelerin arzında yetersizlik bulunuyordu. Ayrıca devamlı gelişen ve büyüyen bir sermaye piyasası da vardı.²²

Verimlilik yönünden ülkenin birikmiş sermaye yapısında önemli bir değişme oldu. Endüstriyel sermaye oranı arazi sermayesine göre artış gösteriyordu. Sermaye birikimi sürecinde inşaat ve stoklara fazla yatırım yapılmış, ancak bunun teknik ilerlemelere dönüşen kısmı muhtemelen küçük olmuştur. Teknik ilerlemenin devam etmesi sonucu daha fazla yeni sermaye ve yenileme sermayesinin devamlı artan bir oranı, yeni teknikleri şekillendirdi. Böylece sermaye stoku devamlı geliştirilmişti. Öyle ki, on sekizinci yüzyıl esnasında devralınan sermaye stoku herhangi bir önceki zamana göre daha etkin idi. Bu süreç, oran olarak daha geniş bir sermaye stokundan ziyade daha etkin bir sermaye stoku yaratmıştı. Bu, sanayi devrimine yol açan üretimdeki tedrici artışı açıklar. Büyüme için teknik değişimin sermaye birikiminden daha önemli olduğu hususu hem bir ekonomide hem de onun çeşitli sektörlerinde üretim artışlarını gösteren modern ampirik üretim fonksiyonu incelemeleriyle de belirtilmiştir.²³ Aynı durum on sekizinci yüzyılda da gerçekleşmişti.

İnanç esasları, inançla faaliyet, özellikle de ekonomik faaliyet (davranış) arasındaki ilişki üzerine geniş genelleştirmeler, ancak yetersiz araştırmalar yapılmıştır. Genelleştirmeler çok iyi bilinmektedir: İngiliz Protestanizmi

²¹ Rostow, iktisadi büyümeye sebep olan en belirgin faktörün net yatırımlarda milli gelirin %5'inden %10'una veya 12'sine çıkacak hızlı bir artışın olduğunu öne sürmektedir. Bu aynı zamanda A. Lewis'in de görüşüdür.

²² 1660-1750 yılları arasındaki finansal gelişmelerin başarılı bir izahı için bkn. C. Wilson, a.g.e., on ve on beşinci bölümler. Keza, P. E. M. Dickson, *The Financial Revolution in England. A Study in the Development of Public Credit 1688-1756*, London, 1967.

²³ Bkn. S. Fabricant, *Basic Factors on Productivity Change*, National Bureau of Economic Research, Occasional Paper, 63, New York, 1958.

P i y a s a

iktisadi büyüme teşvik etmişti.²⁴ 1688 siyasi devrimi ferdi özgürlük için bir başarıydı. Bu devrim, politik etkiyi büyük ölçüde artırmış, ticaret ve endüstri sınıfının sosyal prestijini kuvvetlendirmişti. Ayrıca söz konusu sınıfların rasyonel ekonomik değerleri daha genel kabul edilir hale gelmişti.²⁵ Bilimin gelişmesi, sosyal gerçekleri kantitatif biçimde ölçmenin yaygınlaşması da (siyasi aritmetik), iktisadi yaşamda rasyonelliği teşvik etmişti.²⁶ J. Locke’un yazılarında özetlenen mülkiyete dayalı ferdiyetçiliğin siyasi teorisinin gelişmesi mülkiyet haklarını kanunla kutsal kabul etmiş ve sivil toplumun kontrolünü mülk sahibi insana vererek ferdi girişimin bütünlüğünü temin etmişti.²⁷ Bu genelleştirmelerden sadece birisi ciddi bir biçimde tenkit edilmiştir.²⁸

Açıktır ki, iktisadi büyüme problemi sadece ekonomik bir hadise değildir. A. C. Cairncross’un da belirttiği gibi “kalkınma, ileri ülkelerin fiziki teşhizatını inşa etmeden mümkün olmayabilir: ancak şayet o, bu teşhizatı inşa eden insanların düşüncelerinde meydana gelmemişse daha da imkânsız olur”.²⁹ Ekonomik büyüme için gerekli olan beşeri tutumlar -bilgi, tecrübe, vasıf, kendi kendini disiplin etme, neden ve gözlem tarafından yönlendirilen isteklilik, yeni ve daha iyi şeyleri arama hazırlığı, fırsatlara karşı duyarlılık, değişime uyma kabiliyeti- esasen eğitim ve terbiyenin ürünleridir. Bu gerekli tutumları üreten bir sosyal çevrenin gelişmesi hakkında değerli çok az şey biliyoruz. Hagen’a göre çocukluk çevresindeki değişmeden kaynaklanan nesiller arası şahsiyet değişimi olmaksızın bir toplumda, yeniliğe yönelik faaliyetlerde artış olmaz.³⁰ Bu genelleştirme, nispeten kısa vadeli değişimler üzerinde durur. Burada modern iktisadi büyümenin yapısını oluşturan ve yüzyıllar boyu süren bir sosyal ve entelektüel değişikliğin Avrupa uygarlığı olduğunu hatırlamak önemlidir. Japonya haricindeki Avrupa dışı toplumlar henüz başarılı bir iktisadi büyüme sağlamış değillerdir. Bu, sanayileşmenin genel olarak bir Avrupa uygarlığı ürünü olduğu fikrini uyandırmaktadır.

²⁴ Bu tezin İngilizce en meşhur izahı R. H. Tawney tarafından *Religion and the Rise of Capitalism*, London, 1926’da yapılmıştır.

²⁵ Bu, Lecky tarafından uzun zaman önce fark edilmişti: Endüstriyel ve paralı sınıfların siyasi etkisi devrim tarafından büyük ölçüde artırılmıştır. *History of England in the Eighteenth Century*, London, 1878-1892, Cilt 1, s.201.

²⁶ Bkz. G. N. Clark, *Science and Social Welfare in the Age of Newton*, Oxford University Press, 1949; W. Letwin, *The Origins of Scientific Economics*, London, 1963.

²⁷ Bu tez, C. B. Macpherson tarafından *The Political Theory of Possessive Individualism: Hobbes to Locke*, Oxford University Press, 1962 adlı eserinde açık bir biçimde geliştirilmiştir.

²⁸ Din ve kapitalizmin yükselişi hakkındaki literatürün özeti ve eleştirisi için bkz. K. Samuelsson, *Religion and Economic Action*, London, 1961.

²⁹ Cairncross, a.g.e., s. 31.

³⁰ *Social Theory and Economic Change* (Eds. T. Bums and S. B. Saul) London, 1967, s.35; E. E. Hagen, *On the Theory of Social Change*, London, 1964 ve D. D. McClelland, *The Achieving Society*, Princeton, 1961.

Avrupa ve İngiliz tarihi iktisadi büyüme ve sosyal değişim açısından yeniden incelenirse hem sosyal değişimin doğası hem de onun iktisadi büyümedeki rolü daha iyi anlaşılabilir.

En basit izah düzeyinde, tüm ekonomik değişimler iki faktörün sonucudur. Yeni bilgi (özellikle de teknik bilgi) ve bu bilginin mal ve hizmet üretiminde etkin bir şekilde kullanılması.³¹ Bu durumda araştırılacak dört sorun vardır; yeni bilginin kaynakları, yeni bilginin iletişim araçları, bu bilginin uygulanma nedeni ve bu bilgiyi kullanmada toplumun ve ekonominin etkinliği. Yeni bilginin mevcut olduğunu varsayarsak sorun ekonominin tepki elastikiyetinin incelenmesi ve tepki mekanizmasının -ki bu sayede yeni bilgi yeni üretim metotlarına aktarılabilir ve yayılma süreciyle bir yerdeki değişme ekonominin öteki kısımlarına da nakledilebilir- analiz edilmesidir. Geleneksel görüşe göre icat dışsal (egzogen) olarak belirlenir; yeni bilginin uygulanması, diğer bir deyimle yenilik ise ekonomik faktörler tarafından teşvik edilir.³² Elbette ki, yenilik (innovation) kaynak mevcudiyeti ve talep potansiyeli gibi iktisadi faktörlerce daima engellenir, icat esasen bireysel kavrayış, bilginin artış oranı ve sosyo-ekonomik teşviklerin ürünüdür. Bilginin büyümesi icat imkânlarını sınırlar; piyasa baskısı ise, icat çabalarına yönelik somut teşvik yada anti teşvik sağlar. Bilimin gelişmesi 1700'lü yıllarda öyle bir noktaya ulaşmıştı ki, buhar makinesinden daha karmaşık makinelerin yapılması mümkün hale geldi. Bu şekilde on sekizinci yüzyılın büyük icatçıları hemen hemen devamlı biçimde pratik üretim sorunlarıyla motive edilmişti ve onlar yaratıcı bir çaba içinde serveti araştırmışlardı.³³

Ekonominin yeniliğe olan tepkisi bir ekonomik ve sosyal olgunluk meselesiydi. Makul düzeyde gelişmiş bir ekonomi, ihtiyaç duyduğu yenilikten kazançlı çıkabilir. Çünkü, yeniliği başarılı bir şekilde uygulamak için yetişmiş işgücünün, enerjik girişimcilerin ve teknik açıdan reforme edilmiş endüstrinin mallarına ait potansiyel bir pazarın bulunması gerekir. On sekizinci yüzyıl İngiltere'si sık sık az gelişmiş olarak tanımlanmıştır. İktisatçılar için az gelişmişliğin manası şunları ihtiva eder: Nüfusun büyük bir kısmı (2/3'ünden fazlası) tarımla uğraşır; gelir seviyesi çok düşüktür, bu nedenle çoğu kısmı gıda ve öteki zorunlu ihtiyaçlar için harcanır; tasarruflar azdır ve fert başına düşen sermaye düşüktür; nüfus ekonomik açıdan (eğitim, yetenek, beceri,

³¹ S. Kuznets'e göre sürekli nüfus ve üretim artışı artan test edilmiş bilgi stokuyla mümkün olabilir ve modern iktisadi büyüme bir üretim sisteminin yayılması, yani test edilmiş bir organize bilgi sistemi olarak tanımlanabilir (S. Kuznets, a.g.e., s.83-84).

³² Bkz. S. C. Gilfillan, Invention as a Factor in Economic History, Journal of Economic History, V, Supplement, 1945.

³³ Bkz; M. Blaug, A Survey of the Theory of Process-Innovations, *Economia*, February, 1963.

P i y a s a

davranışlarda) geridir ve nüfus artışı üretim artışından daha hızlıdır; yetersiz ulaşım ve kredi imkânları nedeniyle fert başına ticaret hacmi oldukça düşüktür ve bu nedenle piyasa genişleyememiştir; zirai tekniklerin seviyesi düşüktür ve dönüm başına elde edilen kazanç azdır, ayrıca endüstride basit teknoloji kullanılır. Gelir ve tasarruf düşük olduğundan ekonomi, bir kısır döngüye girer. Çünkü talep ve yatırım seviyesi büyümeyi teşvik edemez seviyede kalır.

Bu kriterlere göre sanayi devriminden önceki İngiltere az gelişmiş değildi. Nüfusun %40’ı tarımla uğraşiyor, bu oran devamlı azalma gösteriyordu. Nüfus baskısı yoktu. Kaynaklar boldu ancak yeterince kullanılmıyordu. Kömür üretimi on altıncı yüzyıldan sonra devamlı artış göstermişti. Halihazırda geniş bir sermaye stoku ve ileri bir teknoloji vardı. Ücretler, insanın hayatta kalması için gerekli olan seviyenin üstündeydi. Tasarruflar oldukça büyüktü. Büyük kasabalarla birlikte önemli bir ihracat ticaretine sahip bir endüstriyel sektör vardı. Gelişmiş finansal ve ticari kurumlar mevcuttu. Okul ve üniversitelerin yanında gelişen bir kitap basım sanayisi vardı. Bu az gelişmiş bir ekonomi değildi. T. V. Veblen’in deyişiyle toplum, ekonomik ilerlemeleri kabul etmeye yetecek kadar değişmişti. Sosyal değerlerin değişmesi ile fabrikalar ve daha fazla gelir, artan bir şekilde takdir görüyordu. Ekonominin istekliliği yüksekti, çünkü piyasa mekanizması çok iyi çalışıyordu. Kısaca sanayi devrimi öncesi İngiliz ekonomisi oldukça ileri düzeydeydi ve büyüme kaydediyordu.

VI

Sanayi devriminin başlamasıyla büyüme ne zaman en üst noktaya ulaşmıştı? Sanayi devriminden önceki İngiliz tarihinin iki yüzyılı incelendiğinde Restorasyon devrinin açık bir değişme trendi gösterdiği belirlenebilir. Bu dönemde ticaret, tarım ve sanayide kayda değer ilerlemeler olmuştu. Hükümet ulusal başarıyı (refahı) teşvik etmek için etkin örgütler oluşturdu. Tarım sektöründe çiftçilik tekniklerindeki ilerlemeler ve tarımsal organizasyondaki iyileşmeler gıda ve hammadde arzını artırmış, tarımsal gelirleri yükseltmiş ve endüstriyel malların pazarını genişletmişti.³⁴ Yem ürünlerinin arzında, tahıl ile çiftlik hayvanları arasındaki fiyat nispetini ikincisinin lehine kaymaya teşvik eden kritik yenilikler oldu. Bu da daha fazla kolonizasyona ve karma çiftçiliğin gelişmesine yol açtı. Çiftlik hayvanlarının fiyatlarının artması kısmen et talebinin artmasından kısmen de yün ve deri gibi ham madde girdilerine ihtiyaç duyan endüstrilerin talebinin büyümesinden kaynaklanmıştı. Endüstride

³⁴ Bkz. E. J. Jones, *Agriculture and Economic Growth in England, 1650-1815*.

ise imalat tarzlarında önemli değişmeler oluyordu. Bunlardan bazıları şöyle sıralanabilir; yeni endüstrilerin ortaya çıkması, tekstil sanayinin genişlemesi ve çeşitlenmesi, kömür madenciliğinin gelişmesi ve öteki madencilik türlerinin de genel olarak genişlemesi.³⁵ İki özellik, bu dönemin endüstriyel değişmelerini öncekilerden ayırmaktaydı. Teknolojinin devamlı daha karmaşık hale gelmesi ve coğrafi konsantrasyona yönelik eğilim. Halihazırda on dokuzuncu yüzyıl İngiltere'sinin sanayi haritası on yedinci yüzyıldaki biçimini alıyordu. 1660 yılından sonra yurt içindeki piyasalar hakkında çok şey söylemek zordur. Ancak müteakip yarım yüzyılda dış ticaret genişlemiş, bu sayede İngiltere dünyanın antreposu haline gelmiştir. Ayrıca deniz ticareti büyümüş, liman imkanları genişlemiş ve gittikçe büyüyen ve servet sahibi bir tüccar topluluğu ortaya çıkmıştır.³⁶ Eşit düzeyde önemli olan diğer hadiseler uzun vadeli ipoteğin kabulü, faiz oranlarının düşmesi ve İngiltere bankası ile bir ulusal borç bankasının kurulması idi.³⁷

1660 yılından sonra tarımsal olmayan sektörlerin genişlemesi hayli ileri bir düzeye ulaşmıştı. Gregory King 1696 yılında Büyük Britanya'nın karşılaştırmalı gücüyle ilgili tahminde bulunmuş, bundan, milli hasılanın sadece %40'ının tarımdan elde edildiği görülmüştür.

On sekizinci yüzyılda da bu temayüller devam etmiştir: Daha fazla kişi istihdam edilmiş; daha fazla kaynak edinilmiş ve daha verimli kullanımlara yönlendirilmiş; beşeri ve fiziki sermaye stoku hem artmış hem de iyileşmiştir. Tarımsal amaçlı kullanılan araziler genişlemiş, çiftçilik ve organizasyondaki değişmeler sayesinde üretimde dikkat çeken bir genişleme kaydedilmiştir. Öteki iki tarımsal fenomen de hayli önemliydi: 1730 yılından sonra tarımsal fiyatları düşük seviyede tutan 20 yıllık iyi hasat dönemi tarımda yapısal değişmeyi zorlamış ve gıda fiyatlarının ücretlere baskın olduğu bir zamanda satın alma gücünü desteklemiştir.

Nüfus artışı ile iktisadı büyüme arasındaki ilişki hem ilginç hem de karmaşıktır: Artan nüfus bir üretim faktöründe (emek) artış anlamına gelir; tarihte nüfus artışı şüphesiz artan üretimin önemli bir kaynağı olmuştur. Çünkü son zamanlara kadar sermaye karşılaştırmalı olarak önemsizdi ve emeğin, üretimi arttırmadaki kabiliyeti yüksekti. On sekizinci yüzyılda (1750 yılından önce) daha fazla gıda, nüfus ve üretimin daha büyük olmasını mümkün kıldı:

³⁵ Charles Wilson, *a.g.e.*, Dokuzuncu Bölüm.

³⁶ R. Davis, English Foreign Trade, 1660-1700, *The Economic History Review*, VII, no:2, 1954.

³⁷ H. J. Habakkuk, The Price of Land in England, 1500-1700, *Wirtschaft, Geschichte und Wirtschaftsgeschichte*, Stuttgart, 1966.

P i y a s a

daha ucuz gıda ise hem yurt içi imalatın hem de sömürgelerden elde edilen ürünlerin (ay ve Őeker gibi) talebinin artmasına ve çeŐitlenmesine imkn verdi. Bu nedenlerden dolayı 1740’li yıllar, imalat yatırımlarının ve dış ticaretin arttığı, bunun sonucunda da ekonominin tarımsal olmayan sektörlerinde gelir ve istihdamın yaratıldığı bir on yıllık büyüme dönemi oldu.

Sonraki geliŐme aŐamasında nüfus daha hızlı artarken, nüfus artışının etkin talebe dönüŐmesi yatırımların devamı için piyasa fırsatları sağladı. Talebin artışı ithal edilen bakkal eŐyaları tüketiminin artmasından da açık biçimde görülmektedir. Pazarların karıŐık olması nedeniyle köylerde dükkanların kurulması, sergi ve seyyar satıcıların ortaya çıkması piyasanın geliŐme sürecinin bir parçası idi.³⁸ önemli bir diğer iyileşme de yol ve nehirlerde görülmüŐ; kanal inŐaatları yapılmıştır. Piyasa, yüksek ulaşım maliyeti ve küçük kasabalarla sınırlandığından on sekizinci yüzyılın ikinci yarısında ŐehirleŐme ve kanal inŐaati çok önemliydi. Piyasayı, düşük gelir sınırlandırıldığında bu kez bir yandan ücretlerin artması, diğer yandan da mamul mal üretim maliyetinin düşmesi önem kazanıyordu. Heaton’ın işaret ettiği gibi hikaye... “daha ziyade bir malın büyük miktarda yeni talep oluŐturması sonucu üretim maliyetlerinin düşmesi, metotlarının ise deđiŐmesiydi”. Yine Heaton’ın belirttiği gibi hadise iç ticaret sınırlamalarının olmadığı iyi teşkil edilmiş bir ulusal piyasada, yani dünyanın en geniş serbest ticaret bölgesinde vuku bulmuŐtu. Bu piyasanın hizmet vermesi için İngiltere’nin ticari nüfusu “hem mutlak hem de nispi olarak sanayi devriminden önceki yüzyılda artmıŐtı”.³⁹ Bu tacir sınıfı hem Avrupa’da hem de Amerika’da büyümeye devam eden bir dış ticaret hizmeti de vermiştir. Bununla birlikte dış ticaret istikrarsız ve nispeten küçük hacimliydi. M. W. Flinn’in belirttiği gibi birçok endüstri için yurt içi talep baskındı, bu nedenle üretim üzerine daha belirgin etkide bulunabiliyordu.⁴⁰

On sekizinci yüzyılın ortalarından itibaren (nüfus baskısı ve kötü hasattan dolayı 1750’den sonra gıda fiyatlarının artırması sonucu) tarıma, (maliyetlerin düşmesi ve pazarların genişlemesi için) iletiŐime, (daha zengin ve geniş nüfusun artan talebini karŐılamak için de) endüstriye yapılan yatırımlar artıyordu. Daha çok arazi ekilmeye baŐlandı, daha fazla hammadde sanayi sektörü üretimine tahsis edildi. Teknik değişme sayesinde sanayideki verimlilik yükseliyordu. Büyüme faktör arzının artması, teknolojinin değişmesi ve talebin artmasıyla teşvik ediliyordu. Yatırım ve yenilik, endüstrideki verimliliği artırmış, bu da

³⁸ A. H. John, *Aspects of English Economic Growth in the First Half of the Eighteenth Century*, *Essay in Economic History*, Vol: 2, London, 1962, s. 369.

³⁹ R. B. Westcfield, *Middlemen in English Business, 1600-1760*, Yale University Press, 1915, s.412.

⁴⁰ M. W. Flinn; a.g.e., s.62.

daha fazla istihdam yaratarak ücretlerin yukarıya doğru meyletmesine yol açmıştı. Ancak faiz oranlarının düşük kalması nedeniyle ücretler de yavaşça yükselme gösterdi. Teşebbüse mani olacak bir sermaye veya emek darlığı bulunmuyordu. Talep, yeterli seviyede kalırken teşebbüs maliyeti nispeten düşük oldu, bu da yatırımları teşvik etti. Dönüm noktasına 1780'li yıllarda gelindi. Bu yıllarda hem reel hem de potansiyel talep baskısının büyümesi endüstrideki verimliliğin artmasına yönelik bir baskı ortaya çıkardı. Bu, kayda değer bir dizi teknik hamlenin ortaya çıkmasına yol açtı. Bu durum sanayi mallarının fiyatlarını o derece azalttı ki, sadece yurt içi talep büyük ölçüde artmamış, aynı zamanda İngiliz malları tarife ve ulaşım sınırlamalarına rağmen tüm Avrupa pazarında hücumu uğrayacak kadar ucuzlamıştı. Artık sanayi devrimi de başlamıştı.

P i y a s a