



## SANAYİSİZLEŞMEYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER ÜZERİNE BİR İNCELEME: TÜRKİYE ÖRNEĞİ\*

Zeynep KÖSE\*\*  
Eda DİNERİ\*\*\*

### Öz

Bu çalışmanın amacı Türkiye ekonomisinde 1980-2017 tarih aralığında sanayi sektöründe istihdam edilen iş gücü ile kişi başına düşen milli gelir, doğrudan yabancı yatırımlar, toplam faktör verimliliği ve ticari dengesizlik değişkenleri arasındaki ilişkinin analiz edilmesidir. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin analiz edilmesi için ikinci nesil testler kullanılmıştır. Durağanlık sınaması için Zivot-Andrews ve Fourier ikinci nesil birim kök testlerinin uygulanmasının ardından Hacker ve Hatemi-J Bootstrap Nedensellik Testi ile değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi test edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre kişi başına düşen milli gelir ve doğrudan yabancı yatırımlardan sanayi sektöründe istihdam edilen iş gücüne doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilirken; toplam faktör verimliliği ile ticari dengesizlik arasında ise herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelime:** Sanayisizleşme, İş gücü, Milli Gelir, Doğrudan Yabancı Yatırımlar

**Jel Kodları:** L60, E24, C22

## AN EMPIRICAL ANALYSIS ON FACTORS AFFECTING DEINDUSTRIALIZATION IN TURKISH ECONOMY

### Abstract

The aim of this study, is to analyze the relationship between the employed workforce in the industrial sector and GDP per capita, foreign direct investment, using total factor productivity and trade imbalances variables in Turkey's economy for the period of 1980-2017. Second generation tests were used to analyze the relationship between these variables. After the Zivot-Andrews and Fourier second generation unit root tests were applied for the stationarity test, the causality relationship between the variables was tested with the Hacker and Hatemi-J Bootstrap Causality Test. The results of the analysis reveal that there is a one-way causality from GDP per capita and foreign direct investment to the labor force employed in the industrial sector; however there was no-causal relationship found between total factor productivity and trade imbalance.

**Key Words:** Deindustrialization, Labor Force, Gross Domestic Product, Foreign Direct Investment

**Jel Codes:** L60, E24, C22

\* Bu çalışma, 17-18 Ekim 2019 Tarihleri arasında Çukurova Üniversitesi'nde düzenlenen 20. Ulusal İktisat sempozyumunda özet bildiri olarak sunulmuştur.

\*\*Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İİSBF, İktisat Bölümü E-posta: zeynep.kose@hku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9494-3098

\*\*\*Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İİSBF, İktisat Bölümü E-posta: eda.dineri@hku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5637-594X

## GİRİŞ

Ekonomik büyümenin belirleyicileri emek ve sermaye iken değişen koşullar nedeniyle zaman içerisinde ekonomik büyümenin belirleyicileri değişmiştir. Ekonomik büyüme emek ve sermayenin yanı sıra teknoloji, eğitim, beşeri sermaye ve inovasyon gibi faktörler tarafından belirlenmeye başlamıştır. Bu faktörlerin zaman içinde değişmesinin önemli sebeplerinden biri de değişen koşullar ve gelişen olanaklardır. Küreselleşme, bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi ile birlikte dünya ekonomisinde sürekli bir değişime neden olmuştur. Yapısal dönüşümler ekonomilerin sırasıyla tarım, sanayi ve son olarak da bilgi ekonomisine geçişine imkân sağlamıştır. Gelişmiş ülkelerde bilgi ekonomisi ve sanayi ekonomisi eş zamanlı olarak yürütülerek bilgiye dayalı teknolojik gelişmeler ve yenilikler sanayi ötesi toplumların oluşmasına neden olmuştur (Yıldırım, 2000: 107).

Ekonomilerin gelişme süreçleri incelendiğinde; teknolojik gelişmelere bağlı olarak sektörler arasında öncelikle tarım sektöründen imalat sektörüne ve daha sonra da hizmet sektörüne doğru bir geçiş süreci izlediği görülmektedir. Meydana gelen yapısal değişimler üretim sermaye ve istihdam yapısının yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Küreselleşmenin de büyük bir payı olduğu bu değişimlerde iç ve dış piyasalar birbirine entegre olmakta, ticaret maliyetleri düşmekte ve üretim faktörleri yeniden tahsis edilmektedir (Üngör, 2012: 1).

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 1980 sonrası sanayisizleşmeyi etkileyen faktörler analiz edilmektedir. Çalışmanın ilk aşamasında sanayisizleşme olgusu ve sanayisizleşmenin temel göstergelerinin Türkiye için değerlendirilmesi yer almaktadır. Daha sonra Türkiye’de 1980 yılından itibaren imalat sanayisinin genel yapısı, sektördeki istihdamın genel yapısı değerlendirilmektedir. Ardından imalat sanayisinde istihdam edilen iş gücü ile doğrudan yabancı yatırımlar, toplam faktör verimliliği, ticari dengesizlik değişkenleri arasındaki ilişki Hacker ve Hatemi-J (2006) (BootstrapToda-Yamamoto) Nedensellik Testi ile incelenmektedir. Bu çalışma analiz kısmında kullanılan yöntemler açısından daha önce bu konuda yapılan diğer çalışmalardan farklı olarak Türkiye ekonomisinde KBMG, DYY, toplam faktör verimliliği ve ticari dengesizlik ile sanayisizleşme arasındaki ilişkinin yeni nesil ekonometrik yöntemlerle analiz edilmiş olması önem arz etmektedir.

## 2. TEORİK ÇERÇEVE

Sanayi devriminin de yaşanmasıyla birlikte üretimde makineleşme başlamış ve ülkeler yoğun olarak imalat sanayisine yönelmeye başlamıştır. En basit tanımıyla çıktı miktarındaki artış olan ekonomik büyümenin sağlanması için ülkeler yoğun şekilde üretim yapmaya başlamıştır. Mevcut koşullarda imalat sanayi ekonomik büyümenin lokomotifi durumundaydı. Bu nedenle yoğun olarak bu sektöre yatırım yapılmakta ve iş gücü de burada istihdam edilmekteydi.

Sanayi devrimi ile birlikte ülkelerde yoğun olarak sanayi sektörüne yatırım yapılmaya başlanmış ve kitlesel üretime geçilmiştir. Fordist Üretim Modeli olarak anılan bu kitlesel üretim sürecinde ülkeler yüksek ve istikrarlı bir büyüme süreci içine girmiştir (Harvey, 2010: 149). Zaman içinde meydana gelen teknolojik gelişmeler ve yaygınlaşan küreselleşmenin etkisiyle ağır endüstrilerde azalış görülürken; hizmet sektöründeki artış yaşanmıştır. Yaşanan bu değişim ve dönüşümler sonucunda sanayi toplumu yerini sanayi ötesi topluma bırakmaya başlamıştır (Yılmaz, 2009: 5).

Ekonomiler sanayi toplumundan sanayi ötesi toplum olarak da nitelendirilen bilgi toplumuna geçerken birtakım yapısal dönüşümler yaşamıştır. Ekonomide hâkim sektörün ağırlığı değişirken sektörde istihdam edilen iş gücünün niteliği de değişmiştir. Sanayi toplumunda daha çok fiziki iş gücüne ihtiyaç duyulurken; sanayi ötesi toplumda daha çok beşeri sermaye bakımından gelişmiş iş gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Drucker'a göre bilgi bir üretim faktörü iken; iş gücü "bilgi işçisi"dir. İstihdamdaki bu dönüşüm ekonomideki yapısal dönüşümün önemli göstergelerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Bayram, 2010: 252).

Sanayi ötesi toplum şekillenirken sadece üretim ve ekonomi cephesinde değil sosyal, kültürel ve siyaset cephesinde de birtakım önemli gelişim ve dönüşümler yaşanmıştır. Fordist üretim yerini Post-Fordist üretime bırakırken çok uluslu şirketler yoğun olarak faaliyet göstermeye başlamış ve ulus devletler ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeler sonucunda üretim ve tüketim kalıbı değişmiş, bankacılık ve finans sektöründeki yenilikler meydana gelmiş ve yeni piyasalar ortaya çıkmıştır (Bozkurt, 2011: 28).

Büyüme ve kalkınmanın temel taşlarından biri olarak görülen sanayi sektörünün tam olarak gelişmeden bir ülkenin hizmet sektörüne doğru geçiş yapması sanayisizleşme olarak adlandırılmaktadır. Sanayisizleşme ile imalat sektöründeki istihdam ve çıktı payı azalmaktadır ve sermaye birikimleri daha çok finansal piyasalardaki yatırımlarda değerlendirilmektedir. Dolayısıyla bu durum sanayi sektörüne yönelik yatırımları azaltmaktadır (Yeldan ve Yıldırım, 2015: 69).

Ekonomik gelişme sürecinde yaşanan yapısal dönüşümler sektörler arasındaki mevcut dengelerin de değişmesine neden olmaktadır. Sanayisizleşme sürecinde sektörler arasında ağırlık tarım sektöründen imalat ve hizmet sektörüne kaymıştır (Rowthorn ve Ramaswamy, 1999: 19). Ekonomide yaşanan yapısal dönüşümler kendini en fazla mesleki kompozisyonun değişmesinde göstermektedir (Johnston ve Nielson, 1966: 280). Andersson vd. (1998), çalışmalarında yapısal değişimin iş piyasasında firmaların ve endüstrilerin işleri yeniden konumlandığını ve becerilerine göre iş gücü talebinin değiştiğini vurgulamışlardır.

Sektörler arasında geçişte tarım sektöründe iş gücünün payı zaman içerisinde düşerken hizmetler sektöründe iş gücünün payı sürekli artış göstermektedir. İmalat sektöründe kambur olarak adlandırılan; *“iş gücü önce artan sonra azalan bir dağılıma sahiptir”* (Duarte ve Restuccia, 2009: 134). Gelişmekte olan ülkelerde kaynakların önemli bir kısmı üretken yatırımlardan uzak, dış ticarete konu olmayan hizmet sektörlerine aktarılmıştır. Başta gelişmiş ülkelerde görülen sanayisizleşme durumu zamanla gelişmekte olan ülkelerde görülmeye başlamıştır.

Sanayisizleşmenin etkilendiği içsel ve dışsal faktörler bulunmaktadır. Buna göre içsel faktörler; imalat sanayisindeki mal ve hizmetlerin talep yapısındaki değişim, imalat sektöründeki verimlilik artışının hizmet sektöründen çok olması ve imalat sanayideki ürün fiyatlarının hızlıca azalmasıdır. Dışsal faktörler ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ticaretin büyümesi olarak gösterilmektedir (Skuflic ve Druzic, 2016: 993; Kang ve Lee, 2011: 315). İçsel ve dışsal faktörlerin yanı sıra doğrudan yabancı yatırımlar da sanayisizleşmeyi etkilemektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar, bilgi ve iletişim teknolojilerinin transferinin sağlanması, iş gücü eğitimi, istihdam yaratma, sermaye stokunu ve üretim kapasitesini artmasına neden olarak ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir. Ülkelerin liberalleşmesi ile birlikte ticaret, ülkeler arasındaki hizmet hareketlerini, doğrudan yabancı yatırımların girişi ve çıkışı, ülkelerin ekonomik yapılarında ya da verimliliklerinde değişikliklere neden olmaktadır (Kang ve Lee, 2011: 357).

İmalat sanayisinin ekonomik büyümeye daha fazla katkısı olması nedeniyle zaman içinde tarımda çalışan iş gücünün de imalat sektörüne kayması gerekmektedir. İmalat sanayisi ile ekonomik büyüme arasındaki bu ilişki, Kaldorian Büyüme Modeli olarak adlandırılmaktadır. Kaldor tarafından 11 gelişmiş ülke için yapılan analizde sanayileşmenin/imalat sanayinin ekonomik büyüme için önemli bir belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada imalat

sanayinin ekonomik büyümenin sağlanmasından önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Kaldorian ekonomik büyüme modeli ile ilgili yaklaşımlar ortaya atılmıştır. Bu yaklaşımlardan birincisi imalat sanayi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin yakın olmasıdır. Buna göre sanayileşme büyümenin motorudur. İkincisi Verdoorn yasasıdır. Verdoorn yasası, sanayi sektöründeki çıktı miktarı ile büyüme arasındaki ilişkinin aynı yönlü olduğu ve çıktıdaki artışın, verimliliği ve istihdamı artırdığını ifade etmektedir. İmalat sektörü, tarım sektörünün aksine ölçeğe göre artan getiri olan bir sektördür (Combie, 12; Abidoğlu ve Ramak, 2016: 81; Marconi vd., 2016: 76 ).

İmalat sanayi ile verimlilik ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilerin yanı sıra 20. yy'ın ikinci yarısından sonra da sanayisizleşme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki irdelenmeye başlanmıştır. Kaldorian bakış açısına göre sanayisizleşme üretimin büyüme itişli olmasından uzun dönemde büyümeyi negatif etkilediğini ifade etmektedir. Sanayisizleşmenin ekonomik büyüme üzerinde negatif bir etkisi olduğunu savunan görüşlerden birisi imalat sektörü hacminin küçülmesinin ekonomik büyümeyi azaltacağı ile ilgilidir. İkinci görüş ise imalat sektöründe istihdam edilen iş gücü sayısının veya katma değer oranlarının azalmasının ekonomik büyümeyi negatif etkilemesidir (Kang ve Lee, 2011: 314).

## 2.2. Türkiye’de Sanayisizleşme Süreci

1980’li yıllardan itibaren dışa dönük sanayileşme politikasının izlenmesi ile dış ticaret hızlanmış, ihracatın ve ithalatın GSYH’deki payı artmış ve ihracat rakamlarındaki yüksek artış 1987 yılına kadar devam etmiştir. 1981-88 dönemi boyunca sanayinin katma değerindeki artış reel GSYH’yi geçerek %8.1 oranında bir artış gerçekleştirmiştir. 1996 yılında AB ile imzalanan Gümrük Birliği Anlaşması ile sanayi mallarının ticaretinde gümrük vergisi sıfırlanmıştır. Türkiye’de 1980 sonraki gerçekleştirilen ticari serbestleşmenin yarattığı ekonomik etki ile ilgili literatürde birçok çalışma mevcuttur. Ayaş ve Çeştepe (2010), 1998-2002 dönemi için dış ticaretteki değişmelerin mobilya sektörü dışında tüm imalat sektöründe istihdamı olumlu yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Yanıkkaya (2008), çalışmasında ticaretin gelişmekte olan ülkelerde istihdam için çözüm olmadığı sonucuna varmıştır. Akkuş (2014), Türkiye imalat sanayide 2003-2010 döneminde imalat sanayide ihracat talebindeki artışın iş gücü talebini artırdığını, ithalat penetrasyonunun iş gücü talebini azalttığını tespit etmiştir. Abidoğlu ve Yamak (2016), Türkiye imalat sanayide 2005-2016 dönemi için çıktı ve verimlilik arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Aylık verilerin incelendiği çalışmada çıktı ile verimlilik arasındaki pozitif yönde ilişkinin sadece tütün ürünleri sektörü için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye ticari serbestleşmenin de etkisiyle daha fazla üretim yapmaya başlamış ve imalat sanayi en önemli sektör haline gelmeye başlamıştır. İmalat sektöründe üretilen malların tarım sektörüne kıyasla daha yüksek katma değere sahip olması emek arz edenlerin bu sektörde daha fazla kazanç elde etmesiyle iş gücü tarımdan sanayiye kaymaya başlamıştır. Değişen koşullar nedeniyle de zaman içinde sanayiden hizmet sektörüne doğru bir geçiş olmasıyla Türkiye’de sanayisizleşme süreci başlamıştır.

Türkiye’de sanayileşme dönemi henüz bitmeden hizmet sektörüne geçiş yapmakta ve istihdamın payı hizmet sektöründe yükselmektedir (Koru ve Dinçeri, 2018: 6). Türkiye’de yapısal değişim tarım sektöründen sonra imalat sektörünü teğet geçerek hizmet sektörüne atlamaktadır. Bu durum Türkiye ekonomisi için sanayisizleşmenin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Koru ve Dinçer, 2018; Meçik ve Afşar, 2015). Bu çerçevede literatürde sanayisizleşmeyi etkilediği kabul edilen bazı değişkenlerin yer aldığı tablolar ile Türkiye’deki sanayisizleşme durumu daha detaylı incelenmektedir. Farklı ülkelere ait verilerin de yer aldığı ve Türkiye’nin diğer ülkelerle karşılaştırılmasına da olanak veren Tablo 1’de imalat sanayinin gayri safi yurt içi hasıladaki payı gösterilmektedir.

**Tablo 1.** İmalat Sanayinin GSYH’deki Payı (2008- 2017).

Ülkeler /Yıllar	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Avusturya	17.4	16.3	16.4	16.5	16.7	16.4	16.5	16.6	16.7	16.6
Almanya	20.24	17.87	19.96	20.56	20.42	20.18	20.46	20.68	21.08	21.06
Çek Cumhuriyeti	23.48	22.23	20.67	21.19	22.22	22.22	24.18	24.12	24.12	24.06
İrlanda	17.94	17.50	19.44	20.98	20.10	19.5	19.9	34.4	32.01	31.9
Singapur	20.58	20.27	20.77	19.58	19.11	17.6	17.9	18.08	17.6	18.8
Çin	32.11	31.59	31.61	32.06	31.52	30.67	30.50	29.50	28.95	29.03
İsviçre	18.79	19.13	18.76	19.13	18.76	18.64	18.36	17.94	17.91	17.92
Macaristan	18.23	17.14	18.22	18.63	18.68	18.89	19.52	20.50	19.86	19.59
Endonezya	27.81	26.35	22.03	21.76	21.45	21.02	21.02	20.98	20.52	20.16
Türkiye	16.2	15.1	15.1	16.4	15.8	16.2	16.7	16.7	16.5	17.5

Kaynak: TÜİK

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke örneklerinin yer aldığı Tablo 1’e göre Türkiye’nin imalat sanayinin GSYH içerisindeki payı görece düşük oranlarda seyir etmektedir. Yükselen piyasa ekonomileri arasında yer alan Endonezya ve Çin’in katma değer oranları oldukça yüksek düzeydedir. Rodrik (2015), Brezilya, Rusya, Hindistan, Türkiye vb. gelişmekte olan ülkelerin

hızlı bir büyüme içerisine girdiklerini ancak bu büyümelerin üretken bir yapıya sahip olmadıkları için uzun sürmeyeceğini ve büyümelerin iç talepten kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Tablo 2’de yıllar itibari ile Türkiye’de sektörler göre iş gücü sayısı gösterilmektedir. Tabloya göre iş gücü sayısı hizmet sektöründe giderek artış göstermektedir.

**Tablo 2.** Yıllar İtibari ile İstihdam Sayısı ( Bin Kişi)

Yıllar	Tarım	Sanayi	Hizmetler
2005	5 014	4 241	9 281
2006	4 653	4 362	9 726
2007	4 546	4 403	10 029
2008	4 621	4 537	10 208
2009	4 752	4 179	10 380
2010	5 084	4 615	10 725
2011	5 412	4 842	11 332
2012	5 301	4 903	12 016
2013	5 204	5 101	12 528
2014	5 470	5 316	13 235
2015	5 483	5 332	13 891
2016	5 305	5 296	14 617
2017	5 464	5 383	15 246
2018	5 305	5 650	15 899

Kaynak: TÜİK

Tablo 2 incelendiğinde 2005 yılından itibaren hizmetler sektöründe artış yaklaşık % 41’lerde iken, bu oran sanayi sektöründe %24 civarında, tarım sektöründe ise %5 civarındadır. İstihdam sayısı bu kadar artış gösterirken imalat sektöründe büyüme hızının hizmet sektörünün büyüme hızından daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. 2017 yılı sonunda hizmet sektöründe toplam istihdam oran %37.8 iken imalat sektöründe istihdam oranı %27.4’tür. 2017 yılı ciro oranlarına bakıldığında da imalat sanayide ciro oranı %31.6, ticarete %44 iken hizmet sektöründe ciro oranı %15.4 düzeyindedir.

Tablo 3’te yıllar itibari ile Türkiye’de üç temel sektörün büyüme hızları sunulmaktadır.

**Tablo 3.** Türkiye Sektörel Büyüme Hızları (%)

Yıllar	Tarım Sektörü	İmalat Sektörü	Hizmet Sektörü
--------	---------------	----------------	----------------

2005	7.9	9.7	8.5
2006	1.5	9.3	7.2
2007	-6.2	6.4	5.9
2008	4.5	0.7	0.7
2009	4.1	-8.6	-3.9
2010	7.7	10.3	6.2
2011	3.4	17.3	10.4
2012	2.2	3.6	6.1
2013	2.3	9.0	8.3
2014	0.6	5.6	6.1
2015	9.4	5.1	5.4
2016	-2.6	4.2	3.4
2017	4.7	9.2	7.7

Kaynak: TÜİK

Tablo 3'e göre imalat sektörünün büyüme hızı hizmetler sektörüne göre daha yüksektir. Aynı zamanda küresel krizin devam ettiği 2009 yılında da sektörel olarak en çok etkilenen sektörün imalat sektörü olduğu gözlemlenmiştir. Büyüme hızındaki düşüş ile birlikte istihdam sayısında da belirgin bir düşüş olmuştur.

Doğrudan yabancı yatırımlar ile üretimin artması ya da genişlemesi istihdam oranlarını artmasını sağlamaktadır. Doğrudan yabancı yatırımların ülkelerin istihdamı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu çalışmaların yanı sıra olumsuz etkilerinin de olduğu çalışmalar mevcuttur. Vergil ve Ayaş (2009), Türkiye'de sektörler itibari ile doğrudan yabancı yatırımların en çok imalat sektöründe olmak üzere istihdamı negatif etkilediğini tespit etmişlerdir. Saray (2011), 1970-2009 dönemini incelediği çalışmasında doğrudan yabancı yatırımların Türkiye'de istihdamı azaltıcı bir etkisi olmadığını tespit etmiştir. Meçik ve Afşar (2015), OECD ülkeleri üzerine yapılan çalışmalarında kişi başına gelir, sabit sermaye ve doğrudan yabancı yatırımların sanayi sektörü istihdamı üzerindeki pozitif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Uluslararası doğrudan yatırım girişlerinin sektörel dağılımı Tablo 4'te gösterilmektedir.

**Tablo 4.** Türkiye'de Sektörlere Göre Sermaye Girişi (Milyon \$)

Sektörler/Yıllar	2013	2014	2015	2016	2017
Tarım	47	61	31	38	31
Sanayi	5390	4258	5774	3067	3653
Hizmet	5086	4313	6272	4429	4753

Kaynak: TÜİK

Tablo 4'e göre yıllar itibari ile hem sanayi sektöründe hem de hizmet sektöründe doğrudan yatırımlar girişi azalırken hizmet sektöründe yatırımlar daha yüksek oranlarda bir seyir izlemiştir. Hizmet sektöründeki yatırımlarının dağılımı 2017 yılı itibari ile finans ve sigortacılık %30.5 ile ilk sırada yer alırken, bunu %28.4'lük oran ile ulaştırma ve depolama hizmetleri takip etmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının payı ise %12'dir. TCMB raporlarına göre 2017 yılında sanayi sektöründe uluslararası doğrudan yatırımlarda en yüksek payı %47.5 ile imalat sanayi almaktadır. İmalat sanayinin dağılımını incelediğinde teknoloji ağırlıklı ağır sanayi üretimi oldukça düşüktür.

### 3. LİTERATÜR ÖZETİ

Bu çalışmada Türkiye'de sanayisizleşmeyi etkileyen faktörler ekonometrik yöntem ile incelenmektedir. Literatürde Türkiye'de konu ile ilgili çok sayıda ampirik analiz yer almamaktadır. Bu açıdan Türkiye sanayisizleşmeyi etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmanın diğer çalışmalardan farkı yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök testlerinin ve nedensellik ilişkisini ortaya koyan tekniklerden yararlanılmasıdır.

Rowthorn ve Ramaswamy (1997a) 18 gelişmiş ülkede 1963-1994 dönemi için sanayileşme sürecinde istihdamın azaldığını ancak büyümede imalat sanayinin katma değerinin hizmet sektöründen daha yüksek olduğunu, kuzey-güney ticaretinin sanayisizleşme sürecinde küçük bir rolü olduğunu tespit etmişlerdir.

Rowthorn ve Ramaswamy (1997b), sanayisizleşme sürecinin başta ABD'de olmak üzere sırasıyla Avrupa, Japonya ve FourTiger olarak adlandırılan Doğu Asya ülkelerinde görüldüğü ve sanayisizleşme sürecinin Amerika Birleşik Devletleri'nde gelir eşitsizliği yarattığı, Avrupa ülkelerinde ise işsizliğe neden olduğu, gelişmekte olan ülkelerde imalat sanayide emek yoğun iş gücü gelişmiş ülkelerdeki iş gücü ile yer değiştirdiğini tespit etmişlerdir.

Şıklar ve Tonus (2007) tarafından yapılan çalışmada Gümrük Birliği sonrasında Türkiye ekonomisinde sanayi sektörünün performansı, toplam istihdam düzeyi ve imalat sanayi performansı ilişkisi incelenmiştir. Buna göre sanayisizleşme sürecince rekabet edilebilirliğin azalmasıyla imalat sektöründeki verimlilik, istihdam ve sektörün performansının düştüğü gözlemlenmiştir.

Duarte ve Restuccia (2009), tarım, sanayi ve hizmetler sektöründe zaman içerisinde iş gücü dağılımının ve ülkeler arasında emek verimliliğinin sektörel büyümesini incelemişlerdir. Buna göre tarım ve imalat sektörüne göre çoğu ülkede hizmet sektöründe düşük verimlilik

gözlemlenmiştir. OECD ülkelerinde 1962 yılında iş gücünün yaklaşık %60'ı tarım ve imalat sektöründe çalışırken, otuz yıl sonra bu oran %30'lara düşmüştür (Iversen ve Croach, 2000; Rowthorn ve Ramaswamy, 1997). Meydana gelen sektörel değişimin nedeni ise yapısal teknolojik değişimlerden kaynaklı olarak talep yapısında ve teknolojinin güçlü bir şekilde büyümesinden kaynaklanmaktadır (Iversen ve Croach, 2000: 325).

Kang ve Lee (2011) tarafından yapılan çalışmada sanayisizleşmenin nedenlerinden biri olarak gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki ticaret olduğu tespit edilmiştir. Skuflic ve Druzik (2016), AB-27 ülkelerinde 1995-2012 dönemi için sanayisizleşmenin nedeni olarak verimlilik, ticaret hacmi ve kişi başına gelirindeki artış olarak göstermiş ve bunun sonucu olarak da hizmet sektörüne yönelmenin kendiliğinden bir süreç olduğunu ifade etmişlerdir.

Meçik ve Afşar (2015) tarafından yapılan çalışmada seçilmiş OECD ülkelerinde sanayisizleşmeyi etkileyen faktörler panel veri analizi ile test edilmiştir. Buna göre sanayisizleşme ile kişi başına düşen milli geliri, doğrudan yabancı yatırımlar ve sabit sermaye arasında doğru yönlü bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Haraguchi ve Cheng (2016), çalışmalarında gelişmekte olan ülkelerde imalat sektöründe katma değer ve istihdamın azalmasının nedeninin imalat sanayinin gelişim sürecinden kaynaklanmadığını, çoğunlukla gelişmekte olan ülkeler olmak üzere imalat sanayideki hızlı gelişimi takip edemediklerinden kaynaklandığını ifade etmişlerdir.

Meçik ve Aytun (2018) tarafından yapılan çalışmada Türkiye ekonomisindeki 2000 sonrası sanayisizleşme süreci bölgeler bazında incelenmiştir. Buna göre Türkiye'de orta bölgelerde mevcut sanayi merkezlerinin istihdam ve hâsıla bakımından önemli rol üstlendiği saptanmıştır. Batı bölgelerinde de orta ve düşük teknolojili bölgelerde istihdam artışı olduğu gözlemlenmiştir. Doğu bölgelerinde ise sanayinin hâsıla içindeki payı artarken; istihdam artışı olmadığı tespit edilmiştir.

#### **4. VERİ SETİ VE YÖNTEM**

Türkiye ekonomisinde sanayisizleşmeyi etkileyen değişkenlerin incelendiği bu çalışmada 1980- 2017 dönemi için imalat sanayisindeki istihdam edilen iş gücü sayısı ile kişi başına düşen milli gelir, ticari dengesizlik, toplam faktör verimliliği ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki yıllık veriler kullanılarak zaman serisi analizi ile test edilmiştir. Bu bağlamda

ikinci nesil birim kök testlerinden bir yapısal kırılmaya izin veren Zivot- Andrews Birim Kök Testi ile ikiden fazla kırılmaya izin veren Fouriers Birim Kök Testleri uygulandıktan sonra değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Hacker ve Hatemi-J (BootstrapToda-Yamamoto) Nedensellik Testi ile analiz edilmiştir. Tablo 5'te analizde kullanılan değişkenler, değişkenlerin dönemi ve verilerin elde edildiği veri tabanları yer almaktadır.

**Tablo 5.** Çalışmada Kullanılan Veri Seti

	<b>Değişken</b>	<b>Kaynak</b>	<b>Dönem</b>
Sanayisizleşme	İmalat sektörü istihdam oranı	TÜİK	1980-2017
Kişi Başına Milli Gelir (KBMG)	Kişi Başına Düşen Milli Gelir	World Bank	1980-2017
Ticari Dengesizlik	IX-MI/(X+M)	Comtrade	1980-2017
Faktör Kullanımı (TFV)	Toplam Faktör Kullanımı	World Bank	1980-2017
Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY)	Doğrudan Yabancı Yatırımlar	World Bank	1980-2017

İmalat sektörünün ekonomik büyümede lokomotif bir sektör olması nedeni ile bu çalışmada imalat sektörü istihdam oranı bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Kişi başına milli gelir, net dış ticaretin toplam ticaret içindeki payını temsilen ülkedeki ticari dengesizlik, verimlilik göstergesi olarak toplam faktör verimliliği, sanayisizleşmenin en önemli sebeplerinden biri olan doğrudan yabancı yatırımlar bağımsız değişken olarak modele dâhil edilmiştir.

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 1980-2017 dönemi için sanayi sektöründeki istihdam oranı ile kişi başına milli gelir, doğrudan yabancı yatırımlar ve toplam faktör verimliliği arasındaki ilişki analiz edilmektedir. Öncelikle değişkenlerin durağanlığının sınanması için tek kırılmaya izin veren Zivot-Andrews Birim Kök Testi ile birden fazla gecikmeye izin veren Fourier (ADF, GLS, KPSS, LM) Birim Kök Testi uygulanmıştır. Serilerin durağanlık seviyesinin belirlenmesinin ardından Hacker ve Hatemi-J (BootstrapToda-Yamamoto) Nedensellik Testi yapılmıştır.

Zivot-Andrews Birim Kök Testi, Perron (1989) tarafından ortaya atılan kırılma noktasının dışsallığı varsayımına bir eleştiri olarak ortaya çıkan ve tek yapısal kırılmaya izin veren bir testtir (Zivot ve Andrews, 1992: 253). Yapısal kırılmaya izin veren birim kök testleri meydana gelen kırılmanın içsel veya dışsal olmasına ve kaç tane kırılmanın olduğuna göre gruplara ayrılmaktadır. ADF birim kök testinin minimum olduğu nokta kırılma tarihi olarak belirlenmektedir (Glynn, Perera ve Verma, 2007: 67).

Zivot-Andrews Birim Kök Testinde Model A serilerin düzeyde kırılmaya izin veren, Model B trendde kırılmaya izin veren, Model C düzeyde ve trendde kırılmaya izin veren olmak üzere üç farklı model vardır:

$$y_t = \mu + \beta_t + \alpha y_{t-1} + \theta_1 DT(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta_{t-i} + \varepsilon_i \quad (\text{Model A}) \quad [1]$$

$$y_t = \mu + \beta_t + \alpha y_{t-1} + \theta_2 DU(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta_{t-i} + \varepsilon_i \quad (\text{Model B}) \quad [2]$$

$$y_t = \mu + \beta_t + \alpha y_{t-1} + \theta_1 DT(\varphi) + \theta_2 DU(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta_{t-i} + \varepsilon_i \quad (\text{Model C}) \quad [3]$$

Zivot-Andrews Birim Kök Testi yapılırken Model C'nin tahmini yapılmaktadır. Modelde yer alan DU ve DT parametrelerinin anlamlı olup olmadığına bakılarak uygun model seçilmektedir. DU'nun anlamlı olması halinde Model A, DT'nin anlamlı olması halinde Model B seçilirken, parametrelerin ikisinin de aynı anda anlamlı olması halinde Model C seçilmektedir. Literatürde çoğunlukla Model A ve Model C tercih edilmektedir (Yavuz, 2006: 166-167).

Fourier (ADF, GLS, KPSS, LM) Birim Kök Testi, Christopoulos ve Ledesma (2010) tarafından geliştirilmiştir. Birim kök testinde, modelde yer alan deterministik terimlerin ortalamadan sapmaları trigonometrik terimlerle hesaplanmaktadır. Fourier birim kök testlerini diğer testlerden ayıran en önemli özellik de yumuşak kırılmalara izin veriyor olmasıdır (Yılancı ve Eriş, 2013: 25).

$$yt = \gamma_0 + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + vt \quad [4]$$

Hacker ve Hatemi-J (BootstrapToda- Yamamoto), değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilirken çoğunlukla Granger nedensellik analizine başvurulmaktadır. Granger nedensellik analizinde asimptotik dağılım gösterdiği varsayımına dayalı olan bir regresyon modelinin tahmini yapılmaktadır. Serilerin durağan olmaması durumunda asimptotik dağılıma dayalı regresyon modelinin gerçekten saptırıcı sonuç verebileceği ispat edilmiştir. Serilerin durağan olmadığı durumda asimptotik dağılım kullanılamaz. Seriler arasında eşbütünleşme olduğu saptansa bile düzey değerlerde VAR modeli yanlış sonuç verecektir (Granger, 1969: 429; Granger ve Newbold, 1974: 115; Sims, Stocks ve Watson, 1990: 138).

## 5. BULGULAR

Ekonomilerde birçok faktörün de etkisi ile birtakım yapısal dönüşümler yaşanmıştır. Bu süreçte sektörlerde de birtakım değişiklikler meydana gelmekle beraber bu değişim ve dönüşümün en önemli göstergesi de sektörler göre iş gücü kompozisyonunun değişmesidir. Sektörlerdeki bu yapısal dönüşüm iş gücünün sektörler arasında yeniden tahsisi konusunu gündeme getirmiştir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde tarım sektöründeki sürekli azalış, imalat sektöründe

istihdam oranını önce artış sonra azalışa karşın hizmet sektöründe sistematik artış görülmektedir (Johnston ve Nielsen, 1966: 280).

Türkiye ekonomisinde 1980-2017 yılları arasında imalat sektörü istihdam oranı ile doğrudan yabancı yatırımlar, kişi başına milli gelir, toplam faktör verimliliği ve ticari dengesizlik değişkenleri arasındaki ilişkinin analiz sonuçlarına yer verilen bu bölümde öncelikle birim kök testi sonuçlarına ve ardından da nedensellik analizi sonuçları yer verilmektedir.

**Tablo 6.** Zivot-Andrews Birim Kök Testi

Değişken	Model	Gecikme seviyesi (k)	Kırılma tarihi (Tb)	T ist. ( $\delta$ )	Kritik Değer %10	Sonuç
İstihdam	Model C	2	2001	1,17	1,26	Durağan dışı
	Model A	2	2005	6,12	3,13	Durağan
KBMG	Model A	0	2011	2,03	-1,37	Durağan
DYY	Model A	2	2004	5,82	-3,51	Durağan
TFV	Model A	2	1996	-3,10	-1,17	Durağan
Ticari Dengesizlik	Model A	2	1996	-0,43	-1,26	Durağan

*Not: k, optimal gecikme sayısı, TB tahmin edilen kırılma tarihini,  $\delta$ , ZA birim kök testinin test istatistiğini, parantez içindeki değerler t istatistiğini ifade etmektedir. Test istatistiğine ilişkin kritik değerler Zivot-Andrews (1992)'den alınmıştır ve % 10 anlamlılık seviyesine göre değerlendirilmiştir.*

Tablo 6'da yapısal kırılmaları modele dâhil eden Zivot-Andrews Birim Kök Testi sonuçları yer almaktadır. İmalat sanayi istihdam oranı değişkeni dışında kişi başına milli gelir, doğrudan yabancı yatırımlar, toplam faktör verimliliği ve ticari dengesizlik değişkenleri düzeyde kırılmaya izin veren Model A ile tahmin edilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre istihdam değişkeni birinci dereceden farkta durağan iken kişi başına milli gelir, doğrudan yabancı yatırımlar, toplam faktör verimliliği ve ticari dengesizlik değişkenleri düzeyde durağan olduğu sonucuna varılmıştır. Tablo 6'da yer alan kırılma tarihlerine bakıldığında faktör verimliliği ve ticari dengesizlik değişkenlerinde 1996 yılında bir kırılma, imalat sektörü istihdam oranında 2001 yılında, doğrudan yabancı yatırımlarda 2004 yılında, kişi başına düşen milli gelirden de 2011 yılında bir kırılma meydana gelmiştir.

**Tablo 7.** Fourier Birim Kök Testi (ADF ve KPSS Birim Kök Testi)

Değişken	Sabitli		Sabitli+ Trende		
	FADF	FKPSS	FADF	FKPSS	FLM
İstihdam	-4,28 (4)	0,44 (1)	4,97 (2)	0,09 (1)	1,98 (4)
KBMG	2,75 (2)	1,09 (5)	-2,09 (1)	0,08 (1)	-1,62 (1)
DYY	-2,38 (1)	0,26 (1)	-2,68 (2)	0,10 (2)	-2,65 (1)
TFV	-2,02 (4)	0,26 (2)	-2,26 (4)	0,11 (2)	-2,80 (4)
Ticari dengesizlik	-3,60 (4)	0,04 (2)	-3,38 (4)	0,04 (3)	-2,85 (1)

Not: İstatistik değerler % 10 anlamlılık düzeyini temsil etmektedir. Parantez içerisindeki değerler optimum gecikme uzunluklarıdır.

Fourier Birim Kök Testleri, veri setindeki doğrusal olmayan kısmın açıklanması ile modelde bilinmeyen sayıdaki kırılmaları tespit etmesi ve yumuşak kırılmalara müsaade etmesi nedeni ile tercih edilen bir testtir. Araştırmayı güçlendirmek amacı ile Zivot- Andrews Birim Kök Testi yanı sıra Fourier Birim Kök Testi ile serilerin durağanlığı sınanmıştır. İstatistik değerlerinin ilgili makalelerdeki kritik değerlerle karşılaştırılması yapıldığında istatistik değerinin kritik değerden küçük olması halinde seri birim köklüdür şeklinde kurulan  $H_0$  hipotezi kabul edilmektedir. Bu şartlar altında tablo incelendiğinde imalat sektörü istihdam oranı ve ticari dengesizlik değişkenlerinin birinci dereceden farkta; DYY, KBMG ve toplam faktör verimliliği değişkenlerinin de düzeyde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenlerin aynı mertebede durağan olmadığı tespit edilmiştir. Farklı düzeylerde durağan olan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin analizi için Hacker ve Hatemi-J (BootstrapToda-Yamamoto) Nedensellik Testi uygulanmıştır.

**Tablo 8.** Hacker ve Hatemi-J (BootstrapToda- Yamamoto) Nedensellik Testi Sonuçları

Değişken(ler)	VAR(p+dmax)	MWALD	%1	%5	%10
KBMG → İstihdam	13	-0,007	-0,001	-0,027	-0,085
Dengesizlik ● İstihdam	13	-0,192	4,22	0,186	-0,038
Faktör ● İstihdam	13	-0,476	-0,007	-0,042	-0,152
DYY → İstihdam	13	8,443	4,84	0,32	-0,01

Tablo 8 analiz sonuçlarına göre kişi başına milli gelirden ve doğrudan yabancı yatırımlardan imalat sanayi istihdam oranına doğru nedensellik ilişkisi olduğu; ticari dengesizlik ve toplam

faktör verimliliğinden imalat sektörü istihdam oranına doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığı sonucuna varılmıştır.

Sanayisizleşmenin kişi başına milli gelir üzerinde olumlu ve olumsuz sonuç doğurması nedeni ile bu süreç pozitif/negatif sanayisizleşme süreci olarak bir ayrıma tabi tutulmuştur. Yaşanan gelişmeler neticesinde tarımda makineleşme süreci başlamış ve bunun doğal sonucu olarak tarımda istihdam edilen iş gücü azalmıştır. Daha önce burada istihdam edilen iş gücü kentlere göç ederek hem kent nüfusunun artmasına neden olmuş hem de sanayi sektöründe istihdam edilmeye ve daha fazla gelir elde etmeye başlaması ile kişi başına gelirden artış olmuştur. Fakat önemli bir nokta vardır ki sanayide istihdam belli bir noktaya kadar artmakta ve belirli bir noktadan sonra hem istihdam hem de gelir, hizmet sektörüne kaymaya başlamıştır. Bu çalışmada da KBMG ile sanayisizleşme arasında nedensellik ilişkisinin varlığı doğrulanmıştır. KBMG ile sanayisizleşme arasında tespit edilen nedensellik ilişkisi Rowthorn ve Romswamy (1999), Rowthorn ve Coutts (2004), Skuflic ve Druzik (2016), Meçik ve Afşar (2015) çalışmalarından elde edilen sonuçlar ile uyumludur.

Küreselleşme ile doğrudan yabancı yatırımlarda artmaya başlamıştır (Öz, 2018: 4). Özellikle iş gücü maliyetinden dolayı üretim yaygın olarak az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde yapılmaya başlanmıştır. Bu durum özellikle gelişmiş ülkelerde olmak üzere sanayisizleşmenin başlamasına neden olmuştur. Analizden elde edilen doğrudan yabancı yatırımlar ile imalat sektörü istihdam oranı değişkeni arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığı sonucunun literatür ile uyumlu olduğunu söylemek mümkündür. DYY ile sanayisizleşme arasında tespit edilen ilişki Chen ve Chen (2006), Kang ve Lee (2011) ve Meçik ve Afşar'ın (2015) çalışmalarından elde edilen bulgular ile benzerlik göstermektedir.

Çalışmada ticari dengesizlik ve toplam faktör verimliliği değişkenleri ile imalat sektörü istihdam oranı arasında herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir.  $IX-MI/(X+M)$  formülü ile hesaplanan ticari dengesizlik ile imalat sektörü istihdam oranı değişkenleri arasında herhangi bir ilişkisinin tespit edilememesi toplam ticaret üzerinden bir hesaplama yapılmasından kaynaklı olabilir. Farklı çalışmalarda bu konu ayrıca ele alınıp literatüre bu anlamda katkı sağlanabilir.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Türkiye’de sanayisizleşmeyi etkileyen faktörlerin analiz edildiği bu çalışmada elde edilen bulgular en önemli değişkenlerden olan kişi başına milli gelirden ve doğrudan yabancı

yatırımlardan imalat sektörü istihdamına doğru nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Toplam faktör verimliliği ve ticari dengesizlik ile imalat sektörü istihdam oranı arasında da herhangi bir nedensellik ilişkisinin varlığı ortaya konulmamıştır.

Türkiye için hizmet sektöründe istihdamın yapısı incelendiğinde niteliksiz iş gücünün istihdam edildiği, katma değer düşük olduğu sektörler ağırlık göstermektedir. Bilgi ekonomisine geçiş sürecini tamamlayan ülkelerde bilişim teknolojilerinde istihdam payı gün geçtikçe artarken Türkiye’de bilişim teknolojilerinde istihdam payının oldukça düşük olduğu gözlemlenmektedir. Türkiye’de beşeri sermaye bakımından gelişmiş bilgi işçi sayısının yeterli olmadığını ifade edebiliriz.

Ekonomik büyüme süreci içinde gelişmiş ülkelerde imalat sanayinin GSYH içindeki payı % 30 civarlarındadır ve bu ülkelerde zaman içinde bu oran azalarak yerini hizmet sektörüne bırakmaktadır. Türkiye ekonomisinde de 2000’lere kadar imalat sanayinin GSYH içindeki payı yaklaşık %22 iken 2000 sonrası dönemde bu oran düşmeye başlamıştır. Bu durum da Türkiye ekonomisinde erken sanayileşmenin yaşandığının bir göstergesidir. 2001 krizinde ülkeye çok miktarda sıcak para girişinin olması, 2007 krizinde yaşanan kur baskısı ve bunun sonucunda imalat sektörü ara malı ithalatının artması, konut yatırımlarında görülen çok hızlı artış gibi nedenler Türkiye’de erken sanayisizleşmenin yaşanmasının nedenleri olarak gösterilmektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgular ışığında Türkiye ve onun gibi benzer özelliklere sahip olan diğer gelişmekte olan ülkelerde sanayisizleşmenin yaşanmaması için birtakım önlemler alınmalıdır. Buna göre yapılacak olan eğitim yatırımları, milli gelir içinde ARGE’ye daha fazla pay ayrılması ve teknik ilerlemenin sağlanması için uygun ortamın hazırlanması nitelikli emeğin artırılması sağlanmalıdır. Bunun yanı sıra uygulanan para ve maliye politikalarının yeniden gözden geçirilerek kur baskısı ve sıcak para girişinin kontrol altına alınması gibi önlemler ile Türkiye’de erken sanayisizleşmenin önüne geçilebilir. Ayrıca teknolojinin hizmet ve tarım sektörlerine doğru entegre edilmesiyle bu sektörlerde katma değeri yüksek mal ve hizmet üretilerek ekonomik büyümenin artması sağlanabilir. Bu çalışmada KBMG, DYY, toplam faktör verimliliği ve ticari dengesizlik ile sanayisizleşme arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Takip eden çalışmalarda ARGE yatırımları, yenilikler, ticaret hacmi ve beşeri sermaye gibi değişkenlerin sanayisizleşme üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi literatür açısından önem taşımaktadır.

**KAYNAKÇA**

- Abdioğlu, Z. ve Yamak, R. (2016). “Türk İmalat Sanayinde Sektörler Bazında Verimlilik Çıktı İlişkisi: Verdoorn Yasası”, *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2(2), ss.81-91.
- Akkuş, G. E. (2014). “The Effects of Trade and Productivity on Employment in The Manufacturing Industry of Turkey”, *İktisat Fakültesi Mecmuası*, 64(2), ss. 1-44.
- Andersson, L., Gustafsson, O. and Lundberg, L. (1998), *Structural Change, Competition and Job Turnover in the Swedish Manufacturing Industry*. 1964-96, Stockholm: FIEF.
- Ayaş, N. ve Çeştepe, H. (2011). “Dış ticaretin istihdam Üzerindeki Etkileri: Türk İmalat Sanayi Örneği Analizi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), ss.259-281.
- Bayram, H. (2010). *Bilgi Toplumu ve Bilgi Yönetimi*, İstanbul: Etap Yayınevi.
- Bozkurt, V. (2012), *Endüstriyel & Post-Endüstriyel Dönüşüm: Bilgi, Ekonomi, Kültür*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Bozkurt, T. (2011), *Çalışma İlişkilerinin Evrimi*, İstanbul: Beta Basım Yayım.
- Chen. T. And Chen. Y. (1995). “Foreign Direct Investment”. *Journal of Industry Studies*, 2(1). pp. 57-68, DOI: [10.1080/13662719500000004](https://doi.org/10.1080/13662719500000004)
- Kang. S.J. and Lee. H. (2011). “Foreign Direct Investment and De-industrialisation”. *World Economy*. 34(2). pp.313-329.
- Combie, J. S. L. (2013). Kaldorian Theory of Economic Growth: The Importance of the Open Economy, [https://www.boeckler.de/pdf/v\\_2013\\_07\\_31\\_mccombie.pdf](https://www.boeckler.de/pdf/v_2013_07_31_mccombie.pdf) Erişim Tarihi: 08.2019.
- Dasgupta, S., Singh, A. (2006). “Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries: A Kaldorian Analysis”, *UNU-WIDER Research Paper* No. 2006/49.
- Duarte, M., Restuccia, D. (2009). “The Role of Structural Transformation in Aggregate Productivity”, *Quarterly Journal of Economics*, 125(1), pp.129-173.
- Günlük-Şenesen, G., (2001). “An Input-Output Analysis Employment Structure in Turkey: 1973-1990”, Working Paper 9809, Economic Research Forum Conference for Arab Countries, Iran and Turkey. Cairo: ERF, 1998.
- Harvey, D. (2010), *Postmodernliğin Durumu*, S. Savran (çev.), İstanbul: Metis Yayınları.
- Haraguchi, N., Cheng, C. F. (2016). “The Importance of Manufacturing in Economic Development : Has This Changed?” *Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series WP1*, United Nations Industrial Development Organization, Vienna.

- Iversen, T.,Cusack, R. T. (2000). “The Causes of Welfare State Expansion? Deindustrialization and Globalization?”, *World Politics*, 52(3), pp. 313-349.
- Johnston, B.F., S.T. Nielsen (1966). “Agricultural and Structural Transformation in a Developing Economy”, *Economic Development and Cultural Change*, 14(3), pp. 279-301.
- Kaldor, N. (1966). *Causes Of The Slow Rate Of Growth in the United Kingdom*. Cambridge: Cambridge University Press. 40 p., 5/- net in U.K. (1968). *Louvain Economic Review*, 34(2), 222-222. doi:10.1017/S0770451800040616.
- Kang, J. S., Lee, H. (2011). “Foreign Direct Investmentand De- Industrialization”, *The World Economy*, 34(2), pp. 313-329.
- Koru, A. T., Dinçer, N. N. (2018). “Türkiye’de Sanayi ve Hizmet Sektörleri”, *İktisat ve Toplum*, Sayı 88, Şubat, ss. 5-11.
- Marconi, N. Reis, C.F. B.,Araujo, E. C. (2016). “Manufacturing and Economic Development: The Actuality of Kaldors First and Second Laws”, *Structural Change and Economic Dynamics*, 37, pp. 75-89.
- Meçik, O. ve Afşar, M. (2015). “Ekonomide Sanayisizleşme ve OECD Ülkelerinde Etkileri”, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(2), ss. 85-111.
- Meçik, O. ve Aytun, U. (2018). “Türkiye Ekonomisinde Erken Sanayisizleşmeye Bölgesel Bir Yaklaşım.” *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 45 (Nisan), ss, 59-81.
- Özcan, A. (2011). “Türkiye İmalat Sanayinde Toplam Faktör Verimliliği ve Beşeri Sermaye İlişkisi”, *Ç.Ü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2), ss. 253-270.
- Rodrik, D. (2015). Back to Fundamentals in Emerging markets. Obtainedfrom Project Syndicate[www.project-syndicate.org/commentary/emerging-market-growth-by-dani-rodrik-2015-08](http://www.project-syndicate.org/commentary/emerging-market-growth-by-dani-rodrik-2015-08). Erişim Tarihi:01.09.2019.
- Rodrik, D.(2016). “Premature Deindustrialization”, *J EconGrowth*, 21(1), pp. 1-33
- Rowthorn, R.,Ramaswamy, R. (1997). “Deindustrialization and Its Causes and Implications”, *IMF Working Papers*, 97(42), pp.1-38.
- Rowthorn, R.,Ramaswamy, R. (1999). “Growth, Trade and Deindustrialization”, *IMF Staff Papers*, 46(1), pp. 18-41.
- Rowthorn, R., K. Coutts (2004), “De-Industrialization and the Balance of Payments in Advanced Economies”, *United Nations Conference on Trade and Development*, Discussion Papers, No. 170.

- Saray, O. (2011). “Doğrudan Yabancı Yatırımlar- İstihdam İlişkisi: Türkiye Örneği”. *Maliye Dergisi*, 161(2), ss. 381-403.
- Skuflic, L. & Druzic, M. (2016). “Deindustrialization an Productivity in the EU”. *Economic Research*, 29(1), pp. 991-1002.
- Şıklar, İ. ve Tonus. Ö. (2007). “Is It Possible to Deindustrialize Before Industrialization? The Turkish Case”, *Journal of Economics*, 55(6), ss. 594-611.
- Uluslararası Yatırımcılar Derneği. (2018). Uluslararası Doğrudan Yatırımlar 2017 Yılı Sonu Değerlendirme Raporu.
- Üngör, M. (2012). “De-industrialization of the Riches and the Rise of China”, European Summer Symposium In International Macroeconomics (Essım), İzmir, Hosted by the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT), 21-24 May.
- Vergil, H. ve Ayaş, N. (2009). “Doğrudan Yabancı Yatırımların İstihdam Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği”, *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 24(275), ss. 79-114.
- Yanıkaya, H.(2008). “Is Trade Liberalization a Solution to the Unemployment Problem?”, *Discussion Paper 2008/17*, Turkish Economic Association,
- Yeldan, E. ve Yıldırım, D. (2015). “Küreselleşme ve Sanayisizleşme Bağlamında Türkiye’de ve Dünyada Demokrasi Açığı”, *Çalışma ve Toplum*, 45, ss. 65-87.
- Yıldırım, S. (2000). “Bilgi Ekonomisi ve Bilgi Ekonomisinin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi”, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(11), ss.105-124.
- Yılmaz, G. (2009), *İstihdam Edilebilirlik: Değişim Kıskaçında Birey*, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Zivot, E. and Andrews, D.W.K.(1992). “Further Evidence On The Great Crash, The Oil- Price Shock and the Unit Root Hypothesis”, *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3). pp.251-270.