ODTÜ Gelişme Dergisi, 45 (Nisan), 2018, 59-81

Türkiye ekonomisinde erken sanayisizleşmeye bölgesel bir yaklaşım

Oytun Meçik
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, İktisat Bölümü, Eskişehir
e-posta: oytunm@ogu.edu.tr

Uğur Aytun
Ahi Evran Üniversitesi, İktisat Bölümü, Kırşehir
e-posta: uguraytun@gmail.com

Özet

Türkiye ekonomisinde bölgesel eşitsizlikler uzun süredir tartışılan bir konudur. Gelişmiş ekonomiler başta olmak üzere, tecrübeler bölgesel sanayi(siz)leşmenin bu eşit(siz)liklerin temel itici güçlerinden biri olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinin 2000'lerden sonraki "erken" sanayisizleşme süreci, bölge düzeyinde araştırılmaktadır. Bulgular, Türkiye'nin orta bölgelerindeki yeni sanayi merkezlerinin, bu dönemde hem hâsıla hem istihdam bakımından sürükleyici bir rol aldığını ve yine orta teknolojili endüstrilerin istihdam bakımından öne çıktığını göstermektedir. Batı bölgelerinde ise özellikle düşük ve orta teknolojili endüstrilerde hasılada pay artışları gözlemlenirken, istihdamdaki artış yalnızca orta seviyeli işgücünde ve orta teknolojili endüstrilerde erken dönemde gerçekleşmiştir. Benzer şekilde, doğu bölgelerinde hasılanın payı yükselmekle beraber, imalat sanayinin istihdamdaki payında bir gelişme söz konusu değildir.

Anahtar kelimeler: Bölgesel sanayisizleşme, erken sanayisizleşme, istihdamsız büyüme, Türkiye.

JEL kodları: L50, O18, R11.

1. Giriş

Ekonomik gelişme ile sanayileşme bağının kadim bir hal alması, sanayi devrimini takip eden süreçte, dünya ekonomisinin gerçekliklerinden biri haline gelmiştir. Sanayi sektöründe teknolojik gelişme temelini esas alan ilerleme eğilimi, tarıma dayalı ekonomilerin sanayi sektörünün egemen olduğu yapılara evrilmesine neden olmuştur. Fiziksel üretimin yerini hizmet üretimi odaklı ekonomik faaliyetlerin aldığı bir gelecek, önceki yüzyılda sosyal bilimlerde *sanayi ötesi bir*

toplum[1] ile ifade edile gelmiştir (Furaker, 2005: 125). Bunun makroekonomi alanındaki yankısı, sanayi sektörü istihdamının/hâsılasının gerilemesi ve hizmetler sektörünün istihdamdaki/hâsıladaki payının ön plana çıkmasıdır[2] (Peck, 2005: 134). Genellikle gelişmiş ülkelerde gözlenen[3] bu süreç, sanayisizleşme olarak tanımlanmaktadır (Kollmeyer, 2009: 1645). Sanayisizleşme ile birlikte yaşanan yapısal dönüşüm, işletme yapıları, iş ve çalışma koşullarını değişmeye uğratmaktadır. Bu da, aynı zamanda, geleneksel sektörlerin, küresel rekabet ve verimlilikteki gelişmeler çerçevesinde (Castree *vd.*, 2004: 141), üretim kapasitelerinin azaldığı, dolayısıyla istihdam fonksiyonunun zayıfladığı bir tabloyu ortaya çıkarmaktadır (Stover *vd.*, 1999). Kuşkusuz ekonominin temel istihdam kanallarından biri olan imalat sanayi sektörünün, bu fonksiyonunu devretmesi, kısa ve orta vadede ciddi makroekonomik sorunları gündeme getirecek olsa da, uzun dönemde uygulanacak doğru ekonomi politikaları ile yeni yapısal koşullara geçiş de olanak dâhilindedir (Rowthorn ve Coutts, 2004: 3).

Dünya ekonomisindeki değişim ve dönüşümler, mekânı ekonomik gelişmenin bir unsuru olarak gündeme getirir (Özatağan, 2016: 343). İnsanlığın dünya üzerindeki mekânsal hareketi, dünden bugüne, çağın koşulları ve ekonominin o dönemdeki temel sektörlerinin pozisyonuna göre gerçekleşmiştir. Tarım kesiminin baskın istihdam fonksiyonunu devretmesiyle, insanlar, sanayi ve hizmet sektörlerinde iş bulabilmek için kentlere akın etmiştir. Böylece kent olgusunun genişlemesi ve kent toplumunun şekillenmesi ile sanayi ve finans alanında kopuş etkileri baş göstermiştir (Lefebvre, 2013: 158). Dolayısıyla olası birçok nedeninin yanında, üretime dayalı gelişmelerin, göçün temel dinamiklerinden biri olduğunu söylemek mümkündür. Benzer bir hareketliliğin, sermaye faktörü için de geçerli olduğu bir gerçektir. Zira sanayisizleşme ile birlikte gerileyen iş potansiyeli, üretimin, göreli ücret avantajının söz konusu olduğu ülkelere kaymasına neden olmaktadır (Stover *vd.*, 1999: 159).

---

[1] Belirtilen endüstriyel çağ, yazında yaygın şekilde Batılı toplumların, istikrarlı ailelere ve işgücü piyasalarına sahip olduğu bir dönem olan, "altın çağ" olarak ele alınır (Hausermann ve Schwander, 2012: 29). Bu endüstriyel denge noktasının elde edilmesinde rol oynayan unsurlar olarak; istihdam yapısının üçüncülleştirilmesinin, eğitimde dönüşümün ve işgücünün kadınlaşmasının etkili olduğu ifade edilir (Oesch, 2006).

[2] Sanayileşme ile kalkınma kavramlarının birlikte ve ayrılmaz unsurlar olarak görülmesi, Batılı ülke deneyimlerinde bu kavramların özdeşleştirildiği bir tablo yaratır. Bu yüzden, "gelişmiş" ve "az gelişmiş" ülkeler karşıtlığının, "sanayileşmiş" ve "sanayileşememiş" ülkeler ikiliği üzerinden yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir. Bu çerçevede, sanayi sektörü istihdamı bir ülkenin gelişmişlik göstergesi olarak önemli bir veri haline gelir (Ersoy ve Şengül, 2001: 7).

[3] Rowthorn ve Ramaswamy (1999: 20)'de sanayisizleşme sürecindeki yapısal değişme, sanayi sektörü hâsılasındaki hareketlerin oluşumunda talebin gelir esnekliklerine başvurularak açıklanır. Çünkü düşük gelir düzeyine sahip ülkelerde, sanayi ürünleri talebinin gelir esnekliği yüksek iken, gelir seviyesi yüksek ülkelerde bu esneklik düşüktür. Bu da, sanayi sektörünün hâsıla ve istihdamdaki payının neden önce arttığı ve sonra da azaldığını açıklar.

Yukarıda açıkladığımız sanayisizleşme süreci yalnızca gelişmiş ve endüstrileşme sürecini tamamlayan ülkelerde görülen bir olgu olmaktan çıkmış, özellikle sanayi politikalarının başarılı bir şekilde yürütülemediği ülke/bölgelerde de gözlemlenmiştir. Toplam üretimde ve özellikle istihdamda imalat sanayii payının kişi başına düşen gelirin erken sanayileşen ülkelere göre daha düşük seviyelerde sabit bir seyir izlemesine veya azalmasına yol açan bu durum, ilk olarak Dasgupta ve Singh (2006), daha sonra da Rodrik (2016) tarafından "prematüre (erken) sanayisizleşme" olarak yazında (Baumol, 1967; Rowthorn ve Ramaswamy, 1999; Tregenna, 2009) kullanılmaya başlanmıştır.

Türkiye ekonomisi, Cumhuriyetin kurulduğu yıllardan itibaren sanayileşmenin ön planda tutulduğu politikalar izlemiş[4], ancak özellikle 80'li yıllardaki dışa açılma süreci ile ekonomide dış gelişmelere odaklanırken, içerideki dinamikler ve dengeler gözden kaçırılmış ya da göz ardı edilmiştir. Özellikle 2000'li yıllar sonrasında sanayiye yönelik izlenen pasif politikaların yerini alan, aktif ve fakat finans ve turizm gibi alanlarda yeni alternatifler yaratma yönündeki adımlar[5], sanayisizleşme akımını güçlendirecek dinamikler haline gelmiştir (Doğruel ve Doğruel, 2017: 71). Bunun Türkiye ekonomisinde ekonomik kalkınma, refah ve gelir dağılımına kadar uzanan genişlikte bir sonuç yelpazesinin nedeni olduğu açıktır. Bu gelişmeler doğrultusunda, ekonomi mekânsal olarak dengeli bir dağılım gösterememiş, bu aynı zamanda ülke sınırları içerisinde pek çok iktisadi değişkenin arzu edilen çerçevenin dışına çıkmasına da yol açmıştır. Bu bağlamda Türkiye, ekonomi ve toplum yapısı bakımından, kapitalist üretim ile geç tanışan ve bölgesel gelir dağılımı bağlamında ikilik sergileyen bir yapıya sahiptir. Bu yapının oluşumunda, 20. yüzyılın son çeyreğinden bu yana küresel ekonomide gözlenen gelişmelerin önemli bir rolünün olduğu yadsınamaz bir gerçektir (Yeldan ve Yıldırım, 2015: 67). Bu süreç, aynı zamanda hızlı bir köyden kente göç olgusu ile birleşirken, nüfusun ve dolayısıyla ekonomik faaliyetlerin dengesiz bölgesel dağılımına yol açmıştır. Neo-klasik toplumun, güdümlü tüketime dayalı bürokratik bir toplum yapısı arz etmesi, toplumun yaşam alanını yani mekânı örgütleyerek tüketimi yönetmektedir (Lefebvre, 2013: 154). Bu durum, belirtilen ortam koşullarında filizlenen sanayisizleşme olgusunun bölge spesifik özelliklerle değerlendirilmesini hem mümkün kılmakta hem de bunu gerektirmektedir.

İşte bu çalışma, yukarıda bahsettiğimiz erken sanayisizleşme sürecinin, 2000'lerden sonra hızlı bir dönüşüme konu olan, Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkede, bölgesel düzeyde geçerliliğini araştırmayı amaçlamaktadır. Bölgelerin

[4] Bir ülkenin sanayileşmeyi benimseyip benimsememesi Acemoğlu ve Robinson (2013: 291)'da açıklandığı gibi, büyük ölçüde ülkenin sahip olduğu kurumlara bağlıdır.

[5] Bakır vd. (2017: 187) Türkiye'de finansal sektör ile reel sektör arasındaki bağlantının koptuğunu ortaya koymaktadır. Bu kanaati uyandıran, Türkiye'ye girişi söz konusu olan finansal sermayenin sanayi üretimini artıracak sabit sermaye yatırımlarına dönüşmemesinden kaynaklanmaktadır. Bunun nedeninin, kurumsal yapı ve makroekonomik temellerde yattığı ifade edilmektedir.

istihdam ve hâsıla paylarındaki gelişmeler, Rodrik (2016)'in izlediği yöntem kapsamında, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Hanehalkı İşgücü Anketi ve Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri kullanılarak sanayisizleşme süreci hakkında çıkarımlar yapılmasını olanaklı kılmaktadır. Bu doğrultuda, çalışmada öncelikle Türkiye'de sanayisizleşme süreci ele alınmış, ilgili yöntem açıklanmış ve analiz bulguları ışığında politika önerilerine yer verilmiştir.

2. Sanayisizleşme olgusu ve Türkiye deneyimi

Sanayisizleşme sürecinde birincil neden olarak kabul edilen uzmanlaşma ve verimlilikteki gelişmeler kadar, rekabet edebilirlik de önem kazanan boyutlardandır (Rowthorn ve Coutts, 2004: 3-5). Bir ekonominin rekabet gücünün zayıflaması, üretim gücünü baskılarken, sanayi sektörü istihdamındaki gerileme, diğer sektörlerin ortadan kaldırabileceğinden fazla atıl işgücü ile karşılaşmasına neden olur ve bu ekonominin işsizlik hanesine yansıyan bir sonuç yaratır. Bu olgu, 1960'lı yılların İngiltere'sinde ve sonrasında da neredeyse OECD ülkeleri genelinde kendini göstermiştir (Jenkins, 2001: 236-239; Meçik ve Afşar, 2015). Nickell *vd.* (2008) de OECD ülkeleri arasında dengesiz bir hızla gerçekleşen sanayisizleşmenin belirleyicileri olarak verimlilik artış örüntülerindeki ve imalat sanayi ile imalat sanayi dışı malların görece fiyatlarındaki farklı seyreden değişikliklere işaret etmektedir. Yine Cruz (2015) Meksika ekonomisinde kişi başına gelir, gelir dağılımı, işgücü verimliliği ve sermaye birikimi gibi yerel unsurlardaki gelişmelerin yanı sıra ticari açıklık ve reel döviz kuru gibi dışsal unsurların sanayisizleşme üzerindeki etkili olduğuna dikkat çekmektedir.

Ülkeler arası düzeydeki sanayisizleşmenin dinamiklerini bölgesel düzeyde ele alan araştırmalarda da, bu tablonun yine dramatik şekilde gözlendiği görülmektedir. Almanya'nın Ruhr bölgesinde kömür ve çelik endüstrilerinde, Bremen'de gemi yapımı endüstrisinde (Wrobel, 2008: 236), ABD'de Detroit'te otomobil endüstrisindeki (Sugrue, 1996) ve yine Amerikan imalat sanayinin bölgesel düzeyde değişen coğrafyasına dair (Crafts ve Klein, 2017) gelişmeler buna örnek teşkil etmektedir. Bölgesel düzeydeki bu dinamikler, ücret düzeyinin düşük olduğu ülkelerle, yüksek ücret düzeyinin geçerli olduğu ülkeler arasındaki ilişkilerde uluslararası ticaret dengeleri bakımından dengesizliğe yol açmaktadır. Zira küçük ve orta büyüklükteki işletmeler, düşük iş ve çevre standartlarına karşın, maliyet avantajını dikkat çekici bulmakta (Brakman *vd.*, 2012: 40)[6] ve bu da bölgesel düzeyde açıklanan türde sonuçlarla karşılaşılmasına sebep olmaktadır.

[6] Doğal kaynak esaslı olarak meydana gelen bir tür sanayisizleşme olan *Hollanda Hastalığı*nın gerçekleşme mekanizması da buna benzer şekilde işler. Yazında bu mekanizmanın, sanayisizleşme olgusu ile ilişkilendirildiği görülmektedir. Zira analizler, doğal kaynakların yol açtığı şokları, reel değerlenme ve sanayisizleşmenin izlediğini gösterir (Magud ve Sosa, 2010: 5).

Türkiye'de imalat sanayi üzerine çalışmaların, sektörde özellikle 1980 sonrası dışa açılma ile beliren en önemli yapısal sorun olan, verimlilik artışına bağlı istihdam, ücretler ve yatırım artışları arasında belirgin bir nesnel ilişkinin kurulamaması üzerine odaklandığını söyleyebiliriz (Yeldan, 2008b: 66). Bununla birlikte, Neo-klasik modelin ülkeler arası yakınsamaya dair öngörüsünün, bölgesel yakınsamaya uyarlanmış halinin farklı yöntemler ve farklı dönemlerde ele alındığı çalışmaların Türkiye için modelde öngörülen mutlak yakınsamayı teyit etmediğini de ifade edebiliriz (Filiztekin, 1998; Temel vd., 1999; Altınbaş vd., 2002; Doğruel ve Doğruel, 2003; Gezici ve Hewings, 2004; Karaca, 2004; Erlat, 2005; Bakır vd., 2017). Bu dönemdeki dışa açılma siyaseti, Türkiye'de yerli sanayicinin yabancı sanayiciye karşı korunması sürecinin sonu anlamına gelir (Önder, 2007: 231). Bununla birlikte, dışa açılma sürecinin odak noktası dış ticarette, sermaye piyasasında ve mali sektörde kalmış ve elde edilen kazanımlar, sanayi üretimine yansıtılamamıştır. Burada sadece mevcut koşullar sürmek kaydıyla kapasite kullanım oranında bir toparlanma yakalanabilmiştir. Bu durum, ülke ekonomisinin rekabet gücünü kaybetmesi ve ihracat pazarlarında karşılaşılan olumsuz gelişmelerle, ithal girdi bağımlılığı yüksek ve düşük katma değere sahip üretimin ortaya çıkardığı bir büyüme tablosu yaratmıştır (Günçavdı, 2015: 11; Mıhcı, 2015b: 24).

Sanayisizleşme süreci için bir kanıt olarak gözlenen, sanayi kesiminde gerçekleşen mekânsal devinim[7], firmaların üretimleri ile oluşturdukları itici güç çerçevesinde ortaya çıkan yeni bir örüntü haline gelmektedir (Massey, 1984). Böylece bir ülkenin bölgelerinin bu gelişmeler doğrultusunda kabuk değiştirdiği söylenebilir. Nitekim bölgelerin ve kentlerin gelişme yolunda en önemli rolü, makroekonominin iş bölümü perspektifinde mekânsal bir karşılık oluşturmaktır (Harvey, 1989: 6). Bunun, devletin ekonomiye bakış açısı bağlamında önemli bir ayrışmaya tabi olduğu ifade edilmelidir. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında gelişmiş ülkeler ile az gelişmiş ülkeler bağlamında gerçekleşen ayrışmanın, refah devletine bakış çerçevesinde şekillendiği söylenebilir. Zira devletin kentsel yapıya müdahale etmesi ile sınırlı bir müdahalenin söz konusu olması arasındaki boşluk, yerel toplulukların üstlendiği bir sorumluluğun ortaya çıkmasında etkilidir[8]. Bunun mekânsal yapıların yanı sıra sosyal ve ekonomik yapı ve ilişkilerin enformelleşmesinde önemli bir rol üstlendiği aşikârdır (Şengül, 1999: 388).

---

[7] Mekânsal yapının içine girdiği değişim süreci, kır-kent ilişkisi, kentleşme, çevre, doğal felaketler gibi konularda geniş perspektifli yaklaşımlara gereksinim yaratmaktadır (Giorda, 2012)

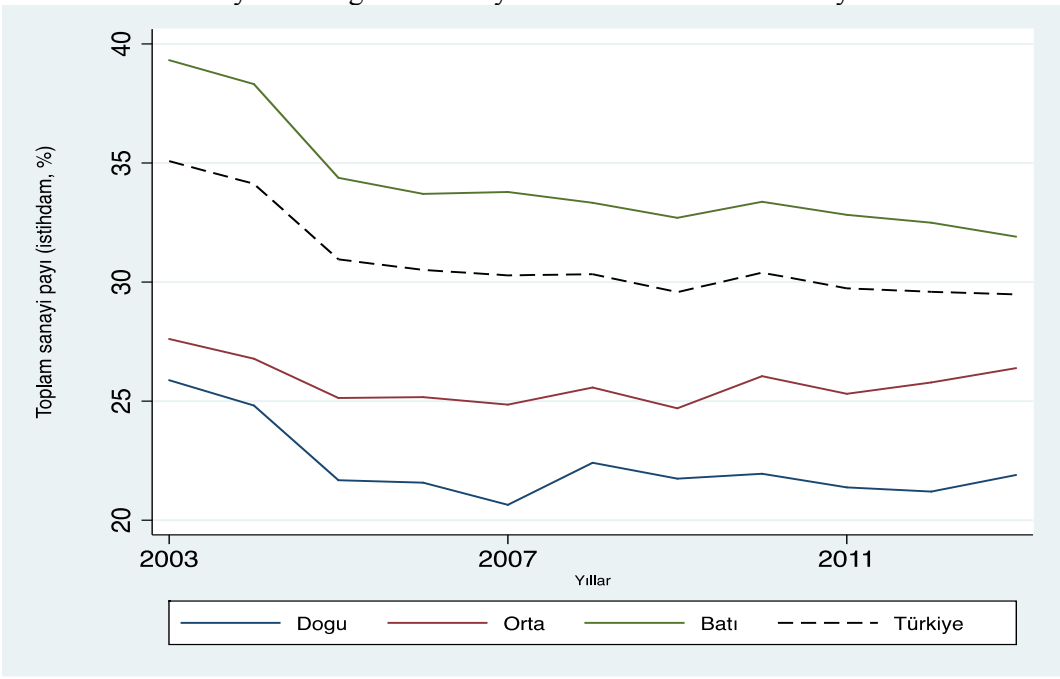
[8] Buğra ve Savaşkan (2015: 240), "yerel iş ortamının uyumlu ya da çatışmalı olup olmadığı da yerel ekonomik gelişmenin başarısını belirlemekte önemli bir faktör olabilir" ifadesi ile sosyal sermayenin olumlu ekonomik sonuçlara yaratmadaki etki potansiyelinin bu ortama bağlı olduğuna vurgu yapar. Buradaki boşluğu sosyal sermaye doldurmaktadır. Güven unsuru, değer ve çıkarların paylaşılması ya da karşılıklılık esasının inşa edilmesinde rol oynamaktadır. Zira sosyal sermaye bir topluluğun, kimlik, beklentiler ya da amaçlara yönelik ve spesifik bir bölgede ya da yerellikte gerçekleştirdiği kişiler arası ağlar ve dayanışma ile oluşmaktadır (Rosenfeld, 2011: 290).

Açıklanan ortam koşulları, toplumsal ve ekonomik ilişkilerin politika yapıcılar tarafından da düzenlenmesi güç ve sonucunda ayrışma veya bölünmelerin kuvvetlendiği bir kurumsal ikiliğin (dualism) oluşmasına yol açmıştır (Emmenegger *vd.,* 2012b: 9-11). Özellikle işgücü piyasasının yapısındaki değişmeler, devlet otoritesinin sanayisizleşme ile başa çıkma gereksinimi bakımından büyük bir sorumluluk üstlenmesine de neden olmuştur (Emmenegger *vd*. 2012a: 304). Çünkü birçok bölge, kendi bünyesinde çözüm üretemeyeceği, yükselen işsizlik ve oldukça fazla sosyal maliyetler vb. ekonomik ve sosyal sonuçlar ile baş başa kalmıştır. Bu durum, bölgelerin bir tür "kurtarma tasavvuru" çerçevesinde acil bölgesel politikalara yönelmesine yol açar. Bölgelerin içinde bulunduğu bu tablo, bölgeleri; jeo-politik konum gibi hususları bir tarafa koyarak, ekonomik yapılarını güçlendirmek amacıyla kümelenme stratejilerine tutunmaya iter. Böylece yeni nesil bölgesel ve yapısal politika ilkelerinin belirlenmesi söz konusu olmaktadır (Wrobel, 2008: 236).

Türkiye ekonomisinin uzun dönemli temel yapısal sorunu olan sanayi yapısının dışa bağımlılık arz etmesinde, başta fayda ve maliyeti konusunda tartışmalı bir durumun sürdüğü yatırım teşvik sistemi gibi (Aydoğuş, 2015: 18), bütün sektörler için toptancı yaklaşımların uygulanması ve sektörel rekabetçiliği dikkate almayan politikalar oynamaktadır. Bu politikalar, Türkiye'de özellikle 2008 yılı sonrasında gerileyen ulusal tasarruflar, artan cari açık ve dış borçlanma ve gerileme gösteren verimlilik kazanımlarına karşı olarak uygulanan teşviklerin, işveren cephesinde kârlılığın korunmasına dönük bir mekanizma olarak işletilmesi sonucunu doğurmasına yol açmıştır (Yeldan, 2017: 147-148). Oysa bilindiği üzere, gelişmiş ekonomilerde bu tür stratejiler; zamanlaması, sektörün olgunluk seviyesi, teknoloji düzeyi gibi unsurlara dikkat edilerek ve serbestleşme-devlet müdahalesi ve yerellik-küresellik ikilemlerinin dengesi gözetilerek tasarlanmaktadır (Mıhcı, 2015b: 24-25).

2000'lerden sonra hızlı bir dönüşüm yaşayan Türkiye ekonomisinin ve bunu oluşturan üç bölgenin (doğu, orta ve batı) sanayii sektörü istihdamındaki payı Şekil 1'de görülmektedir. Sanayi sektörünün istihdamdaki payı, Türkiye ortalamasında ve diğer iki bölgeye (doğu ve orta bölgeye) göre kişi başına batı bölgelerde zaman içerisinde sanayi istihdam payı düşerken, doğu ve orta bölgelerde dönem başında önce düşüş yaşamış daha sonra da durağan eğilime geçmiştir. Orta bölgelerde ise 2010 yılından sonra, bu payda hafif bir yükselme söz konusudur. Özetle, özellikle bu iki bölgenin sanayi istihdam payının batı bölgelerindeki yüksek seviyeye ulaşamadan düşmesi ve genel olarak durağan bir konuma geçmesi, kişi başı hâsılanın sanayi sektörü olgunlaşmaksızın nasıl yükseltilebileceği sorusunu da beraberinde getirmektedir.

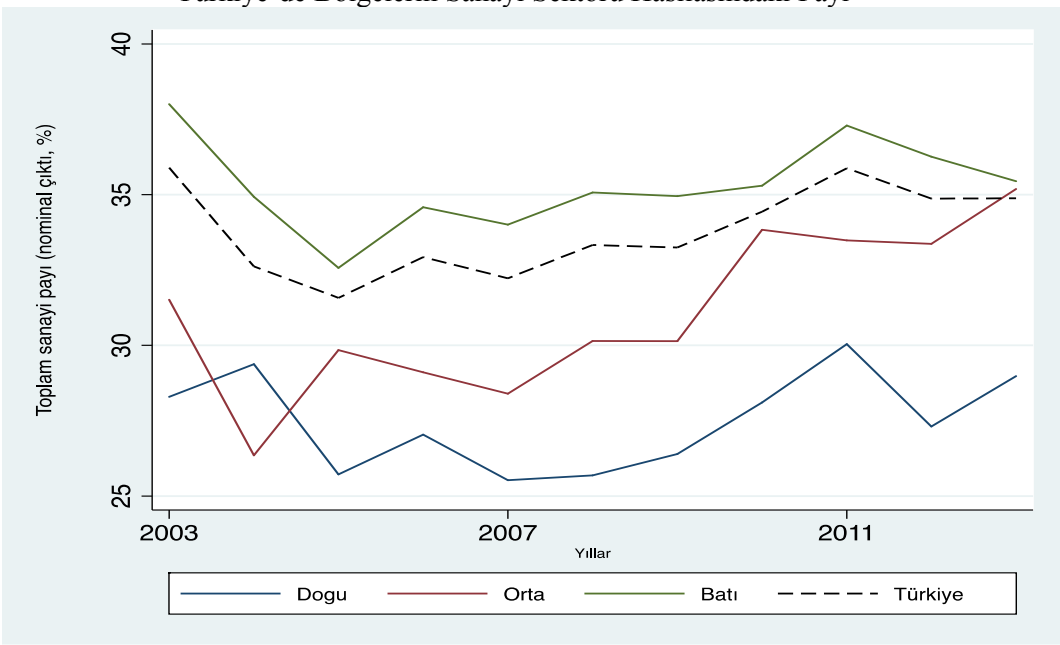
Şekil 1
Türkiye'de Bölgelerin Sanayi Sektörü İstihdamındaki Payı



Şekil-2'de ise bir diğer sanayisizleşme ölçütü olan sanayi sektöründeki hâsılanın[9] bölgelerdeki ve Türkiye'deki payları görünmektedir. Burada ise Şekil 1'e göre daha farklı bir tablo ortaya çıkmaktadır. İlk dönemdeki hızlı düşüş eğilimine rağmen, daha sonra sanayinin toplam hâsıladaki payı, her üç bölgede ve Türkiye ortalamasında artış eğilimi göstermiştir. Bu süreçte, orta bölgenin batı bölgeleri ile yakınsadığı da göze çarpmaktadır. 2011'den sonra ise batı ve doğu bölgelerinde kırılmalar meydana gelmiş, ancak doğu bölgesinde toparlanma başlamıştır. Sanayi sektöründe teknolojinin, son yıllarda işgücünü daha hızlı bir biçimde ikame etmeye başlaması, burada hâsıla cinsinden sanayi lehine görünen durumun temel nedeni sayılabilir (Rodrik, 2016). Ancak yine de, hem kalkınma hem de güçlü bir demokrasinin temelleri olan örgütlü işçi hareketleri, disipline edilmiş siyasi rekabet ve sağ-sol ekseninde organize edilmiş politik rekabetin sağlanması için imalat sanayiinde istihdamın güçlendirilmesi önem arz etmektedir (Rodrik, 2013).

[9] Bu sanayisizleşme ölçütü için, hâsıla yerine katma değer verisinin kullanımı yazında daha sık gözlemlenirken, TÜİK Sanayi ve Hizmet veri seti bu derece geniş zaman aralığında yalnızca hâsıla verisini sunmaktadır. Yine de, oranlama yapmak bir dereceye kadar fiyat dalgalanmalarını giderir ve aynı zamanda sanayiinin toplam ekonomi içerisindeki ağırlığı hakkında bir fikir verebilir. Bu yüzden, bu ve daha sonraki kısımda hâsıla verisini kullanmaya devam edeceğiz.

Şekil 2
Türkiye'de Bölgelerin Sanayi Sektörü Hâsılasındaki Payı



3. Yöntem ve veri seti

Bu çalışmada, Rodrik (2016)'in mod elini kullanarak, Türkiye'de 2000'li yıllardan sonra erken sanayisizleşme sürecinin bölgesel düzeyde yaşanıp yaşanmadığını tespit etmeye çalıştık. i ve t alt indisleri sırasıyla bölge ve zamanı göstermek üzere, $manu$ istihdam veya nominal çıktı cinsinden imalat sanayii payını gösterdiği bağımlı değişken ile beraber, bölge sabit etkileri (D_i), dönem (per), çalışan (l) ve çalışan başına nominal çıktı (y) düzeyinin kontrol edildiği ikinci dereceden sabit etkiler yöntemi ile tahmin edilen panel veri modeli Denklem (1)'deki gibidir:

$$manu_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln l_{it} + \beta_2 \ln l_{it}^2 + \beta_3 \ln y_{it} + \beta_4 \ln y_{it}^2 + \sum_i \alpha_i D_i + \sum_T \theta_T per_{iT} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Sanayisizleşme hipotezini test edebilmek için, (1) no'lu eşitlikte yer alan (per) kukla değişkeninin işaretine ve anlamlılığına bakmamız yeterlidir. Örneğin, anlamlı ve negatif bir katsayı ilgili dönemde ortalama olarak bir sanayisizleşme sürecinin yaşandığını gösterecektir.

Türkiye ekonomisinde sanayisizleşme sürecinin analizi, Rodrik (2016)'in yöntemine göre 2003-2013 dönemi için TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketi ve TÜİK

Yıllık Sanayi ve Hizmet verileri kullanılarak analiz edilebilir. Bu çerçevede, verilerin kapsadığı zaman aralığının üretilen kukla değişkenler ile 2003-2006 (referans dönem), 2007-2010 (dum_2007) ve 2011-2013 (dum_2011) dönemlerine ayrılması mümkündür. Bu yöntem sayesinde ilgili dönemleri kıyaslayabilir, yani önceki zaman dilimine kıyasla modelde yer alan değişkenlerde, bir artış ya da azalış gerçekleşip gerçekleşmediğini (sanayisizleşme göstergelerinin önceki dönemlere kıyasla ne tür bir eğilime sahip olduğunu) test edebiliriz.

Yukarıdakilere ek olarak, sanayisizleşmenin bu sektörlerde çalışan işgücünün hangi beceri düzeyinde ve ne derece gerçekleştiğini görebilmek amacıyla, (1) no'lu eşitliği her bir beceri kategorisi için yeniden tahmin ettik. Bu kategoriler, ilk ve ortaokul mezuniyeti için düşük eğitim seviyesi, lise ve meslek lisesi mezuniyeti için orta eğitim seviyesi ve 2 ila 4 yıllık üniversite mezuniyeti için yüksek eğitim seviyesi olarak tanımlanmıştır. Dahası, imalat sanayiindeki endüstrilerde hangi tür teknoloji yoğunluğuna sahip endüstrilerin sanayisizleşme sürecine maruz kaldıklarını görmek için de, OECD (2011)'nin sektör sınıflaması kullanarak yine yukarıdaki (1) no'lu eşitliği her bir teknoloji yoğunluğu için tahmin ettik. Tüm bölgelerin toplamı için tahmin edilen modeller, bölgeler arası karşılaştırma yapılabilmesi açısından, Türkiye coğrafyasını batı, orta ve doğu bölgeleri[10] gruplayarak da tahmin edilmiştir. Böylece Türkiye ekonomisi genelinin yanında, bölgeler arası karşılaştırma da yapabiliriz. Türkiye gibi bölgeler arası gelişmişlik farklarının yüksek olduğu bir ülkede, bu tür karşılaştırmalar daha fazla önem kazanmaktadır (Yeldan vd., 2012).

4. Bulgular

Ekonomide bölgesel olarak sanayisizleşme eğilimini dönemsel olarak araştırdığımız modellerin bulguları, referans alınan 2003-2006 dönemine kıyasla, 2007-2010 ve 2011-2013 dönemlerinde bölgelerde sanayisizleşmeye dair gelişmeleri değerlendirebilmemizi sağlamaktadır.

İlk olarak, Tablo 1'deki bulgulara göre, tüm bölgelerin modele dâhil edildiği ve bölgelerin orta, doğu ve batı olarak gruplandığı durumda, imalat sanayii üretim hacmi cinsinden 2007 ve 2011 sonrası dönemlerde istatistiksel olarak anlamlı artışlar meydana geldiğini söyleyebiliriz. Ancak bulgular, imalat sanayiinin istihdam payı cinsinden aynı şeyi söyleme imkânını bize vermiyor. Bu bulguyu, Türkiye'de istihdamsız büyüme sürecinin gerçekleştiğine dair bir delil olarak

[10] Türkiye için ikinci düzey NUTS-2 sınıflamasını kullandığımız bölgeler şu şekildedir:
Batı: İstanbul (TR10), Tekirdağ (TR21), Balıkesir (TR22), İzmir (TR31), Aydın (TR32), Manisa (TR33), Bursa (TR41), Kocaeli (TR42), Zonguldak (TR81), Antalya (TR61)
Orta: Ankara (TR51), Adana (TR62), Hatay (TR63), Kırıkkale (TR71), Kayseri (TR72), Konya (TR52), Kastamonu (TR82), Samsun (TR83)
Doğu: Gaziantep (TRC1), Şanlıurfa (TRC2), Mardin (TRC3), Malatya (TRB1), Van (TRB2), Erzurum (TRA1), Ağrı (TRA2), Trabzon (TR90).

değerlendirmek mümkündür. Nitekim Türkiye ekonomisinin 2000'li yıllardaki büyüme performansı ile istihdam arasındaki bağlantıdaki zayıflamayı ele alan geniş bir yazın mevcuttur (Yeldan, 2006; Ercan, 2012; Durmuş, 2012; Köksel ve Fisunoğlu, 2013; Çaşkurlu, 2014; Uras, 2016).

Türkiye'nin gerçekleştirdiği ekonomik büyümenin, istihdamda yeterli karşılık bulamaması hızlı yapısal dönüşüm sürecine bağlanabilir. Buna göre, ekonomik büyümeyle beraber tarım sektörünün milli gelir içindeki payı küçüldükçe tarımdan kopan işgücü fazlası tarım-dışı sektörlere aktarılmakta; ancak yüksek işgücü arzı nedeniyle toplam işsizlik azaltılamamaktadır. Yapısal dönüşüm hadisesinin varlığı tartışılmaksızın, Türkiye'de yaşanan dönüşümün, tarımdan daha üretken tarım-dışı sektörlere istihdam aktarılması şeklinde değil, ithalata bağımlılığı hızla derinleşen, olgunlaşmamış bir sanayi sektörünün gerekli istihdam artışlarını sağlayamaması nedeniyle işsizliğin giderek kronik bir duruma sürüklenmesi gerçeğine karşılık geldiği söylenebilir (Mıhcı, 2015a: 22). Yazında *kalitesiz büyüme* olarak da adlandırılan bu yapısal çarpıklığın özünde, Türkiye'nin küresel ekonomiyle olan bağlantılarının dayanmakta olduğu spekülatif büyüme olgusunun saklı olduğu açıktır (Telli *vd.*, 2006). Dolayısıyla Türkiye ekonomisinin, sanayide giderek daha az istihdam yaratan ve ucuz ithalata dayalı ve spekülatif rantiye kazançlarının ön plana çıktığı bir birikim süreci ihtiva eden bir yapısal dönüşüm içinde olduğunu ifade etmek mümkündür (Yeldan, 2008a: 236).

Bulgulara, bölgeler itibariyle baktığımızda, batı ve orta bölgelerde üretim hacmi payı cinsinden artışlar meydana gelirken, istihdam payı cinsinden yalnızca orta bölgede 2011 sonrası dönemde artış meydana geldiğini görüyoruz. Diğer bölgelerde istihdam paylarında zaman içerisinde anlamlı bir değişim olmadığı da göze çarpıyor. Orta bölgelerde ayrışan bu karakteristiğin, 1980 sonrasında değişen paradigmaya dayalı politikalar çerçevesinde filizlenen yeni sanayi merkezleri ile örtüştüğü ifade edilebilir. Nitekim bu bölgedeki kentlerde, katma değere ve istihdama yönelik gelişmeler, mutlak olarak İstanbul ve Marmara Bölgesi üretim gücüyle karşılaştırıldığında sınırlı olsa da, ithal ikamesi döneminin kentlerindeki gelişmelerden daha hızlı bir ivmeye sahiptir[11] (Pamuk, 2014: 307). Benzer bir eğilimi, Gaziantep, Konya ve Kahramanmaraş'ın 1980, 1996 ve 2012'de Türkiye'nin "Birinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşu" listesindeki gelişmeler ile değerlendiren Buğra ve Savaşkan (2015) eldeki bu verilere karşılık, erken sanayileşen kentlerin, sanayi faaliyetlerinin yer değişimlerine karşılık ekonomik tahakkümlerini sürdürebileceğinin altını çizmektedir.

[11] Pamuk (2014), DİE-TÜİK verilerini kullanarak yaptığı hesaplamaların, 1980 sonrasında Denizli, Konya, Kayseri, Gaziantep, Kahramanmaraş ve Malatya gibi yeni sanayi merkezlerinde hem katma değer hem istihdam hem de emek verimliliğinin İstanbul, Bursa, Kocaeli, İzmir ve Adana gibi ithal ikamesi döneminde önem kazanan sanayi merkezlerinden daha hızlı arttığına işaret eder.

Tablo 1

Türkiye'de ilgili dönemlerde bölgelerin ortalama işgücü eğitim düzeyine göre istihdamdaki payını araştıran modellerin bulguları, Tablo 2'de verilmiştir. Türkiye'deki tüm bölgelerin dâhil edildiği genel sonuçlara baktığımızda; yüksek eğitimlilerde 2007 ve 2011 sonrasında, düşük ve orta düzey eğitimlilerde ise yalnızca 2007-2010 döneminde imalat sanayiinde artış meydana geldiğini görüyoruz. Eğitim seviyesine göre oluşan bu basamaklı yapı, Türkiye imalat sanayiinde, gün geçtikçe daha yüksek eğitim seviyesine sahip işgücü istihdamının yoğunlaştığını gösteriyor.

İşgücünün eğitim seviyesine göre istihdamındaki gelişmelerin bölgesel gerçekleşmeleri de, Tablo 2'de bölge bazında verilen bulgulara dayalı olarak irdelenebilir. Buna göre, Doğu bölgelerinde yalnızca 2007-2010 dönemi için orta ve sonraki dönemde düşük eğitim seviyesine sahip işgücünde, orta bölgede ise 2007-2010 döneminde bütün eğitim seviyelerinde, sonraki dönemde ise yüksek eğitim seviyesine sahip işgücü istihdamında anlamlı değişimin meydana geldiği görülüyor. Batı bölgelerine ilişkin bulgular ise orta ve yüksek seviyede eğitime sahip işgücü istihdamının sadece 2007-2010 döneminde artış gösterdiğini ortaya koyuyor. Buradan hareketle, üç bölgede de orta nitelikli işgücünün ilk dönemdeki katkısı dışında, tüm bölgelerin dâhil edildiği durumda, yüksek nitelikteki işgücünün imalat sanayiindeki pay artışının orta ve belirli bir dereceye kadar batı kesimindeki bölgeler aracılığıyla gerçekleşirken, düşük nitelikli işgücündeki ilk dönemdeki pozitif katsayının, yalnızca orta bölgelerin katkısı sayesinde gerçekleştiği söylenebilir. Bir diğer deyişle, Türkiye'de ortalama olarak sanayisizleşmeden korunmaya karşı en çok katkı sağlayanın, Orta Anadolu'daki bölgeler olduğunu sonucuna ulaşılabilir.

Elde edilen bulgularla ilişkili olarak, imalat sanayiinde ve genel olarak bölgelerde gözlenen teknoloji içeriğinin düşüklüğünü, Pamuk (2014: 306) da yüksek nitelikli ve becerili işgücü yetersizliğine bağlanmaktadır. Buna ek olarak, kısıtlı kaynakların, siyasi istikrarsızlıkların ve krizlerin birikimli olarak, uzun dönemli planlamalara ihtiyaç duyulan bilim ve araştırma politikalarının sürdürülebilirliği üzerinde olumsuz etki yarattığı değerlendirilmektedir (Ulutaş Aydoğan vd., 2016: 696). Kuşkusuz bunun da, yüksek teknoloji yatırımlarının gerçekleştirilmesi üzerinde negatif etkili olduğu söylenebilir. Bu tespiti destekleyen bir diğer gözlem, birincil sektörün işgücü oranı cinsinden payına bakıldığında, ekonomideki yapısal dönüşüm sürecinin giderek sonuna yaklaşıldığının görülmesine dayalıdır. Bu çerçevede, Türkiye ekonomisinin yakın geleceğinde, diğer sektörlerin göreli yoğun olduğu varsayılan kentsel alana yönelik işgücü transferi yavaşlayacağından, kişi başına hâsıla üzerindeki olumlu etkinin zayıflaması söz konusudur. Bu açıdan, çözüm arayışlarının başta imalat sanayi olmak üzere, diğer sektörlerde istihdam edilen işgücünün yüksek beceri ile donatılması gerekliliğine bizi götürdüğü söylenebilir. Zira bu, verimliliğin artırılmasında vazgeçilmez bir öneme sahiptir (Pamuk, 2014: 351). Bunun

çözümünün ise STEM[12] becerileri[13] ile donatılmış nesiller yaratmakta olduğu ifade edilebilir (Şirin, 2017: 87). Dolayısıyla ekonomide problem olarak tespite konu olan hususlarda, görünümü değiştirecek bir kalkınma hamlesinin ilk adımlarının çok önceki safhalardan başlatılması gerektiği anlaşılmaktadır.

Türkiye'de ilgili dönemlerde bölge endüstrilerinin teknoloji düzeyine göre istihdamdaki payını araştıran modellerin bulguları, Tablo 3'te ve hasıladaki payını ele alan modellerin bulguları ise Tablo 4'te verilmiştir. Türkiye geneline yönelik bilgi veren tüm bölgelere ait bulguları ele aldığımızda, imalat sanayiinin istihdam payı açısından orta teknolojili endüstrilerde artış görülürken, düşük ve yüksek teknolojili endüstrilerin istihdamdaki payının 2007-2010 döneminde azaldığı görülüyor[14]. İmalat sanayinin hâsıla payına baktığımızda ise, orta teknolojili endüstrilerin payının her iki dönemde arttığı, düşük teknolojili endüstrilerin payının ise 2011 yılından sonra artış eğilimi sergilediği göze çarpıyor[15]. Belirtilen kapsam ve dönemde, yüksek teknolojili endüstrilerin ne istihdamdaki ne de hâsıladaki payında anlamlı bir değişiklik meydana geldiği sonucuna da ulaşıyoruz.

1980 sonrası dönemde Türkiye ekonomisinde üretilen çıktının teknoloji ve katma değer içeriğinin düşüklüğüne vurgu yapan yazında (Mıhcı, 2015a) da vurgulandığı gibi, bütün bunlara rağmen ekonominin orta gelir tuzağından çıkış stratejisinin temel dayanağının, yine yüksek teknolojili alanlardaki gelişmeler olması gerektiği söylenebilir. Esasen bu sürecin temelleri 1960'lardan bu tarafa, sanayinin kısa vadeli kâr getirisi sağlayacak stratejilere yönelmesine dayanmaktadır. Aslında Türkiye'nin karşısında, imalat sanayiinde başarılı olmadan kişi başına hâsılayı artırmanın ve dolayısıyla orta gelir tuzağından kaçınmanın çok güç olduğunu gösteren pek çok tarihi ve ülke özelinde örnek bulunmaktadır (Pamuk, 2014: 306, 349).

---

[12] STEM; bilim, teknoloji, mühendislik ve matematik yaklaşımı bu açıdan muazzam bir yer edinmiş ve hızla gelişme göstermeye devam etmektedir.

[13] Dünya Bankası ve OECD tarafından öne çıkarılan TIMSS ve PISA değerlendirme sistemlerinin varlık nedeni, önemi aşikâr olan bu alandaki becerilerin ölçülmesidir. Ancak Türkiye'de gerçekleştirilen değerlendirme sonuçlarının parlak bir tablo arz etmediği ifade edilebilir (Şirin, 2017: 87-88).

[14] Ele alınan dönemler itibariyle Türkiye'nin dünya yüksek teknoloji ihracatı payının değişmediği ve temel bilimleri öne alan köklü bir eğitim reformu gerçekleştirmeksizin de, bunun söz konusu olmayacağı, öngörülen bir durumdur (Eşiyok, 2016: 58)

[15] Türkiye'de teknoloji düzeyine göre, imalat sanayi katma değer payı en yüksek ilk iki sektörün düşük teknoloji ve bir sektörün de orta-yüksek teknoloji kategorisinde ve klasik sınıflandırmaya göre bu sektörlerden ikisinin tüketim, birinin ise ara malları sanayi kategorisinde yer aldığı bilinmektedir (Eşiyok, 2015: 14-15)

Tablo 2

Tablo 3

Tablo 4

Türkiye genelindeki bu tablo, bölgeler bazında da değerlendirilebilir. Doğu bölgelerinin istihdamdaki payı ele alındığında, yalnızca orta teknolojili endüstrilerde 2007-2010 döneminde, ilk döneme kıyasla bir artış meydana geldiğini söyleyebiliriz. Ancak doğu bölgelerinde her üç teknoloji yoğunluğuna ilişkin hâsıla payı cinsinden istatistiksel olarak anlamlı bir değişiklik gözlemlenemediği de vurgulanmalıdır.

Orta bölgelerde ise yalnızca orta teknolojili endüstrilerde her iki dönemde istihdam artışı meydana geldiğini, hâsıla payı cinsinden ise bu iki dönemde düşük teknolojili endüstrilerde artışın söz konusu olduğunu görüyoruz. Buna benzer şekilde, batı bölgelerinde de, orta bölgelerde olduğu gibi orta teknolojili endüstrilerin istihdam payının başlangıç dönemine kıyasla arttığını söyleyebiliriz. Bu bölgelerde, düşük ve orta teknolojili endüstrilerin hâsıladaki payı ise her iki dönemde artış eğilimi sergilemektedir. Dolayısıyla Türkiye'de 1980 sonrasında filizlenen yeni sanayi merkezlerinin, ele alınan dönemde hem hâsıla hem istihdam bakımından bir miktar sürükleyici rol üstlendiğini söylemek mümkün olsa da, bunun orta ve kısmen de düşük teknolojili endüstriler için geçerli olduğunu söyleyebiliriz.

5. Sonuç

Türkiye ekonomisi, değişen dünya koşulları ile birlikte her geçen gün, bir yapısal dönüşüm sürecini deneyimlemektedir. Bu sürecin, Türkiye gibi bölgesel eşitsizliklerin hatırı sayılır bir durum arz ettiği bir ekonomide, bölgesel düzeyde bir değerlendirme yapma gerekliliğini daha fazla gerektirdiği açıktır. Bu çalışmada, belirtilen gereksinimin bir karşılığı olarak, Türkiye ekonomisinde sanayisizleşme göstergelerinin referans alınan 2003-2006 dönemine kıyasla, 2007-2010 ve 2011-2013 dönemlerinde ne tür eğilimler sergilediği araştırılmıştır.

Bulgular, Türkiye'nin orta bölgelerinde 1980 sonrasında şekillenmeye başlayan yeni sanayi merkezlerinin, ele alınan dönem itibariyle hem hâsıla hem istihdam bakımından sürükleyici bir rol üstlendiğini gösteriyor. Yine bu bölgede, yalnızca orta teknolojili endüstrilerin istihdam bakımından öne çıktığını da görüyoruz. Bölgenin hâsıla payı cinsinden ise her iki dönemde de düşük teknolojili endüstrilerde artış sergilediği gözleniyor. Ayrıca bölgedeki endüstrinin yüksek eğitim seviyesine sahip işgücü istihdamına anlamlı bir yönelim gösterdiği görülüyor. Bu ampirik bulgular, yazında vurgulanan hususlarla bir arada, Türkiye ekonomisinin yapısal değişimi açısından arzu edilir yönelimlerin sağlanmasında çaba sergilenmesi gerektiğine dikkat çekiyor.

Bölge spesifik bulgular, doğu bölgelerinde de hâsıla cinsinden sanayiinin payında artışlar görülmesine rağmen, bunun aynı ölçüde istihdama yansımadığını ve bu bölgelerdeki sanayi sektörü istihdamının özellikle gelişmiş bölgelerindeki düzeye erişmeden düşmesi/sabit kalması olarak niteleyeceğimiz bir -erken sanayisizleşme- sürecine girme riskine işaret ediyor. Türkiye ekonomisinin arz

ettiği bütün bu tablonun, dünya koşullarına hazırlık aşaması yaşamadan, ucuz emek geleneği ile 21. yüzyıl dünya ekonomisine eklemlenen sanayi sektörünün, teknolojik içeriği düşük üretime[16] kilitlenmesine bağlı olduğunu söylemek mümkündür.

Türkiye'de sanayisizleşmenin olumsuz etkilerinden arınmayı sağlayacak ve aynı zamanda orta gelir tuzağından çıkış/kaçınma stratejisi olarak düşünülebilecek hususları; her konuda adil rekabetin sağlanması, özgür düşünce ortamı yaratılması ve eğitimde becerinin esas alınması[17] olarak sıralayabiliriz. Böylece karşımıza genel olarak sistemin işleyişine yönelik –yıllardır dillendirilen- reform gereksinimlerini çıkar. Bunlar ise vergi sistemindeki aksaklıkların giderilmesi, işgücünün beceri düzeyinin geliştirilmesi, adalet sisteminin etkinliğinin artırılması gibi başlıklarda ele alınabilir. Kuşkusuz bunların her birinin, yönetsel erke sahip otorite tarafından dikkatle tasarlanması gereken önemli ve kapsamlı reformlara karşılık geldiği düşünülmektedir. Bu bağlamda, Türkiye ekonomisinin kayda değer değişimler sergileyebilmek için ciddi bir paradigma değişimine gereksinim duyduğu vurgulanmalıdır.

Son olarak, bu tür reform ya da anlayış/sistem iyileştirmelerinin, örneğin bu çalışmanın bulgularında olduğu gibi, ekonominin gerçekleşmelerinde kayda değer değişikliklere yol açabilmesinin uzun yıllar alacağının da vurgulanması yerinde olacaktır.

---

[16] Taymaz ve Voyvoda (2017) üretim, yatırım ve yenilik yeteneklerini kapsayan bir kavram olarak teknolojik yetenek birikimi ile yatırımların karşılıklığına vurgu yapmaktadır.

[17] Bunun temel dayanağının ise STEM'in bileşenlerinin yanına, sanatın da eklenmesi ile çıtası biraz daha yükselen bir kavram olarak, STEAM'i esas alan bir eğitim sisteminin yerleştirilmesi olduğunu söylemek, her ne kadar doğrudan bu çalışmanın konusu olmasa da bir yükümlülüktür. (Detaylı bilgi için: http://stemtosteam.org/). Son dönemde ilgili kavramın, bu unsurların yanına okumanın eklemlenmesiyle STREAM'e doğru evrildiği görülüyor.

Kaynaklar

ACEMOĞLU, D. ve ROBINSON, J. A. (2013), *Ulusların Düşüşü*, Çev. F. R. Velioğlu, Doğan Egmont Yayıncılık, İstanbul.

ALTINBAŞ, S., DOĞRUEL, F. ve GÜNEŞ, M. (2002), "Türkiye'de Bölgesel Yakınsama: Kalkınmada Öncelikli İller Politikası Başarılı Mı?", *VI. ODTÜ Uluslararası Ekonomi Kongresi*, 11-14 Eylül, Ankara.

AYDOĞUŞ, O. (2015), "Yatırım Teşvik Sistemi Teşvik Ediyor mu?", *İktisat ve Toplum*, 60, 14-18.

BAKIR, E., ÖZÇELİK, E., ÖZMEN, E. ve TAŞIRAN A. C. (2017), "Türkiye'de Erken Sanayisizleşme", *Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi* içinde, (Ed. M. Koyuncu, H. Mıhcı ve A. E. Yeldan), İletişim Yayınları, ss. 157-191.

BAUMOL, W. J. (1967), "Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis", *American Economic Review*, 57 (3), 415-426.

BRAKMAN, S., GARRETSEN, H., MARREWIJK, C. ve WITTELOOSTUIJN, A. (2012), *Nations and Firms in the Global Economy: an Introduction to International Economics and Business*, Cambridge University Press, New York.

BUĞRA, A. ve SAVAŞKAN, O. (2015), *Türkiye'de Yeni Kapitalizm*, İletişim Yayınları, İstanbul.

CASTREE, N., COE, N. M., WARD, K. ve SAMERS, M. (2004), *Spaces of Work: Global Capitalism and the Geopraphies of Labour*, SAGE Publications, London.

CRAFTS, N. ve KLEIN, A. (2017), *A Long-Run Perspective on the Spatial Concentration of Manufacturing Industries in the United States*, The University of Warwick Centre for Competitive Advantage in the Global Economy Working Paper Series No. 339.

CRUZ, M. (2015), "Premature De-Industrialisation: Theory, Evidence and Policy Recommendations in the Mexican Case", *Cambridge Journal of Economics*, 39 (1), 113-137.

ÇAŞKURLU, E. (2014), "İstihdamsız Büyüme (İstihdamsız İyileşme) Sorununa Karşı Kamusal Politikalar ve Önemi: Türkiye Açısından Bir Değerlendirme", *Amme İdaresi Dergisi*, 47 (2), 43-76.

DASGUPTA, S. ve SINGH, A. (2006), *Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries: A Kaldorian Analysis*, UNU-WIDER Research Paper No. 2006/49.

DOĞRUEL, F. ve DOĞRUEL, S. (2003), "Türkiye'de Bölgesel Gelir Farklılıkları ve Büyüme", (Ed. A. H. Köse, F. Şenses ve E. Yeldan), *İktisat Üzerine Yazılar I: Küresel Düzen, Birikim, Devlet ve Sınıflar-Korkut Boratav'a Armağan* içinde, İletişim Yayınları, İstanbul, ss. 287-318.

DOĞRUEL, F. ve DOĞRUEL, S. (2017), "Türkiye'de Sanayileşme ve Kriz", *Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi* içinde, (Ed. M. Koyuncu, H. Mıhcı ve A. E. Yeldan), İletişim Yayınları, ss. 45-73.

DURMUŞ, M. (2012), "Büyüme: Neyin Büyümesi? İktisadi Büyümeye İlişkin Eleştirel Bir Değerlendirme", *Ekonomik Yaklaşım*, 23 (83), 37-68.

EMMENEGGER, P., HAUSERMANN, S., PALIER, B. ve SEELEIB-KAISER, M. (2012a), "How Rich Countries Cope with Deindustrialization", In *The Age of Dualization: The Changing Face of Inequality in Deindustrializing Socities*, (Ed. P. Emmenegger, S. Hausermann, B. Palier and M. Seeleib-Kaiser), Oxford University Press, New York, pp. 304-320.

EMMENEGGER, P., HAUSERMANN, S., PALIER, B. ve SEELEIB-KAISER, M. (2012b), "How We Grom Unequal", In *The Age of Dualization: The Changing Face of Inequality in Deindustrializing Socities*, (Ed. P. Emmenegger, S. Hausermann, B. Palier and M. Seeleib-Kaiser), Oxford University Press, New York, pp. 3-26.

ERCAN, H. (2012), *İstihdamsız Büyüme: Verimlilik Artışı Mı, Yeni İş Yasası Mı? Bir Ön Değerlendirme*, Tartışma Metni 2012/78, Türkiye Ekonomi Kurumu.

ERLAT, H. (2005), "Türkiye'de Bölgesel Yakınsama Sorununa Zaman Dizisi Yaklaşımı", (Der. H. Erlat), *Bölgesel Gelişme Stratejileri ve Akdeniz Ekonomisi* içinde, Türkiye Ekonomi Kurumu Yayını, Ankara, ss. 251-276.

ERSOY, M. ve ŞENGÜL, H. T. (2001), *Sanayisizleşme Sürecinin Kentsel Yaşama Etkileri: Zonguldak Örneği*, ODTÜ Kentsel Politika Planlaması ve Yerel Yönetimler Ana Bilim Dalı Yayın No: 5, Ankara.

EŞİYOK, B. A. (2015), "Gelişmekte Olan Büyük Ekonomilerde Katma Değerin Teknolojik Yapısı", *İktisat ve Toplum*, 61, 10-15.

EŞİYOK, B. A. (2016), "Temel Bilimler, Teknoloji ve Kalkınma", *İktisat ve Toplum*, 63, 54-58.

FİLİZTEKİN, A. (1998), *Convergence across Industries and Provinces in Turkey*, Koç University Working Paper Series, Sayı 1998/08.

FURAKER, B. (2005), Sociological Perspectives on Labor Markets. New York: Palgrave Macmillan.

GEZİCİ, F. ve HEWINGS, G. J. (2004), "Regional Convergence and the Economic Performance of Peripheral Areas in Turkey", *Review of Urban & Regional Development Studies*, 16 (2), 113-132.

GIORDA, E. (2012), "Extreme Environments: Urban Farming, Technological Disasters, and a Framework for Rethinking Urban Gardening", In *Local Food Systems in Old Industrial Regions: Concepts, Spatial Context, and Local Practices*, (Ed. N. Reid, J. D. Gatrell, and P. S. Ross), Ashgate Publishing, Surrey, pp. 55-70.

GÜNÇAVDI, Ö. (2015), "Yapısal Reform Yoksa, Talep Yönetimine Devam (mı?)", *İktisat ve Toplum*, 60, 8-12.

HARVEY, D. (1989), "From Margenalism to Enterpreneuralism: the Transformation of Urban Govarnence in Late Capitalism", *Geografiska Annaler*, 71 (B), 1, 3-17.

HAUSERMANN, S. ve SCHWANDER, H. (2012), "Varieties of Dualization?: Labor Market Segmentation and Insider-Outsider Divides across Regimes", In *The Age of Dualization: The Changing Face of Inequality in Deindustrializing Socities*, (Ed. P. Emmenegger, S. Hausermann, B. Palier, and M. Seeleib-Kaiser), Oxford University Press, New York, pp. 27-51.

JENKINS, R. (2001), *Sanayileşme ve Dünya Ekonomisi. Kalkınma İktisadı: Yükselişi ve Gerilemesi*. (Ed. F. Şenses, Çev. S. Öztürk), İletişim Yayınları, İstanbul, ss. 211-254.

KARACA, O. (2004), *Türkiye'de Bölgeler Arası Gelir Farklılıkları: Yakınsama Var Mı?*, Tartışma Metni Sayı 2004/07, Türkiye Ekonomi Kurumu.

KOLLMEYER, C. (2009), "Explaining Deindustrialization: How Affluence, Productivity Growth, and Globalization Diminish Manufacturing Employment", *American Journal of Sociology*, 114 (6), 1644-1674.

KÖKSEL, B. ve FİSUNOĞLU, H. M. (2013), "Türkiye'de İşsizlik ve İstihdam Politikası Önerileri", *Prof. Dr. Cihan Dura'ya armağan 2000'li Yıllarda Türkiye Ekonomisi: Yapısal Dönüşümler, Ana Sorunlar ve Çözüme Dönük Politika Önerileri* içinde, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, ss. 23-47.

LEFEBVRE, H. (2013). *Kentsel Devrim*. (Çev. S. Sezer), Sel Yayınları, İstanbul.

MAGUD, N. ve SOSA, S. (2010), *When and Why Worry About Real Exchange Rate Appreciation? The Missing Link between Dutch Disease and Growth*. International Monetary Fund WP/10/271, Washington, D.C.

MASSEY, D. (1984), *Spatial Divisions of Labour: Social Structures and the Geography of Production*, Macmillan, London.

MEÇİK, O. ve AFŞAR, M. (2015), "Ekonomide Sanayisizleşme ve OECD Ülkelerine Etkileri", *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33 (2), 85-111.

MIHCI, H. (2015a), "Türkiye Ekonomisinin Sektörel Dönüşüm Sorunları", *İktisat ve Toplum*, 61, 16-23.

MIHCI, H. (2015b), "Türkiye Ekonomisinin Uzun Dönemli Temel Yapısal Sorunu Nedir?", *İktisat ve Toplum*, 60, 20-25.

NICKELL, S., REDDING, S. ve SWAFFIELD, J. (2008), "The Uneven Pace of Deindustrialisation in the OECD", *The World Economy*, 31 (9), 1154-1184.

OECD. (2011), *ISIC Rev. 3 Technology Intensity Definition*, OECD, Paris

OESCH, D. (2006), *Redrawing the Class Map: Stratification and Institutions in Germany, Britain, Sweden and Switzerland*, Palgrave Macmillan, London.

ÖNDER, N. (2007), "The Turkish Political Economy: Globalization and Regionalism", *Perspectives on Global Development and Technology*, 6 (1-3), 231.

ÖZATAĞAN, G. (2016), "Yeniliği Mekan Bağlamında Ele Alan Yaklaşımlar", *Bilim, Teknoloji ve Yenilik: Kavramlar, Kuramlar ve Politika* içinde, (Ed. İ. S. Akçomak, E. Erdil, M. T. Pamukçu, M. Tiryakioğlu), İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, ss. 341-360.

PAMUK, Ş. (2014), *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisadi Tarihi: Büyüme, Kurumlar ve Bölüşüm*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.

PECK, J. (2005), *Places of Work. A Companion to Economic Geography*, (Ed. E. Sheppard and T. J. Barnes). Blackwell Publishing, Malden, MA. pp. 133-148.

RODRIK, D. (2013), "The Perils of Premature Deindustrialization", *Project Syndicate*, 11 (10).

RODRIK, D. (2016), "Premature Deindustrialization", *Journal of Economic Growth*, 21, 1-33.

ROSENFELD, S. (2011), "The Changing Form and Geography of Social Capital", In *Handbook of Regional Innovation and Growth*, (Ed. P. Cooke, B. Asheim, R. Boschma, R. Martin, D. Schwartz and F. Tödtling), Edward Elgar Publishing, Cheltenham, pp. 282-292.

ROWTHORN, R. ve COUTTS, K. (2004), *De-Industrialization and the Balance of Payments in Advanced Economies*. Discussion Papers No. 170, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva.

ROWTHORN, R. ve RAMASWAMY, R. (1999), *Growth, Trade, and Deindustrialization*, IMF Staff Papers, 46-1, International Monetary Fund, Washington D.C.

STEAM (2017), http://stemtosteam.org/ (Erişim Tarihi: 30.6.2017).

STOVER, R. G., LICHTY, M. L. ve STOVER, P. W. (1999), *Industrial Socities: An Evolutionary Perspective*, Prentice Hall, New Jersey.

SUGRUE, T. J. (1996), *The Origins of the Urban Crisis*, Princeton University Press, Princeton.

ŞENGÜL, H. T. (1999), "Türkiye'de Yerel Yönetimler: Deneyim ve Söylemin Dönüşümü", *İktisat Dergisi*, Nisan, Sayı: 388.

ŞİRİN, S. (2017), *Bir Türkiye Hayali*, Doğan Kitap, İstanbul.

TAYMAZ, E. ve VOYVODA, E. (2017), "Yapısal Dönüşüm, Sanayileşme ve Sanayi Politikaları: Küresel Eğilimlerden Türkiye Ekonomisine Kısa Bir Gezinti", *Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi* içinde, (Ed. M. Koyuncu, H. Mıhcı ve A. E. Yeldan), İletişim Yayınları, ss. 11-44.

TELLİ, Ç., VOYVODA, E. ve YELDAN, E. (2006), "Modeling General Equilibrium for Socially Responsible Macroeconomics: Seeking For the Alternatives to Fight Jobless Growth in Turkey", *METU Studies in Development*, 33 (2), 255-293.

TEMEL, T., TANSEL, A. ve ALBERSEN, P. J. (1999), "Convergence and Spatial Patterns in Labor Productivity: Nonparametric Estimations for Turkey", *Journal of Regional Analysis and Policy*, 29 (1), 3-19.

TREGENNA, F. (2009), "Characterising Deindustrialisation: An Analysis of Changes in Manufacturing Employment and Output Internationally", *Cambridge Journal of Economics*, 33 (3), 433–466.

ULUTAŞ AYDOĞAN, S., ERDİL, E. ve PAMUKÇU, M. T. (2016), "Türkiye Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikasının 1980 Sonrası Tarihçesi ve Gelişimi", *Bilim, Teknoloji ve Yenilik: Kavramlar, Kuramlar ve Politika* içinde, (Ed. İ. S. Akçomak, E. Erdil, M. T. Pamukçu, M. Tiryakioğlu), İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, ss. 667-700.

URAS, Ö. (2016), "Türkiye Ekonomisindeki İstihdamsız Büyümenin Ekonometrik Analizi", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, 24, 94-108.

WROBEL, M. (2008), "Clusters and Networks… Their Spell Has by No Means Been Broken!", In *The Economics of Regional Clusters: Networks, Technology and Policy*, (Ed. U. Blien and G. Maier), Edward Elgar, Cheltenham, pp. 235-264.

YELDAN, E. (2006), "2001 Krizi Sonrasında Türkiye: Dış Borçlanma ve Spekülasyona Dayalı Büyüme Çözülürken", *Ulusal Bağımsızlık İçin Türkiye İktisat Politikaları Kurultayı* içinde, İnönü Üniversitesi, Malatya, ss. 161-175.

YELDAN, E. (2008a), *Küreselleşme, Kim İçin?*, Yordam Kitap, İstanbul.

YELDAN, E. (2008b), *Küreselleşme Sürecinde Türkiye Ekonomisi: Bölüşüm, Birikim ve Büyüme*, İletişim Yayınları, İstanbul.

YELDAN, E. A. (2017), "Bir Ülkenin Ticaret Stratejisi Aynı Zamanda Sanayileşme Stratejisidir", *Geçmişten Geleceğe Türkiye Ekonomisi* içinde, (Ed. M. Koyuncu, H. Mıhcı ve A. E. Yeldan), İletişim Yayınları, ss. 115-155.

YELDAN, E., ÖZSAN, M. E. ve TAŞÇI, K. (2012), "Türkiye'de İstihdam-Büyüme İlişkisi Üzerine Bölgesel Hesaplanabilir Genel Denge Modeli Uygulaması", Çalışma ve Toplum, 32 (1), 11-50.

YELDAN, E. ve YILDIRIM, D. (2015), "Küreselleşme ve Sanayisizleşme Bağlamında Türkiye'de ve Dünyada Demokrasi Açığı", *Çalışma ve Toplum*, 45 (2), 65-88.

Extended summary

A regional approach to the premature deindustrialization in the Turkish economy

Abstract

Regional economic disparities in Turkish economy have been debated for a long time. In this sense, past experiences, mainly based on developed countries, showed that regional (de)industrialization is one of the main drivers of these (in)equalities. In this paper, the "premature" deindustrialization process after 2000s is examined at region level. Findings shows that new industrial centers of middle regions existing after 1980 have a crucial role for both income and employment, especially for mid-tech industries. In western regions, only income share increases have observed in low- and mid-tech industries. In these regions, the employment share has been realized in the mid-tech industries and middle-skill level only for the early period. Similarly, while income share was enhancing there is no indication of employment share generation of manufacturing for eastern regions.

Key words: Regional deindustrialization, premature deindustrialization, jobless growth, Turkey.

JEL codes: L50, O18, R11.

Deindustrialization has become one of the popular concepts in today's world. Moreover, as stated in the literature, it is understood that there is not only a post-industrial stage of developed countries, but also a reality of developing countries since most of which does not have an embedded manufacturing base. In the literature, concept of "premature deindustrialization", which is defined as declining share of manufacturing industry in terms of employment or value added without reaching a matured level refers to this phenomenon.

In this paper, we examined whether premature deindustrialization occur at region level by using Rodrik (2016) methodology because employment share of manufacturing industry in middle and eastern regions seems initially declining and then stable trends after 2000s and thus may be indication of premature deindustrialization. On the other hand, labor manufacturing industry has more regulated and unionized labor market than services have and can contribute to reduce the regional disparities which existed in Turkish economy. Thus, existence of deindustrialization especially in middle and eastern provinces rethink regional policies which aim to improve industrial base.

Based on Turkish industry and services and household labor surveys micro datasets, income trends of manufacturing industry in 2007-2010 and 2011-2013 periods compared to 2003-2006 base period were investigated. Findings showed that new industrial centers in Turkey, which rose in the middle regions after 1980, play a crucial role in terms of both income and employment. In addition, this part of Turkey has also gained importance in terms of the employment of middle-tech level industries. In terms of income share, it is observed that low-tech industries have increased in both periods. Furthermore, the region's industry has shown a tendency to employ high-skilled labor.

In eastern regions, the share of the industry in terms of income increased, but it did not reflect the same amount of employment share. In other words, we can say that there is premature deindustrialization symptoms in the region. These findings are generally consistent with the empirical or non-empirical studies in the literature. In fact, the existing case of the Turkish economy is the result of integrating to the world economy based on labor intensive industries.

In the context of these determinations, avoiding the negative effects of deindustrialization and thus middle-income trap in Turkey should be based on some basic principles. These principles are simple; ensuring fair competition, creating an ambiance for freedom of ideas and gaining skill in education. In that way the need for reform can be met again. It should be emphasized that decision makers should take a rapid step as the results of such reforms can be achieved years and years later.

Tablo 1

Türkiye'de Bölgesel Sanayisizleşme Modelleri (Bölgelerin İstihdam ve Hâsıla Paylarına Göre)

	Tüm Bölgeler İstihdam Payı	**Tüm Bölgeler Hâsıla Payı**	**Doğu B. İstihdam Payı**	**Doğu B. Hâsıla Payı**	**Orta B. İstihdam Payı**	**Orta B. Hâsıla Payı**	**Batı B. İstihdam Payı**	**Batı B. Hâsıla Payı**
$\ln l_{it}$	0.352**	0.645**	0.119*	0.261	0.292	1.569*	0.961**	1.080**
	(0.109)	(0.143)	(0.178)	(0.294)	(0.343)	(0.701)	(0.162)	(0.363)
$\ln l_{it}^2$	-1.889**	-3.184**	-0.939*	-1.434	-1.624	-6.781*	-4.070**	-4.712**
	(0.451)	(0.602)	(0.804)	(1.329)	(1.360)	(2.811)	(0.595)	(1.340)
$\ln y_{it}$	-0.688*	-1.932**	-0.712	-1.220	0.016	-2.812^{+}	-1.302**	-0.431
	(0.294)	(0.485)	(0.472)	(0.749)	(0.691)	(1.619)	(0.462)	(0.904)
$\ln {y_{it}}^2$	3.069*	8.265**	3.224	5.045	0.048	12.102^{+}	5.523**	1.819
	(1.260)	(2.096)	(2.065)	(3.305)	(2.931)	(0.058)	(1.970)	(3.806)
dum2007	0.007	0.053**	0.003	0.031*	0.011	0.051*	0.010	0.060**
	(0.005)	(0.009)	(0.008)	(0.013)	(0.008)	(0.023)	(0.009)	(0.016)
dum2011	0.021*	0.098**	0.016	0.081**	0.035*	0.083*	0.018	0.109**
	(0.008)	(0.016)	(0.013)	(0.021)	(0.015)	(0.037)	(0.015)	(0.027)
Gözlem Sayısı	286	286	88	88	88	88	110	110
Bölge Kuklası	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
R^2	0.966	0.924	0.959	0.887	0.840	0.679	0.961	0.950
Düz. R^2	0.962	0.915	0.952	0.868	0.812	0.623	0.955	0.942

Parantez içerisinde dirençli (robust) standart hatalar verilmiştir. $^{+}$ p<0.10, * p<0.05, **p<0.01.

Tablo 2

Türkiye'de Bölgelerin Ortalama İşgücü Eğitim Düzeyine Göre İstihdamdaki Payı

	Tüm Bölgeler Düşük Eğitim Seviyesi	**Tüm Bölgeler Orta Eğitim Seviyesi**	**Tüm Bölgeler Yüksek Eğitim Seviyesi**	**Doğu B. Düşük Eğitim Seviyesi**	**Doğu B. Orta Eğitim Seviyesi**	**Doğu B. Yüksek Eğitim Seviyesi**	**Orta B. Düşük Eğitim Seviyesi**	**Orta B. Orta Eğitim Seviyesi**	**Orta B. Yüksek Eğitim Seviyesi**	**Batı B. Düşük Eğitim Seviyesi**	**Batı B. Orta Eğitim Seviyesi**	**Batı B. Yüksek Eğitim Seviyesi**
$\ln l_{it}$	1.822	0.422	-0.678*	0.969	-0.565	-0.138	5.540^{+}	2.697	-0.091	1.752	1.875	-0.314
	(2.460)	(1.017)	(0.334)	(1.939)	(0.930)	(0.350)	(3.239)	(1.682)	(0.512)	(5.024)	(1.957)	(0.558)
$\ln {l_{it}}^2$	-6.211	-1.288	2.487*	-3.345	1.962	0.506	0.811	-8.675	0.541	-5.794	-6.076	1.394
	(8.680)	(3.596)	(1.184)	(6.914)	(3.293)	(1.242)	(0.714)	(5.791)	(1.811)	(17.389)	(6.781)	(1.871)
$\ln y_{it}$	-0.248	-0.406^{+}	-0.247**	-0.910	-0.770^{+}	-0.113	0.811	0.038	0.057	-0.691	-0.319	-0.463**
	(0.458)	(0.208)	(0.073)	(0.766)	(0.398)	(0.213)	(0.714)	(0.308)	(0.091)	(1.086)	(0.480)	(0.157)
$\ln {y_{it}}^2$	0.011	0.017^{+}	0.011**	0.039	0.033^{+}	0.005	-0.035	-0.002	-0.003	0.030	0.014	0.020**
	(0.019)	(0.009)	(0.003)	(0.033)	(0.017)	(0.009)	(0.030)	(0.013)	(0.004)	(0.045)	(0.020)	(0.007)
dum2007	0.037**	0.018**	0.007**	0.038	0.013*	0.002	0.037*	0.017*	0.005*	0.029	0.019^{+}	0.008*
	(0.010)	(0.005)	(0.002)	(0.016)	(0.006)	(0.002)	(0.018)	(0.008)	(0.002)	(0.023)	(0.010)	(0.003)
dum2011	0.022	0.005	0.006*	0.031^{+}	0.008	0.004	0.021	0.003	0.007^{+}	-0.005	0.000	0.000
	(0.013)	(0.007)	(0.003)	(0.017)	(0.008)	(0.003)	(0.027)	(0.011)	(0.003)	(0.036)	(0.015)	(0.005)
Gözlem Sayısı	260	260	260	80	80	80	80	80	80	100	100	100
Bölge Kuklası	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
R^2	0.699	0.760	0.779	0.807	0.550	0.377	0.500	0.449	0.681	0.508	0.739	0.782
Düz. R^2	0.658	0.727	0.749	0.769	0.461	0.255	0.401	0.341	0.618	0.420	0.692	0.743

Parantez içerisinde dirençli (robust) standart hatalar verilmiştir. + p<0.10, * p<0.05, **p<0.01.

Tablo 3
Türkiye'de Bölge Endüstrilerinin Teknoloji Düzeyine Göre İstihdamdaki Payı

	Tüm Bölgeler Düşük Teknoloji	**Tüm Bölgeler Orta Teknoloji**	**Tüm Bölgeler Yüksek Teknoloji**	**Doğu Böl. Düşük Teknoloji**	**Doğu Böl. Orta Teknoloji**	**Doğu Böl. Yüksek Teknoloji**	**Orta Böl. Düşük Teknoloji**	**Orta Böl. Orta Teknoloji**	**Orta Böl. Yüksek Teknoloji**	**Batı Böl. Düşük Teknoloji**	**Batı Böl. Orta Teknoloji**	**Batı Böl. Yüksek Teknoloji**
$\ln l_{it}$	0.385**	0.097^{+}	0.053**	0.269	0.114^{+}	0.056**	0.312	0.093	-0.029	0.571**	0.356**	0.071**
	(0.078)	(0.040)	(0.012)	(0.183)	(0.067)	(0.014)	(0.297)	(0.089)	(0.027)	(0.125)	(0.096)	(0.022)
$\ln {l_{it}}^2$	-1.820**	-0.480**	-0.231**	-1.353	-0.551^{+}	-0.249**	-1.486	-0.502	0.103	-2.486**	-1.393**	-0.298**
	(0.323)	(0.176)	(0.049)	(0.826)	(0.301)	(0.061)	(1.159)	(0.354)	(0.110)	(0.452)	(0.359)	(0.079)
$\ln y_{it}$	-0.681**	-0.062	-0.055*	-0.716	-0.122	-0.029	-0.311	0.335	-0.023	-0.912*	-0.317	0.219**
	(0.238)	(0.122)	(0.024)	(0.471)	(0.147)	(0.025)	(0.593)	(0.236)	(0.061)	(0.365)	(0.240)	(0.056)
$\ln {y_{it}}^2$	2.960**	0.345	-0.242*	3.133	0.636	0.126	1.373	-1.363	0.087	3.873*	1.361	-0.944**
	(1.016)	(0.528)	(0.103)	(2.049)	(0.649)	(0.112)	(2.515)	(1.009)	(0.261)	(1.543)	(1.020)	(0.240)
dum2007	-0.006^{+}	0.010**	-0.001^{+}	-0.009	0.007**	-0.000	0.001	0.009*	-0.000	-0.009	0.015**	-0.002
	(0.003)	(0.003)	(0.001)	(0.007)	(0.002)	(0.000)	(0.007)	(0.003)	(0.001)	(0.006)	(0.006)	(0.001)
dum2011	-0.000	0.013**	-0.001	-0.001	0.005	0.000	0.009	0.023**	-0.001	-0.003	0.014	-0.000
	(0.006)	(0.004)	(0.001)	(0.011)	(0.004)	(0.001)	(0.013)	(0.006)	(0.001)	(0.010)	(0.009)	(0.002)
Gözlem Sayısı	286	286	286	88	88	88	88	88	88	110	110	110
Bölge Kuklası	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
R^2	0.953	0.972	0.899	0.966	0.739	0.597	0.838	0.929	0.819	0.962	0.964	0.904
Düz. R^2	0.947	0.968	0.887	0.960	0.693	0.526	0.809	0.917	0.788	0.955	0.958	0.889

Parantez içerisinde dirençli (robust) standart hatalar verilmiştir. + p<0.10, * p<0.05, **p<0.01.

Tablo 4

Türkiye'de Bölge Endüstrilerinin Teknoloji Düzeyine Göre Hâsıladaki Payı

	Tüm Bölgeler Düşük Teknoloji	**Tüm Bölgeler Orta Teknoloji**	**Tüm Bölgeler Yüksek Teknoloji**	**Doğu Böl. Düşük Teknoloji**	**Doğu Böl. Orta Teknoloji**	**Doğu Böl. Yüksek Teknoloji**	**Orta Böl. Düşük Teknoloji**	**Orta Böl. Orta Teknoloji**	**Orta Böl. Yüksek Teknoloji**	**Batı Böl. Düşük Teknoloji**	**Batı Böl. Orta Teknoloji**	**Batı Böl. Yüksek Teknoloji**
$\ln l_{it}$	0.307**	0.373**	0.118**	0.417*	0.187	0.042*	0.386	0.878^{+}	0.038	0.521**	0.555**	-0.024
	(0.072)	(0.113)	(0.018)	(0.208)	(0.143)	(0.019)	(0.311)	(0.512)	(0.042)	(0.140)	(0.285)	(0.074)
$\ln {l_{it}}^2$	-1.363**	-1.732**	-0.530**	-1.859*	-0.736	-0.187*	-1.689	-3.825^{+}	-0.184	-2.068**	-2.362**	-0.032
	(0.294)	(0.478)	(0.079)	(0.927)	(0.643)	(0.084)	(1.250)	(2.069)	(0.175)	(0.518)	(0.866)	(0.260)
$\ln y_{it}$	-1.062**	-0.985**	0.059	-1.370*	-0.133	-0.019	-0.743	-1.677	-0.185*	-0.750^{+}	0.096	0.401^{+}
	(0.223)	(0.340)	(0.077)	(0.526)	(0.396)	(0.041)	(0.674)	(1.255)	(0.083)	(0.399)	(0.515)	(0.218)
$\ln {y_{it}}^2$	4.374**	4.435**	-0.262	5.752*	0.592	0.078	2.966	7.515	0.771*	2.976^{+}	-0.213	-1.710^{+}
	(0.956)	(1.490)	(0.335)	(2.301)	(1.768)	(0.180)	(2.849)	(5.400)	(0.353)	(1.680)	(2.192)	(0.929)
dum2007	0.006	0.023**	-0.002	-0.007	0.007	-0.000	0.019*	0.015	0.001	0.008^{+}	0.033*	-0.005
	(0.004)	(0.007)	(0.001)	(0.008)	(0.012)	(0.001)	(0.009)	(0.017)	(0.001)	(0.005)	(0.013)	(0.003)
dum2011	0.025**	0.031**	0.002	0.014	0.010	0.001	0.044**	0.020	0.003	0.026**	0.046*	0.005
	(0.006)	(0.012)	(0.003)	(0.013)	(0.019)	(0.001)	(0.014)	(0.030)	(0.003)	(0.008)	(0.021)	(0.006)
Gözlem Sayısı	286	286	286	88	88	88	88	88	88	110	110	110
Bölge Kuklası	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
R^2	0.941	0.940	0.907	0.956	0.719	0.595	0.871	0.810	0.881	0.960	0.966	0.897
Düz. R^2	0.934	0.932	0.896	0.949	0.669	0.524	0.848	0.777	0.860	0.954	0.960	0.880

Parantez içerisinde dirençli (robust) standart hatalar verilmiştir. + p<0.10, * p<0.05, **p<0.01.