

Liberalleşme ve Türkiye'nin Ekonomik Coğrafyası

Ebru Arıcıoğlu

Niğde Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, Niğde
ebruaricioğlu@gmail.com

Şekip Yazgan

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İ.İ.B.F., İktisat Bölümü, Ağrı
syazgan@agri.edu.tr

Giriş

1980'li yılların başından itibaren Türkiye ekonomisi liberal bir dış ticaret politikası izlemeye başlamış ve ekonomisini dünya ile bütünleştirme yoluna gitmiştir. Bu politikalar doğrultusunda, ihracata yönelik sanayileşme stratejileri uygulanmaya başlanmış ve toplam ihracat içinde imalat sanayinin payı hızla artmıştır. TÜİK verilerine göre 1980 yılında imalat sanayinin toplam ihracat içindeki payı %36 iken bu oran 1990 yılında %81'e, 2010 yılında ise %92'ye yükselmiştir.

Türkiye'nin dış ticaretini şekillendiren bir diğer önemli gelişme ise Türkiye ile Avrupa Birliği (AB) arasında Gümrük Birliği'ni tesis eden Ortaklık Konseyi Kararı'dır. 1 Ocak 1996'da yürürlüğe giren Gümrük Birliği anlaşması, Türkiye'nin üçüncü ülkelerden ithal edilen sanayi malları için Birliğin ortak gümrük tarifelerini benimsemesini içermektedir.

Bu çalışmanın amacı 1992-2008 yılları arasında dışa açılma süreci ile birlikte Türkiye'nin ekonomik coğrafyasında meydana gelen değişimleri ve bu değişimlerin seyrini ortaya koymaktır.

Teorik Çerçeve

Günümüzde küreselleşme ile birlikte her türlü ticaret ve taşıma maliyetleri düşmüş, fakat bu durum firmaları mekâna duysuz hale getirmemiş tam tersine firmalar arasındaki yoğun rekabet, firmaları maliyetlerdeki küçük farklılıklara daha duyarlı hale getirmiştir. Bu durum sanayi üretiminin belirli mekânlarda yığılmasına/yoğunlaşmasına yol açmıştır.

Sanayinin belli bir alanda yığılmasını¹ inceleyen ve modelleştiren yaklaşımlardan en yaygın bilineni Paul Krugman öncülüğünde geliştirilen **Yeni Ekonomik Coğrafya** Teorisidir. 1990'lı yılların başında ortaya atılan Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisi temel olarak sanayinin yığılmasını ve bu yığılmalara yol açan faktörleri analiz etmektedir.

Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisinde sanayinin mekân tercihi, merkezci ve merkezkaç güçlerin karşılıklı etkileşimi ile açıklanmaktadır. Bu iki birbirine zıt gücün görece üstünlüğü o merkezde bir yığılmaya ya da o merkezden uzaklaşılmasına yol açar. Merkezci Güçler; piyasa büyüklüğü, işgücü piyasasının derinliği, dışsal ekonomilerdir. Bunlar Marshall'ın klasik dışsal ekonomilerin kaynaklarıdır. Merkezkaç güçler ise; sabit faktörler, toprak rantı ve negatif dışsal ekonomilerdir.

Tablo.1. Merkezci ve Merkezkaç Güçleri

Merkezci Güçler	Merkezkaç Güçler
Piyasa büyüklüğü	Hareketsiz faktörler
İşgücü piyasasının derinliği	Toprak rantı
Pozitif dışsal ekonomiler	Negatif dışsal ekonomiler

Kaynak: Krugman (1998,8).

Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisi, firma düzeyindeki ölçek ekonomileri, faktör hareketliliği ve taşıma maliyetleri arasındaki etkileşimin yarattığı birikimli bir nedenselliğin iktisadi faaliyetin yığılmasına ve benzer, hatta aynı olan bölgelerin temel yapılarının içsel olarak farklılaşarak zengin "merkez" ile fakir "çevre" haline geldiğini formüle etmektedir. Bu

¹ Yeni Ekonomik Coğrafya literatüründe genellikle yığılma, kümelenme, toplanma ve yoğunlaşma kavramları birbirleri yerine kullanılmaktadır. Kavram kargaşasına yol açmamak için çalışmada yığılma kavramı kullanılacaktır.

tür bir birikimli nedenselliğin ortaya çıkmasını sağlayacak çeşitli yollar bulunmaktadır (Ottaviano ve Puga, 1998: 712). Bunlardan ilki; bölgeler arasında işgücünün hareketliliğidir. YEC teorisinin temel modeli olarak kabul edilen ve Krugman (1991a) tarafından geliştirilen merkez-çevre modeline göre, işçilerin bölgeler arasındaki hareketliliği ile ölçeğe göre artan getiri ve taşıma maliyetlerinin karşılıklı etkileşimi, taşıma maliyetlerinin düşüşü ile birlikte firmaların ve işçilerin bir yerde yığılması için bir teşvik oluşturmaktadır. Birikimli nedenselliği yaratan diğer bir mekanizma ise sanayiler arasındaki ileri ve geri bağlantıdır. Uluslararası bağlamda işgücü hareketliliğinin önündeki yüksek engeller, yığılmanın itici gücü olan işgücünün hareketliliğini sınırlamaktadır. Bu durumu göz önüne alarak Krugman ve Venables (1995) ve Venables (1996), sanayiler arasında dikey bağlantıların işgücü hareketliliği gibi, piyasa büyüklüğünün içsel olarak belirlenmesine neden olduğunu çalışmasında ortaya koymuştur.

Dışsallık, piyasa büyüklüğü gibi kavramlar dış ticaret politikaları ve tercihler ile de yakından ilgilidir. Buna bağlı olarak, sanayinin bölgesel dağılımına dış ticaret yönünden de bakmak olanaklıdır. Ticaret politikalarının büyüme üzerindeki etkisi yaygın biçimde incelenen bir konudur. Bunun yanında dışa açılmanın büyüme ve genel refah üzerindeki dolaylı etkisinin olabileceği üzerinde durulan diğer bir konudur. Böylece ticaret politikalarının genel refah düzeyini belirleyen faktörlerden biri olarak alınan bölgesel eşitsizlikler üzerindeki etkisi, dışa açılma sürecinde sanayinin mekânsal dağılımını nasıl değiştirdiğine bakarak değerlendirilmektedir (Doğruel ve Doğruel, 2005: 231-232).

Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisinin geliştirdiği bir başka model ise, gelişmekte olan ülkelerin uyguladığı serbest dış ticaret politikalarının ülkenin sanayi coğrafyası üzerindeki etkilerini analiz etmektedir. Krugman ve Elizondo (1996), II. Dünya Savaşı sonrasında gelişmekte olan ülkelerde metropollerin ortaya çıkmasında ithal ikameci sanayileşme politikalarının rolünün büyük olduğunu vurgulamıştır. Bu tür politikalardan vazgeçilmesi durumunda ise metropollerin büyümesi durmaktadır. Çalışmanın esin kaynağı dünyanın en kalabalık şehirlerinden biri olan fakat serbest dış ticaret politikası izlemeye başladıktan sonra önemli bir âdemi merkezileşme süreci yaşayan Meksiko City olmuştur. Krugman ve Elizondo (1996), çalışmalarında serbest dış ticaret politikalarının, sanayinin yerleşiminin dağılmasına yol açtığını vurgulamışlardır. Serbestleşme ile birlikte, ülkeler ürettikleri malların büyük bir kısmını yurt dışına ihraç ederken, tüketecekleri malların büyük bir kısmını da ithal edebilirler. Bu durum, sanayinin yığılmasına yol açan ileri ve geri bağlantıların zayıflamasına ve sanayi yerleşiminin ülke içine dağılmasına yol açacaktır.

Yöntem

Bu çalışmanın amacı 1992-2008² yılları arasında dışa açılma süreci ile birlikte Türkiye'nin ekonomik coğrafyasında meydana gelen değişimleri ve bu değişimlerin seyrini ortaya koymaktır.

Analizde kullanılan 1992-2001 yılları arasındaki veriler, TÜİK'ten temin edilen Rev.3 sınıflandırmasına göre il düzeyindeki imalat sanayi verileridir. 2002-2007 dönemi için kullanılan veriler ise yine TÜİK'ten temin edilen Nace 1.1 sınıflandırmasına göre yapılmış bölgesel düzeydeki verilerden oluşmaktadır.

Türkiye'nin ekonomik coğrafyasında meydana gelen değişimleri ortaya koymak için analizde ele alınan mekânsal birim, Düzey 2 (NUTS 2) sınıflandırmasına giren 26 bölgedir.

Çalışmada, iki basamaklı ISIC (International Standard Industrial Classification) Rev. 3.1 ve Nace (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté

² Çalışma, TÜİK'ten alınan veri setinin başlangıç yılı 1992 olduğu için bu yıldan başlamaktadır. Daha eski yılların veri seti ile bu veri seti birleştirilememiştir. Türk imalat sanayine ait en güncel veri 2008 yılına ait olduğu için analizin bitiş yılı 2008 olmuştur.

européenne) 1.1³ sınıflandırmasına göre tüm imalat sanayi sektörlerinin yığılması/yoğunlaşması ve bu yoğunlaşmaların zaman içindeki seyri analiz edilmiştir.

TÜİK, 2002 yılından itibaren AB sanayi sınıflandırma sistemi Nace kullanılmaya başlanmıştır. ISIC Rev 3.1 ile Nace Rev 1.1 arasında sadece ikili düzeyde tam geçiş mümkün olduğu için analiz edilen sektörler ikili düzeydedir. Çalışmada endüstrilerin coğrafi yoğunlaşmasını ölçmek için literatürde kullanılan dört farklı endeks kullanılmıştır. Bu endeksler: Gini Katsayısı, Krugman Endeksi, Entropy Endeksi ve Mekânsal Yoğunlaşma Endeksidir.

Gini katsayısı, sanayinin yoğunlaşmasını ölçmede sıklıkla kullanılan bir indekstir. Gini katsayısı, bir sanayi yapısının eşit dağılımdan ne ölçüde farklılaştığını göstermektedir. Gini katsayısı 0 ile 1 arasında değer almaktadır; daha yüksek katsayı sanayinin daha fazla yoğunlaştığını göstermektedir (Wang ve Wei, 2008: 180).

Gini katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$G_i = \frac{1}{2N^2\mu} \sum_j \sum_k \left| \frac{x_{ij}}{X_i} - \frac{x_{ik}}{X_i} \right|$$

μ , i sanayisinin ortalama bölge payı

N bölge sayısı

X_i , i sanayisinin toplam üretim, istihdam veya katma değeri

x_{ij}, x_{ik} i sanayisinin j ve k bölgelerindeki üretim.

Hesaplama kolaylık amacı ile aşağıdaki denklem kullanılmıştır:

$$G_i = \frac{2}{N} \sum_{j=1}^N \left(j * \frac{x_{ij}}{X_i} \right) - \frac{N+1}{N} \quad (\text{He vd, 2008: 929}).$$

Literatürde endüstrilerin coğrafi yoğunlaşmasını hesaplamak için kullanılan diğer bir endeks de Krugman Endeksidir. Krugman Endeksinde de daha yüksek katsayı daha yüksek yoğunlaşma anlamına gelir. Endeks 0 ile 2 arasında değer almaktadır. Krugman Endeksinin formülü aşağıda gösterilmiştir.

$$K_i(t) = \sum_k abs \left(s_i^k(t) - s_i^{-k}(t) \right) \quad (\text{Midelfart-Knarvik vd., 2000}).$$

Denklemden, $s_i^k(t) = \frac{x_i^k(t)}{\sum_k x_i^k(t)}$ dir.

Endüstrilerin coğrafi yoğunlaşmasını hesaplamak için kullandığımız diğer endeksimiz Entropy Endeksidir. Entropy Endeksinin formülü aşağıdaki şekildedir:

$$E_i(t) = - \sum_k s_i^k(t) * \ln(s_i^k(t)) \quad (\text{Aiginger-Davies, 2004}).$$

Entropy Endeksinde, Gini Katsayısı ve Krugman Endeksinde farklı olarak endeks değerinin yükselmesi daha düşük bir yoğunlaşma anlamına gelmektedir. Endeksin değeri çalışmamızda $\ln(22)=3.091$ ve o arasında değerler almaktadır.

Çalışmamızda kullanacağımız son endeks ise Mekânsal Yoğunlaşma Endeksidir. Bu endeks formülünün içerisinde diğer üç endeks formülünden farklı olarak alan büyüklükleri yer almaktadır. Endeks 0 ile 2 arasında değerler almakta ve daha yüksek endeks değeri daha yüksek yoğunlaşma anlamına gelmektedir. Mekânsal Yoğunlaşma Endeksinin formülü aşağıda gösterilmiştir:

$$M_i(t) = \sum_i^N abs(l_i^k(t) - alan_i) \quad (\text{Wolf, 2007})$$

Denklemden, $l_i^k(t) = \frac{x_i^k(t)}{\sum_i x_i^k(t)}$ dir.

Çalışmada hesaplanan yoğunlaşma endeksleri, istihdam cinsinden hesaplanmıştır.

³ ISIC Rev 3.1 ile NACE Rev 1.1 arasında kısım (harf düzeyinde) ve bölüm (ikili düzeyde) bazında tam, grup (üçlü düzeyde) %79.50 ve sınıf (dörtlü) %66.44 oranında geçiş mümkündür (<http://tuikapp.tuik.gov.tr/DIESS/DonusumTablosuAciklamasiGetirAction.do?id=76>).

Sonuçlar:

1992-2008 döneminde her yıl, 22 adet endüstri için hesaplanan tüm endekslerde imalat sanayinin coğrafi yoğunlaşmasının azaldığı tespit edilmiştir.

Tablo.2. Endüstrilerin Coğrafi Yoğunlaşmalarındaki Değişim

	1992	2008
Gini Katsayısı	0.795	0.730
Krugman Endeksi	0.878	0.707
Entropy Endeksi	1.736	1.966
Mekânsal Yoğunlaşma Endeksi	1.472	1.332

Endüstrilerin coğrafi yoğunlaşması üzerinde Gümrük Birliğinin etkisini araştırmak için, 1992-1995 ve 1996-2008 dönemleri için hesaplanan yoğunlaşma katsayılarının ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo.2. Endüstrilerin Coğrafi Yoğunlaşmalarındaki Değişim

	1992-1995	1996-2008	
Gini Katsayısı	0.793	0.762	
Krugman Endeksi	0.844	0.764	
Entropy Endeksi	1.750	1.879	
Endeksi	Mekânsal Yoğunlaşma	1.461	1.405

Tabloda görüldüğü gibi, karşılaştırma sonucunda hesaplanan tüm endeksler için yoğunlaşmanın azalmıştır. Tek tek endüstrileri ele aldığımızda ise tüm endüstrilerde en çok yoğunlaşan ilk üç endüstri 30 kodlu Büro muhasebe ve bilgi işleme makineleri imalatı endüstrisi, 32 kodlu Radyo, televizyon, haberleşme teçhizatı ve cihazları imalatı endüstrisi ve 33 kodlu Tıbbi aletler; hassas ve optik aletler ve saat imalatı endüstrisidir. En az yoğunlaşan ilk üç endüstri ise 15 kodlu Gıda ürünleri ve içecek imalatı endüstrisi, 20 kodlu ağaç ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); hasır ve buna benzer, örülerek yapılan maddelerin imalatı endüstrisi ve 33 kodlu Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve teçhizat imalatı endüstrisidir.

Sonuç

Çalışmada, 1992-2008 yılları arasında dışa açılma süreci ile birlikte Türkiye'nin ekonomik coğrafyasında meydana gelen değişimler ve bu değişimlerin seyri ortaya konmuştur. Liberalleşmenin, Türk İmalat Sanayinin yoğunlaşması üzerindeki etkileri **Gini Katsayısı**, **Krugman Endeksi**, **Entropy Endeksi** ve **Mekânsal Yoğunlaşma endeksleri** kullanılarak incelenmiştir. Sonuç olarak, 1992-2008 döneminde dışa açılmanın sanayinin bölgesel dağılımında belli bir yoğunlaşmadan çok hafif düzeyde de olsa dağılmaya neden olduğu görülmüştür. Bu sonuç bize, liberalleşmenin Türk İmalat Sanayi üzerindeki etkisinin Yeni Ekonomik Coğrafya Teorisi'nin temel modelinde olduğu gibi merkez-çevre yapısı yaratma şeklinde değil, Krugman-Elizondo hipotezinin öngördüğü gibi sanayinin dağılması şeklinde olduğunu göstermiştir.

Kaynakça

- Aiginger, K. ve Davies S. W. (2004). Industrial Specialization and Geographic Concentration: Two sides of the Same Coin? Not for the European Union. *Journal of Applied Economics*, vol. VII, No. 2, 231 – 248.
- Doğruel, S. , Doğruel, F.(2005). Dışa Açılma Sürecinde Türkiye'de İmalat Sanayinin Bölgesel Dağılımındaki Değişim. Prof. Dr. Haluk Erat. (Ed.). *Bölgesel Gelişme ve Akdeniz Ekonomisi* (s.229-251). Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu.
- He, C., Wei, Y.D., Xie, X. (2008). Globalization, Institutional Change, and Industrial Location: Economic Transition and Industrial Concentration in China. *Regional Studies*, vol. 42, No. 7, 923-945.
- Krugman, Paul (1991a). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, vol. 99, 483-499.
- Krugman, Paul (1991b). *Geography and Trade*. The MIT Press.

- Krugman, Paul (1998) What's New About The Economic Geography?, *Oxford Review of Economic Policy*, 14: 7-17.
- Krugman, Paul. ve Elizondo, Livas (1996). Trade Policy and the Third World Metropolis. *Journal of Development Economics*, 49,137 – 150.
- Midelfart-Knarvik, K., Overman, H., Redding, S. ve Venables, A. (2000). The Location of European Industry. *European Commission Economic Papers*, 142.
- Ottaviano, Gianmarco ve Diego Puga, “Agglomeration in the Global Economy: A Survey of The New Economic Geography”, *The World Economy*, cilt 21, sayı 6, 1998, 707-731.
- Venables, A. J. (1996). Equilibrium locations of vertically linked industries. *International Economic Review*, Vol. 37,341-359.
- Wang, W. ve Wei, H. (2008). Industry Characteristics, Spatial Competition and Industrial Concentration – Evidence From China. *China Economic Journal*, Vol.1, No.2, 177-190.
- Wolf, N. (2007). Endowments vs. market potential: What explains the relocation of industry after the Polish reunification in 1918?. *Explorations in Economic History*, 44,22–42.

Ekler

Şekil 1. 1992-2008 döneminde Tüm İmalat sanayinde coğrafi yoğunlaşma



