

Thünen'den Krugman'a: Yeni Ekonomik Coğrafya (Gerçekten) Yeni mi?

From Thünen to Krugman: Is New Economic Geography (Really) New?

Metin Özdemir^{1*}, Murat Ozan Başkol²

¹ Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Bursa

² Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Bursa

Öz: İktisadi faaliyetlerin coğrafi bir mekân/alan içinde gerçekleşmesine rağmen, yerleşik(neo-klasik) iktisat literatüründe coğrafya/bölge unsuruna yeterince yer verilmediği diğer bir ifadeyle konunun ihmal edildiği görülmektedir. Bu sebeple, bölgesel iktisat (regional economics) ya da alan ekonomisinin (spatial economics) iktisat disiplini içinde gerektiği ölçüde kendisine yer bulamadığı söylenebilir. Bununla birlikte; özellikle 1990'lı yıllardan itibaren, küreselleşmenin de etkisiyle uluslararası iktisat ve bölgesel iktisat arasında özellikle kümeleşme, kuruluş yeri seçimi, rekabet gibi konular ekseninde bir yakınlaşmanın doğduğu gözlenmektedir. Nitekim başta P.Krugman olmak üzere M.Fujita, A.Venables, J.F.Thisse ve G.Ottaviano gibi öncüler tarafından temelleri atılan Yeni Ekonomik Coğrafya (new economic geography) akımı, iktisadi faaliyetin neden belirli alanlarda yığıldığı (conglomeration) sorusunu gündeme getirerek, yeni dış ticaret teorisi ile bölgesel iktisat arasındaki ilişkileri genel denge modelleri çerçevesinde açıklamaya çalışmaktadır. Bu çalışmada yeni ekonomik coğrafya akımının neo-klasik kuramdan bir kopuşu temsil edip etmediği tartışılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yerleşik iktisat, Yeni Ekonomik Coğrafya, Paul Krugman, Bölgesel İktisat, Merkez-çevre modeli

Abstract: Mainstream economics tended not to pay attention to the spatial distribution of economic activities across regions. However, since the beginning of 1990's new economic geography has bridged the gap between geography and economics with the studies of P.Krugman, M.Fujita, A.Venables, J.F.Thisse and G.Ottaviano. The main contribution of the new economic geography is to deal with some of the classic questions of regional and urban sciences related to location andglomeration in a coherent theoretical framework, and to explain the endogenous mechanisms driving geographic concentration of economic activities by using general equilibrium models. The aim of this study is to discuss whether the new economic geography represent a break off from mainstream economics.

Keywords: Mainstream economics, new economic geography, Paul Krugman, Spatial economics, Core-periphery model

1.Giriş

1970'li yılların ortalarından itibaren, yerleşik iktisat literatüründe eksik rekabet ve artan getirilere dayalı genel denge modellerinin geliştirilmesi, iktisatçılar tarafından uzun süre ihmal edilen coğrafya/alan/bölge unsurlarının ele alınabilmesine olanak sağlamıştır. Nitekim başta P.Krugman olmak üzere M.Fujita, A.Venables, J.F.Thisse ve G.Ottaviano gibi öncüler tarafından temelleri atılan Yeni Ekonomik Coğrafya (YEC-New Economic Geography) akımı, iktisadi faaliyetlerin neden belirli bölgelerde yığıldığı sorununu, yerleşik iktisadın tam rekabeti içeren sert çekirdeğinin ötesinde, eksik rekabete dayalı genel denge modellerini kullanarak yanıtlamaya çalışmaktadır.

YEC'nin geliştirilmesine yönelik teorik/ampirik literatürün, iktisadi faaliyetlerin mekansal yığılması ve kentsel/bölgesel büyüme dinamiği ve yakınsama yaklaşımı olmak üzere iki ana eksende ilerlediği gözlenmektedir. Esas olarak kentsel/ bölgesel büyüme dinamiği ve yakınsama yazınının gelişiminde artan getirileri, teknolojik değişme ile bir araya getiren yeni (içsel) büyüme teorisinin izlerini görmek mümkündür. İlk eksenini içeren mekansal yığılma sorununa ilişkin YEC'nin yaklaşımını

* İletişim yazarı: M. Özdemir, e-posta: mozdemir@uludag.edu.tr

ele alan bu çalışmada, söz konusu akımın yerleşik iktisattan bir kopuşu temsil edip etmediği konusunda özellikle coğrafya disiplinine mensup araştırmacılar ve iktisatçılar arasındaki tartışmalar temel hareket noktasını oluşturmaktadır. Bu bağlamda çalışma, YEC'nin gerek metodolojik olarak matematiksel formalizmi benimsemesi gerekse kullandığı teorik aletlerin sunduğu açıklama biçimine bağlı olarak, Thünen'den Krugman'a uzanan süreçte YEC'nin gerçekten "yeni" olup olmadığı sorusunu ele almaktadır.

Bu çerçevede girişi izleyen ikinci kısım, YEC ile ekonomik coğrafya akımı, bir diğer deyişle iktisatçılar ve coğrafya disiplinine mensup araştırmacılar arasındaki metodolojik tartışma ve yaklaşım farklılıklarını sunmaktadır. Bu farklılıklara bağlı olarak üçüncü kısım, YEC'nin bölge bilimine olan katkısını ve sahip olduğu teorik yapı ve modellerin içeriğini ele almaktadır. Çalışma, YEC'nin yerleşik iktisattan bir kopuşu temsil edip etmediğine ilişkin epilog ile son bulmaktadır.

2.Yeni Ekonomik Coğrafya versus Ekonomik Coğrafya

İktisadi faaliyetlerin coğrafi bir mekân/alan içinde gerçekleşmesine rağmen, yerleşik(neo-klasik) iktisat literatüründe coğrafya/bölge unsuruna yeterince yer verilmediği gözlenmektedir. Bu sebeple, bölgesel iktisat (*regional economics*) ya da alan ekonomisinin (*spatial economics*) iktisat disiplini içinde gerektiği ölçüde kendisine yer bulamadığı söylenebilir.

Teorik düzeyde coğrafyanın ihmalini, önemli ölçüde yerleşik iktisadın metodolojik yapısı ve ontolojik doğasına bağlı olarak açıklamak mümkündür. Yerleşik (neo-klasik) iktisat, temsili ajanın rasyonel davranışı, tam rekabet, ölçüğe göre sabit getiri, denge ve optimizasyon gibi mikroekonomik temeller üzerine inşa edilmiş bir ortodoksiye sahip olması ve mikroekonomik temellerini sunarken dil ya da araç olarak matematiği/modellemeyi benimsemesiyle diğer sosyal bilimlerden farklılaşmaktadır. Bu anlamda, iktisadi- toplumsal gerçekliği (coğrafyayı/bölgeyi) kendi metodolojisi izin verdiği ölçüde dikkate almakta ve onu ancak matematiğe/modellemeye elverişli olduğu ölçüde araştırma nesnesi olarak "kabul" etmektedir (Colander vd., 2004:492).

Matematiksel formalizmin, iktisadın diğer disiplinler ile olan ilişki biçimi üzerindeki belirleyici rolünü, coğrafya/bölge açısından, iktisadi faaliyetin neden belirli bölgelerde/kentlerde yığıldığı sorusunu ele alan teorik çerçevelerin evrimi üzerinden de izlemek mümkündür (Martin, 1999: 66–67). J.von Thünen (1826), A.Weber (1929), W.Christaller (1933) çizgisinde Alman geleneği ile oluşan denge yerleşim teorilerine bağlı olarak A.Lösch'ün (1939), kuruluş yeri seçimine yönelik katkısı, alan ekonomisinin temellerini atmıştır. Bu temeller üzerine, W.Isard'ın (1956,1960) öncülüğünde gelişen soyut ve matematiksel bölgesel iktisat literatürü ile aynı köklere sahip olmasına rağmen farklı teorik-metodolojik yapıya sahip (ve özellikle coğrafya disiplinine mensup araştırmacılar tarafından geliştirilen) ekonomik coğrafya literatürünün inşa edildiği gözlenmiştir.

Bölgesel iktisat ve ekonomik coğrafya literatürü çerçevesinde gelişen teorik birikimin konsolidasyonu, özellikle 1990'lı yılların başından itibaren P.Krugman (1991a, 1991b,1995) öncülüğünde M.Fujita vd.(1999), M.Fujita ve J.F.Thisse (2002) ve G.Ottaviano ve J.F.Thisse (2004) tarafından yapılan çalışmalar ile gerçekleştirilmiştir. Bu yönüyle yerleşik iktisadın coğrafi dönüşü, özellikle genel denge modellerinin kullanılması bağlamında ekonomik coğrafya literatüründen epistemolojik-ontolojik kopuşu simgelemesi itibarıyla Yeni Ekonomik Coğrafya(YEC) literatürü ile ortaya çıkmıştır. YEC akımının temel amacı, coğrafi alanda/mekanda gerçekleşen farklı ölçeklerdeki yığılma/kümelene biçimlerini, genel denge modelleri aracılığıyla mikroekonomik temellere dayalı formal bir teorik yapı üzerine inşa ederek açıklamaktır (Fujita and Krugman, 2004:140).

YEC akımının coğrafyayı, matematiksel formalizm aracılığıyla yerleşik iktisada eklemlenmesi (coğrafyanın yerleşik iktisat tarafından kabulü de denilebilir), YEC akımı ile ekonomik coğrafya akımı arasında kısmen gerilimli bir ilişki biçimini beraberinde getirmiştir¹. Bu ilişki biçimi önemli ölçüde, her iki yaklaşımın metodolojik-ontolojik doğası ve teorik çerçeveleri arasındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır (Amin and Thrift, 2000:4–9; Monk and Monk, 2007:17–18).

Ekonomik coğrafya akımı, Keynesgil konjonktür teorisi, G.Myrdal bağlamında kümülatif nedensellik teorisi ve eşitsiz birikimin Marksist nosyonları gibi iktisadın farklı teorik çerçevelerine ait

kavramları kullanarak, neo-klasik temelli yerleşim teorisine alternatif, daha eklettik ve ampirik uygulamalara yönelik bir içeriğe sahiptir. Hatta akımın, 1980'li yılların sonundan itibaren Fransız düzenleme okulu, teknolojik evrimin Schumpetergil modelleri ve kurumsal iktisadın katkıları yanında son zamanlarda iktisadi sosyoloji ile de alışverişini benimseyen bir gelişim sergilediği görülmektedir (Martin, 1999: 66). Bu yönüyle ele alındığında, YEC akımının yerleşik iktisadın kabullerine uygun, matematiksel formalizm üzerinden modellere dayalı açıklama biçimi karşısında ekonomik coğrafya akımı, bölgesel gelişmenin tarihsel-sosyal ve politik-kurumsal unsurlarını içine alan, çeşitliliğe dayalı, açıklamalarını alana/bölgeye özgü ampirik farklılıklar temelinde yapan bir yapıdan hareketle YEC'in matematiksel formalizmine şüpheyle yaklaşmaktadır² (Peck, 2000:61; Sheppard, 2000:99). Hal böyle olsa da, iktisadın kendi sosyolojisi itibarıyla içeride kabul etmediği konuları heterodoks iktisada terk etmesinin tipik bir örneğini ekonomik coğrafya akımı ile heterodoks iktisat arasındaki alışverişte de görmek mümkündür (Dow,2000:160; Sheppard, 2000:99). Nitekim ekonomik coğrafya akımı ile evrimci iktisat, kurumsalcı iktisat gibi okullar arasında verimli bir diyalogun varlığı (Boschma and Lambooy, 2003:411–429) yerleşik iktisadın coğrafi dönüşü karşısında, ekonomik coğrafya akımının evrimci ya da kurumsal dönüşü olarak kendini göstermektedir.

3. Yeni Ekonomik Coğrafya Akımı: Teorik Çerçeve ve Merkez-Çevre Modeli

İktisat teorisinin alan ile ilgili sorununu, pozitif ve normatif iktisat açısından iki boyutuyla ele almak mümkündür. Öncelikle, yerleşik iktisadın kullandığı tam rekabetçi genel denge modelleri, W.Isard'ın (1956: 25) ifadesiyle, “iktisadi faaliyetin mekansal boyutu olmayan harikalar diyarında” gerçekleştiğini varsaymaktadır. Bu haliyle, iktisadi faaliyetin neden belirli bölgelerde/kentlerde yığıldığı ya da kümелendiğinden, bölgelerarası dengesizlik farkları ve kentlerin oluşumuna belirli olguların/sorunların yerleşik iktisat içinde ya da piyasa mekanizmasının işleyişinin doğal sonuçları olarak nasıl ele alınacağı pozitif boyutu oluşturmaktadır.

Öte yandan, pozitif düzeyde piyasa mekanizmasının işleyişi ile ele alınabilen/çözülen sorunların toplumsal olarak arzulanır sonuçları ya da iktisadi etkinliği sağlayıp sağlamadığı ise normatif boyutu içermektedir (Ottaviano and Thisse, 2001:153). Bu bağlamıyla YEC akımı, alan ile ilgili olarak pozitif ve normatif düzeyde dile getirilen sorunlara, yerleşik iktisadın içinde cevaplar bulmaya çalışmakta ve böylelikle kendisi ile alan arasındaki uçurumu ortadan kaldırdığını ileri sürmektedir (Krugman, 1998a: 16). Öyle ki, YEC; bölge biliminin kurucusu W.Isard'ın yerleşim ve alanın, tam rekabetçi genel denge modellerine alternatif genel teorisinin oluşturulması yönündeki çabalarının- ve hatta rüyasının- karşılanması anlamına gelmektedir (Fujita, 1999:371–381).

Nitekim W.Isard (1999:383), YEC akımını, bölgesel iktisatta kullanılabilecek genel denge modellerinin geliştirilmesi açısından, devasa bir adım olarak değerlendirmektedir: “...(YEC'nin) ulaştıkları sonuçlar, monopolcü rekabet ve dinamik kentsel hiyerarşilere dayalı Yerleşim ve Alan Ekonomisi'ni yazarken başarabileceğimi hayal ettiklerimin oldukça ötesindedir. Denge yerleşim sistemini, benim pür kavramsal vizyonumdan ilk defa sağlam teorik temellere dayalı (rigorous) operasyonel bir modele taşımışlardır”. YEC'nin W.Isard'ın açtığı yolu daha ileriye taşınması, tüm özgünlüğüne rağmen, bölge bilimine yeni bir hayat sunduğu ve mekansal analiz ve bölgesel iktisat açısından Isard geleneğinin devamı hatta “yeni bölgesel iktisat” olarak değerlendirildiği de görülmektedir³ (Scott, 2000:487–488).

3.1. Teorik Çerçeve

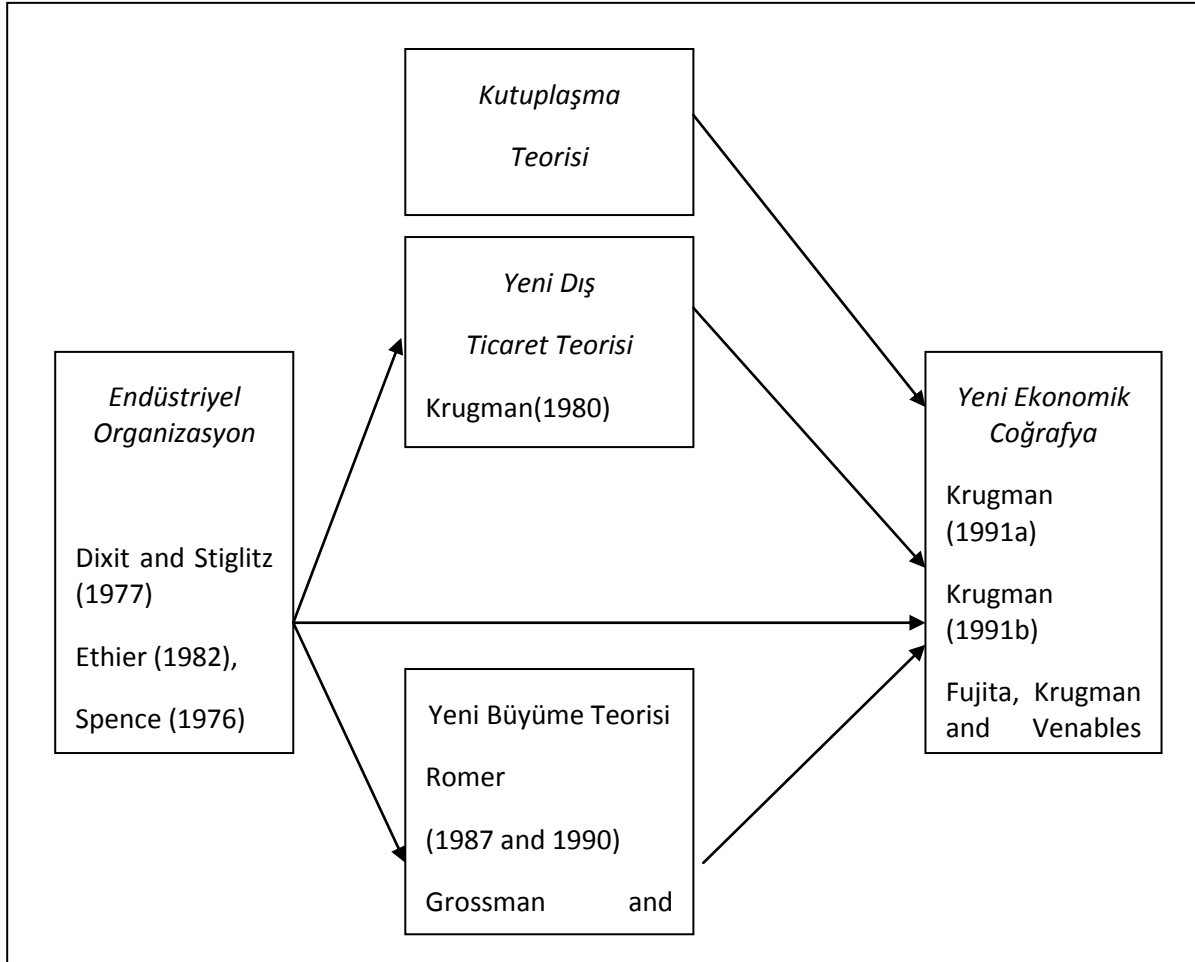
YEC akımı, açıklama biçimi olarak benimsediği matematiksel formalizm ve modelleme ile yerleşik iktisat ile aynı metodolojik tercihleri paylaşmasına rağmen, iktisadi faaliyetlerin yerleşim alanı olarak belirli bölgeleri tercih etmesi ve bu tercihe bağlı olarak oluşan bölgesel yığılmaların nedenlerine verdiği cevaplar ve sahip olduğu teorik çerçeve ile yerleşik iktisattan ayrılmaktadır.

Esas olarak, iktisadi faaliyetlerin eşitsiz bir biçimde alanda dağılımı, birincil kökenler(first nature) olarak anılan bölgelerin sahip olduğu doğal kaynaklar, ulaşım kolaylıkları gibi fiziksel coğrafi farklılıklar üzerinden açıklanabilir. Ancak, coğrafi koşulların özelliklerinden bağımsız olarak ortaya

çıkan bölgesel kümelenmelerin varlığı, egzojen faktörlerin ötesinde, ikincil kökenler (second nature) olarak anılan endojen unsurların araştırılmasını gerekli kılmaktadır (Fujita and Mori, 2005:378-379). Bu bağlamda YEC akımı, tam rekabetçi genel denge modelleri ile ele alınamayan ikincil kökenleri açıklamaya yönelik teorik/ampirik çabaları içermektedir.

Basit düzeyde firmanın kuruluş yeri seçimine ilişkin karar, malların ve üretim faktörlerinin taşıma maliyetleri ve üretimde ölçeğe göre artan getirinin varlığına bağlıdır. Bu durumda firmalar, kuruluş yeri seçiminde pazara yakınlık ile üretimi yığınlaştırma arasında bir değiş-tokuş ilişkisi ile karşı karşıya kalırlar. Ancak alanın homojen ve iki bölge arasında taşıma maliyetlerinin olduğu durumda herhangi bir rekabetçi dengeye ulaşmak mümkün değildir. P.Starrett (1978) tarafından ortaya konulan ve “mekansal imkansızlık hipotezi” olarak nitelenen bu teorik açmaz, taşıma maliyetleri ve ölçeğe göre artan getirinin varlığında tam rekabetçi genel denge modelleri ile bölgesel kümelenmelerin ve dolayısıyla ikincil kökenlerin ele alınmayacağını ortaya koymaktadır (Ottaviano, 2003:666; Fujita, 2010:18). Bu anlamda, yerleşik iktisadın içinde bölgesel yığılmaların ele alınabilmesi ve alana ilişkin sorunun aşılabilmesi için piyasalarda eksik rekabetin varlığı kaçınılmazdır (Behrens and Thisse, 2007:460).

Şekil 1. Yeni Ekonomik Coğrafya'nın Soy Ağacı



Nitekim endüstriyel organizasyon literatüründe, A.Dixit ve J.Stiglitz (1977) tarafından monopolcü rekabet ve artan getirileri içeren genel denge modelinin geliştirilmesi, iktisat teorisinde eksik rekabet-artan getiriler devrimi üzerine inşa edilen ve YEC 'ya varan teorik ilerlemelerin ilk dalgasını oluşturmaktadır. İkinci dalga, Dixit-Stiglitz modelini kullanarak artan getirilerin varlığında dış ticareti açıklayan yeni dış ticaret teorisine karşılık gelmektedir. Üçüncü dalga ise, artan getirileri,

teknolojik değişme ile bir araya getiren yeni (içsel) büyüme teorisidir.YEC, bu yönüyle, eksik rekabet- artan getiriler devriminin ilk üç dalgası üzerine inşa edilen teorik gelişmelerin son dalgasına karşılık gelmektedir (Fujita vd., 1999:3; Krugman, 1999:146). Şekil 1, söz konusu teorik gelişmeleri içeren YEC'nin soy ağacını göstermektedir. Ayrıca YEC'nin teorik çerçevesinde, G.Myrdal ve A.Hirschmann'ın çalışmaları temelinde bölgesel kümelenmelerin kümülatif süreci ve kutuplaşmaların da içerildiği görülmektedir.

3.2. Merkez-Çevre Modeli

Kentsel/bölgesel büyüme dinamiği ve yakınsama yazınının içsel büyüme teorisinden etkilendiği gözlenirken, iktisadi faaliyetlerin mekansal yığılmasını konu edinen YEC literatürü, esas olarak eksik rekabet-artan getiriler devrimi üzerine inşa edilmiştir. Bu anlamda mekansal yığılmanın nedenleri, birbirine zıt iki kuvvetin, merkezcil-yığılma ve merkezkaç-saçılma kuvvetlerinin, karşılıklı etkileşimden hareketle incelenmektedir. Krugman'a göre coğrafi yığılma, yığılmayı teşvik eden *merkezcil-yığılma kuvvetleriyle*, yığılmayı önleyici/vazgeçirici (discourage) *merkezkaç-saçılma kuvvetleri* arasındaki şiddetli rekabetin ya da mücadelenin ürünüdür (Krugman, 1998a:8).Pazar ölçeği etkisi (önsel ve gerisel etkiler), yoğun işgücü piyasası ve saf dışsal ekonomiler gibi merkezcil-yığılma kuvvetleri coğrafi yığılmayı teşvik eden, doğal kaynaklar gibi hareketsiz üretim faktörleri, arsa rantları ve saf negatif dışsal ekonomiler gibi merkezkaç-saçılma kuvvetleri ise coğrafi yığılmayı önleyici/vazgeçirici faktörler olarak kabul edilmektedir.

İktisadi faaliyetlerin belirli bir alanda/bölgede yığılmasının sonucu olarak ortaya çıkan iktisadi coğrafya örüntüsünün niteliği, iktisatçıları merkezcil-yığılma ve merkezkaç-saçılma kuvvetlerinin nasıl ortaya çıktığı ya da farklı bölgelerin farklı iktisadi faaliyetlerde neden uzmanlaştıkları gibi sorulara yanıt aramaya yöneltmiştir. Ancak iktisadi gelişmenin farklı aşamalarında ya da farklı kurumsal ortam sebebiyle ortaya çıkan coğrafi yapının farklılığı bu gibi sorulara yanıt verebilecek tek ve genel kabul görmüş bir model aramayı beyhude bir çaba kılmaktadır (Fujita ve Thisse, 2000:4).

Bu bağlamda YEC Modellerini, bölgesel modeller, uluslararası modeller, şehirsal sistem modelleri olmak üzere 3 ana gruba ayırmak mümkündür. Modellerin anlaşılmasında önemli rol oynayan dört anahtar unsurdan bahsetmek mümkündür(Fujita and Mori,2005:3). Bunlardan ilki; modellerin coğrafi alanda/mekanda gerçekleşen farklı ölçeklerdeki yığılma/ kümelenme biçimlerini, geleneksel yerleşim teorilerinden ve iktisadi coğrafyadan farklı olarak, genel denge modelleriyle açıklanmasıdır. İkincisi, döngüsel süreç ve buna bağlı olarak artan getirilerin modellenmesindeki güçlüklerin aşılmasıdır. Üreticilerin pazara ve ara malı sağlayan firmalara erişim açısından yakın yerlerde yerleşmeyi tercih etmeleri şeklindeki kararlarının aynı zamanda pazarın genişlemesiyle ve tedarikçi firma sayısının artmasıyla sonuçlanacağı şeklindeki fikir, döngüsel süreç⁴ olarak kabul edilmektedir. Bu anlamda Krugman; C.D.Harris ve A.R.Pred gibi coğrafyacıların çalışmalarının ana temasının döngüsel süreç olduğunu ve çalışmalarındaki zımnî varsayımın firma düzeyinde varolan ölçek ekonomileri olduğunu ifade etmektedir. (Krugman, 1998a:10). Üçüncü önemli unsur ise, taşıma maliyetleridir. Taşıma maliyetlerinin modele katılmasında dış ticaret teorisinde Samuelson çözümü olarak bilinen varsayım kullanılmıştır (Küçükler, 2000:29). Uluslararası iktisat teorisinde taşıma maliyetlerini analize katan sınırlı çalışmalardan birisi de P.Samuelson'a aittir. Krugman "aysberg" benzetmesiyle, Samuelson'un katkısını zekice tasarlanmış bir "trick"olarak nitelemektedir (Fujita ve Krugman, 2004:143). Samuelson'un çözümü, malların nakliyesi sırasında malların bir kısmının eriyerek yok olduğu için taşıma maliyetinin taşınan malın fiyatına içerildiğini ifade etmektedir. Bu yüzden modellerde taşıma maliyetleri f.o.b. fiyatının belirli bir yüzdesi/oranı olarak tanımlanmaktadır. Son anahtar unsur ise, üretken faktörlerin ve tüketicilerin mekansal hareketlerinin yığılma için ön koşul olduğudur.

Bölgesel modellere zemin teşkil eden Krugman'ın merkez-çevre modeli (core-periphery model) YEC literatüründe önemli bir yere sahiptir. Krugman(1991a) merkez-çevre modelinin, yeni dış ticaret teorisi ve içsel büyüme literatürünü inceleyen çoğu modeller gibi, Dixit-Stiglitz modelinin bir

varyantı olduğunu ifade etmektedir. Dixit-Stiglitz modeli, “tekelci rekabet ” ve “optimal ürün çeşitliliği” perspektifinde kurulmuştur (Küçüker,2000:28).

Merkez-çevre modelinin genel yapısı iki bölgeyi, iki sektörlü (tarım ve sanayi) ve iki üretim faktörlü (işçiler ve çiftçiler) olmak üzere $2 \times 2 \times 2$ şeklindedir. Modelin varsayımları ise şu şekilde özetlenebilir: Ekonominin iki bölgeye ayrıldığı ve her iki bölgede de tarım ve imalat sanayi üretiminin gerçekleştirildiği düşünülmektedir. Tarım sektöründe ölçeğe göre sabit getiri koşullarında homojen ürün, imalat sanayindeyse ölçeğe göre artan getiri koşullarında yatay olarak farklılaşmış mallar üretildiği varsayılmıştır.

Tüketicilerin fayda fonksiyonu; $U = C_M^\mu C_A^{1-\mu}$ şeklindedir. (C_A ve C_M ; tarım ve imalat sanayi mallarından tüketilen miktarı, μ ise, tüketici bütçesinin ne kadarlık kısmının imalat sanayi mallarına harcadığını göstermektedir). Modelde, iktisadi faaliyetlerin belirli alanlarda yığılmasını sağlayan anahtar parametrelerden ilki, imalat sanayi ürünlerine olan taleptir. Dolayısıyla, tüketicinin fayda maksimizasyonu probleminin çözümü açısından bütçesinin ne kadarını imalat sanayi mallarını satın almaya ayırdığı önemlidir. Modelde imalat sanayi mallarına yönelik talep miktarı $C_M = \left[\sum_{i=1}^N c_i^{(\sigma-1)/\sigma} \right]^{\sigma/(\sigma-1)}$ şeklinde tanımlanmıştır. Bu eşitlikte N , tüketilmesi mümkün imalat sanayi miktarını, σ parametresi ise bu mallar arasındaki ikame esnekliğini göstermektedir. Modelde tüketilmesi mümkün imalat sanayi malları arasındaki ikame esnekliğinin birden büyük olduğu varsayılmaktadır. σ parametresi modelin çözümüne yönelik ikinci önemli parametredir. Belirtilmesi gereken önemli bir nokta, Dixit-Stiglitz modelinde tüketici tercihlerinin “love of variety” yaklaşımı esas alınarak oluşturulduğudur. Modelde, tüketicilerin aynı fayda fonksiyonuna sahip oldukları ve tüm mal çeşitlerinin fayda fonksiyonuna simetrik olarak girdiği varsayılmaktadır. Bir diğer ifadeyle, tüketicilerin bir malın tüm çeşitlerini tüketmeyi tercih etmeleri sözkonusudur. Haliyle, tüketicinin tükettiği mal çeşidinin artması, toplam faydasını artıracaktır.

Her üretim faktörünün sadece tek bir sektöre özgü olduğu varsayımından hareketle tarımda çiftçilerin, imalat sanayindeyse işçilerin çalıştığı kabul edilmiştir. İmalat sanayinde üretimi gerçekleştiren işçilerin bölgeler arasında hareketliliği sözkonusuyken, çiftçilerin mobil olmadıkları diğer bir varsayımdır. İmalat sanayi üretiminde ölçek ekonomileri geçerlidir. Bu durum :

$L_{Mi} = \alpha + \beta x_i$ şeklinde formüle edilmiştir (Formülde; α değişkeni, i malı üretiminde geçerli olan sabit maliyetleri; β değişkeni, sabit marjinal maliyetleri ve x_i ; üretilen i malı miktarını göstermektedir). Modeldeki üçüncü önemli parametreyse, taşıma maliyetleridir. Tarımsal ürünlerin bölgeler arasında ücretsiz olarak taşındığı ancak imalat sanayi ürünleri için “aysberg” taşıma maliyetlerinin geçerli olduğu varsayılmıştır.

Merkez- çevre modeli, firma düzeyinde ölçeğe göre artan getiri, taşıma maliyetleri ve üretim faktörleri mobilitesinin karşılıklı etkileşiminin mekansal ekonomik yapı (*spatial economic structure*) üzerindeki etkilerini genel denge analizi çerçevesinde incelemektedir. Modele göre iktisadi faaliyetlerin belirli bir bölgede yığılması, önsel ve gerisel bağlantılar nedeniyle ortaya çıkan merkezci-yığılma kuvvetinin merkezkaç saçılma kuvvetine baskın çıkması durumunda gerçekleşmektedir. Ayrıca modelde, çiftçilerin bölgeler arasında mobilitesine yer verilmemesi merkez-kaç saçılma kuvveti, pazar ölçeği etkisi ise merkezci-yığılma kuvveti olarak kabul edilmektedir.

Merkez-çevre modeli;(a) taşıma maliyetleri yeterince düşük olduğunda (b) mal çeşitleri yeterince farklılaştırıldığında yada ikame esnekliği düşük olduğunda ve (c) imalat sanayi mallarına daha fazla para harcanması durumunda imalat sanayi üretiminin belirli bir bölgede yığılacağını ifade etmektedir (Fujita,2010:5).

Merkez-çevre modelinde Krugman, merkezci-yığılma ve merkez-kaç saçılma kuvvetlerinin karşılıklı etkileşimini analiz edebilmek için işgücü mobilitesini modeline dahil etmiştir. Çiftçilerin mobilitesi yoktur ancak işçiler daha yüksek reel ücret öneren bölgelere doğru göç etme eğilimindedirler. Denge durumunda ya her iki bölgede aynı reel ücret düzeyi teklif edilecek ya da işçiler belirli bir bölgede yığılacaktır (Simonis, 2002:14). Denge durumunda imalat sanayi üretiminin bir bölgede yığılması ancak firmalar açısından çevrede kalmayı teşvik edecek bir durum olmadığında geçerlidir.

Ancak modelde ekonominin iki bölgeye ayrıldığı ve birinci ve ikinci bölgedeki tüketicilerin (çiftçiler ve işçiler) tarımsal ürün taleplerini kendi bölgesinden, imalat sanayi taleplerini ise hem kendi bölgesinden hem de 2. bölgeden karşılayacakları göz önüne alınmalıdır. Eğer birinci bölgedeki tüketiciler, diğer bölgede üretilen mamul malı tüketmek istiyorlarsa taşıma maliyetlerine katlanmak zorundadırlar. Bu durumda örneğin işçi merkezde değilse çevrede yaşıyorsa merkezden ithal ettiği mala taşıma masrafları nedeniyle daha yüksek fiyat ödemek zorunda kalacaktır. Bu ise, firmaların işçilerin daha yüksek reel ücret taleplerini kabul etmeleriyle sonuçlanacaktır. Merkezci kuvvet yaratan diğer bir unsur da firmaların müşterilerinin çoğunun çevrede yaşaması ve müşterilere malların nakli nedeniyle katlanılacak taşıma maliyetleridir(Ruggerio,2005:9).Öte yandan firma, çevrede üretim yaparsa mobil olmayan çiftçiler bu malı daha ucuza tüketme imkanı elde edecektir. O halde taşıma maliyetleri düşükse merkezci kuvvetler, merkezkaç kuvvete baskın çıkacağından iktisadi faaliyetler belirli bir bölgede yığılacaktır.

Bir firmanın bir bölgeye yerleşmesinin ilk etkisi üretilen ürün çeşidinin artmasıdır. Bu durum bölgede yaşayan işçiler açısından, diğer bölgedeki işçilere kıyasla, hem daha fazla çeşitte mal tüketmek hem daha yüksek reel ücretler elde etmek anlamına gelmektedir. Diğer bölgelere kıyasla reel ücretlerin artması ise bölgeye göçle sonuçlanacaktır. Ayrıca, bölgeye göçün neticesinde işçi ve dolayısıyla tüketici sayısının artması piyasanın genişlemesine bir başka ifadeyle *yerli piyasa etkisinin(home market effect)* ortaya çıkmasına neden olacaktır. Merkezci-yığılma kuvveti, pazar ölçeği etkisiyle bir başka deyişle önsel(işçilerin daha yüksek reel ücret aldıkları bölgeye doğru hareket etmeleri) ve gerisel (pazarın büyümesi)etkilerin kümülatif nedenselliği aracılığıyla oluşmaktadır(Fujita ve Krugman,2004:145). Dolayısıyla iktisadi faaliyetlerin belirli bir alanda yığılmasının diğer bir nedeni de, tüketici bütçesinde reel ücretlerin artmasına bağlı olarak imalat sanayi mallarına ayrılan payın büyüklüğüdür (Ruggerio,2005:9).

Ikame esnekliğinin düşük olması ise, firmaların ölçek ekonomilerinden yararlandıklarına (Krugman,1998:497) ve mal çeşitlerinin yeterince farklılaştırıldığına işarettir. Bu durum, taşıma maliyetleri nedeniyle artan fiyatlara karşın tüketicilerin diğer bölgeden satın aldıkları malları tüketmeye devam edeceklerini ifade etmektedir.

Merkez-çevre modelinde iktisadi faaliyetlerin belirli bir alanda yığılmasına neden olan merkezci kuvvetlerin çalışması ölçek ekonomileri, taşıma maliyetleri ve üretim faktörleri mobilitesi arasındaki üç yönlü etkileşim sonucu gerçekleşmektedir. Bu anlamda, firmalar ölçek ekonomilerinden yararlanmak amacıyla pazara ve taşıma maliyetleri nedeniyle de tedarikçi firmalara yakın yerlerde üretimlerini yoğunlaştırmak istemekte ancak pazara ve tedarikçi firmalara yakınlık açısından en uygun yerler diğer firmaların yerleştiği bölgeler olmaktadır (Krugman,1998b:166). Krugman'ın merkez çevre modeli, firma düzeyinde artan getiriler, taşıma maliyetleri ve üretim faktörleri mobilitesi arasındaki karşılıklı etkileşim, başlangıç değerleri ve parametre değerlerine göre bir tek coğrafi denge noktası üreterek iktisadi faaliyetlerin mekansal yığılmasını beraberinde getirmektedir (Küçükler,2000:22).

Bununla birlikte, hangi bölgenin merkez (ya da imalat sanayii) hangi bölgenin çevre(tarım) olarak mekansal dağılımda yerini alacağı, işgücünün ücret düzeyinin yüksek olduğu bölgelere doğru evrimci bir dinamikle hareket edeceği varsayımına bağlı olarak, taşıma maliyetlerinin düzeyine bağlı olarak şekillenmektedir.Bu anlamda, taşıma maliyetlerinin yüksek, düşük ya da orta düzeyde olması ya da evrimci bir çizgide sürekli azalması, iktisadi faaliyetlerin coğrafi örüntüsünün çoklu dengeleri içeren çatallanmalar(bifurcation) biçiminde gerçekleşmesine neden olmaktadır(Krugman, 1998b:167-168).YEC modelleri, sistemin hangi dengede karar kılacağına, tarihsel başlangıç koşulları ve küçük dışsal şokların uzun dönemli kalıcı etkilerine önem atfetmektedir(Martin,1999:70). Ancak buradaki tarih, iktisadi faaliyetlerin mekansal dağılımındaki dengesizliğin zaman boyutu içindeki gelişimi ya da ekonomik coğrafya akımının algıladığı tarihsel süreçler değil, tarihsel başlangıç koşulları ile oluşan mekansal dağılımın, kümülatif nedensellik sürecine bağlı olarak kilitlenmesi ve patika bağımlılığının ortaya çıkması bağlamında değerlendirilmektedir.

4. Epilog

Bölge biliminin gelişimi açısından Thünen'den Isard'a ve ondan Krugman'a uzanan çizgide, YEC gerçekten yeni midir, bir diğer deyişle YEC yıllanmış bir şarabı daha yüksek teknolojik içerikle yeni bir şişede mi sunmaktadır? Bu tür soruları ve yapılan tartışmaları, YEC'in bölge bilimine katkıları ve metodolojisi açısından ele almak mümkündür.

Öncelikle YEC, bölgesel iktisada yapılan geleneksel katkıların sağlam bir teorik çerçeve ve tutarlı bir model ile incelenebilmesine imkan vermiştir. Bölgesel yığılmaların birincil kökenleri dışında ikincil kökenlerini de analize katması ve eksik rekabet, artan getiriler gibi teorik araçları kullanmasıyla bölgesel iktisadın mikroekonomik temellerini güçlendirmiştir. Bu bağlamda YEC'in Isard'ın açtığı yolda, bölge biliminin daha sağlam temellere oturmasında önemli bir rol oynadığı görülmektedir. Ayrıca, iktisadi faaliyetlerin mekansal dağılımında başlangıç koşullarına verdiği önem, piyasa mekanizmasının başarısızlığa uğradığı durumlarda devletin iktisat politikası müdahalelerine de kapı aralamaktadır.

Her ne kadar YEC, bölgesel yığılmaların nedenlerine verdiği cevaplar ve sahip olduğu teorik çerçeve ile yerleşik iktisattan ayrılma da; metodolojik olarak matematiksel formalizmi ve modellemeyi benimsemesi, iktisadın coğrafya ile kurduğu ilişki biçiminin siyaset, sosyoloji gibi diğer disiplinlerde olduğu gibi, kendi dünya tasarısını başka dünyalara ihraç ettiği metodolojik emperyalizmden izler taşıdığını ortaya koymaktadır. Böyle bir ilişki, iktisadın kurmuş olduğu ortodoksi ve kullandığı dil (matematik) dikkate alındığında, diğer disiplinler ve mensuplarıyla karşılıklı diyalog ve işbirliği şeklinde verimli bir alışverişi içermemektedir. Bu anlamda yerleşik iktisat, coğrafya disiplininin katkılarını, matematiksel olarak modellenemediği için ihmal edebilmekte ya da coğrafyacılar tarafından dile getirilen sorunların ya da olguların ancak modellenemediği ölçüde kullanılmasını benimsemektedir. Yerleşik iktisadın kendi disiplin içi sosyolojisi için de geçerli olan bu durum, genel olarak onun, kadim bilim olma tutkusunu ile ilgili sorunlarını içermektedir.

Buradan bakıldığında, YEC'nin, özellikle 1990'lı yılların başından itibaren ağırlığını hissettiren neo-klasik araştırma programının bir unsuru olduğu söylenebilir.

Notlar:

1. P.Krugman, söz konusu gerilimin nedenini, kendi çalışmalarında coğrafya disiplinine ait geçmiş literatürü yeterince dikkate almamasına bağlı olarak açıklamaktadır (Fujita and Krugman, 2004:150): "Şayet birisi... 'yeni bir dünya buldum' derse o dünyanın (coğrafyanın) asıl mensupları bu duruma ziyadesiyle gücenirler".
2. P.Krugman, matematiksel formalizm aracılığıyla ifade edilemeyen ancak disiplinle iç içe olan ve onu etkileyen olgular/alternatif açıklamalar biçimlerini ikincil öneme sahip görmekte ve bu olgular için en iyi olanın onların sosyologlara bırakılması olduğunu düşünmektedir (Martin, 1999:75).
3. Nitekim YEC'in gelişimi ve coğrafyaya olan ilginin artışına paralel olarak, son yıllarda literatürün gelişiminde Journal of Economic Geography'nin, disipline ait diğer akademik dergilere nazaran yükselişine tanık olunmaktadır (Puga and Wrigley, 2005:519-521).
4. Kalkınma ekonomisi yazınında döngüsel süreç kavramı yerine kümülatif nedensellik kavramı kullanılmaktadır. Kümülatif nedensellik kavramı, süreci oluşturan unsurlardan birindeki değişimin, karşılıklı bağımlılık ilişkisi içinde tüm sisteme yansıdığını ve tekrar başlangıçtaki unsuru etkileyerek süreci hızlandırdığını ifade etmektedir.

Referanslar

- Amin, A.; Thrift, N.(2000), "What Kind of Economic Theory for What Kind of Economic Geography?", *Antipode*, 32(1), 4-9.
- Behrens, K.; Thisse, J.F.(2007), "Regional Economics: A new economic geography perspective", *Regional Science and Urban Economics*, 37(4), 457-462.
- Boschma, R.A. Lambooy, J.G.(2003). "Evolutionary Economics and Economic Geography", *Journal of Evolutionary Economics*,9(4), 411-429.
- Colander, D.; Holt, R.P.F.; Rosser, J.B. (2004). "The Changing Face of Mainstream Economics". *Review of Political Economy*, 16(4), 485-499.
- Dixit, A.; Stiglitz, J.E.(1977). "Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity", *American Economic Review*, 67(3), 297-308.

- Dow, S.C. (2000). Prospects for the Progress of Heterodox Economics. *Journal of the History of Economic Thought*, 22(2), 157–170
- Fujita, M.(1999). “Location and Space Economy at half a century: Revisiting Professor Isard’s Dream on the general theory”, *The Annals of Regional Science*, 33(4), 371–381.
- Fujita M.; Krugman P.; Venables A.J. (1999). *The Spatial Economy.Cities,Regions and International Trade*, MIT Press.
- Fujita, M.; Thisse, J.F.(2002). *Economics of Agglomeration: Cities, Industrial Location and Regional Growth*, Cambridge.
- Fujita, M.; Krugman, P. (2004).“The new economic geography: Past, present and future”, *Papers in Regional Science*, 83(1), 139–164.
- Fujita, M.; Mori, T. (2005). “Frontiers of the New Economic Geography”, *Papers in Regional Science*, 84(3), 377–405.
- Fujita, M. (2010), “The Evolution of Spatial Economics: From Thünen to the New Economic Geography”, *The Japanese Economic Review*, 61(1), 1–32.
- Isard, W. (1956). *Location and Space Economy*, Cambridge, MIT Press.
- Isard, W. (1999). “Further Thoughts on future directions for regional science:Aresponse to Fujita’s remarks on the general theory of location and space- economy”. *The Annals of Regional Science*, 33(4), 383–388.
- Küçüker, C. (2000).“Yeni Ekonomik Coğrafya ve Kalkınma”, *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*,11(38), 1-45.
- Krugman, P. (1991a). *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press.
- Krugman, P. (1991b). “Increasing Returns and Economic Geography”, *Journal of Political Economy*, 99(3), 483–499.
- Krugman, P. (1995). *Development, Geography and Economic Theory*, Cambridge, MIT Press
- Krugman, P.(1998a), “What’s new about the New Economic Geography?”, *Oxford Review of Economic Policy*, 14(2), 7–17.
- Krugman, P.(1998b), “Space:The Final Frontier”, *Journal of Economic Perspectives*, 12(2), 161–174.
- Krugman, P. (1999), “The Role of Geography in Development”, *International Regional Science Review*, 22(2), 142–161.
- Martin, R. (1999). “The new 'geographical turn' in economics: some critical reflections”, *Cambridge Journal of Economics*, 23(1), 65–91.
- Monk, A.H.B.; Monk, C.S.(2007), “Economic geography: the rising star of the social sciences”, *Oxonomics*, 2(1-2), 16-20.
- Ottaviano, G.; Thisse, J.F.(2001). “On economic geography in economic theory:increasing returns and pecuniary externalities”, *Journal of Economic Geography*, 1(2), 153-179.
- Ottaviano, G. (2003). “Regional Policy in the Global Economy: Insights from the New Economic Geography”, *Regional Studies*, 37(6), 665–673.
- Ottaviano, G.; Thisse, J.F. (2004). “Agglomeration and Economic Geography”, in Henderson, J.V.;Thisse J.F.(Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics*, Elsevier, 2563-2608.
- Peck, J.(2000). “Doing Regulation”, in Clark, G.L.;Feldman, M.P.;Gertler, M.S.(Eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford Univ. Press, 61–83.
- Ruggiero, A.(2005). ‘Paul Krugman and the NEG: An Assessment in the Light of the Dynamics of a ‘Real World’ Local System of the Firms’’*45th Congress of The European Regional Science Association*
- Scott, A.J.(2000). “Economic geography: the great half century”,*Cambridge Journal of Economics*, 24(4), 483–504.
- Sheppard, E.(2000). “Geography or Economics? Conceptions of Space, Time,Interdependence and Agency”, Clark, G.L.;Feldman, M.P.;Gertler, M.S.(Eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford Univ. Press, 99–119.
- Simonis D.(2002). “*The New Economic Geography: a Survey of Literature*”, Federal Planning Bureau Economic Analyses and Forecasts, Working Paper,16-02.

