Lewis'in İki Sektörlü Büyüme Modeline Çin Özelinde Bakış: Büyümenin Sınırlarına Gelindi mi?

A Glance of China with Lewis' Two Sector Growth Modelling: Has Been Reached to Growth Limit?

Prof. Dr. Murat Nişancı (Erzincan University, Turkey)

Prof. Dr. Selahattin Sarı (Beykent University, Turkey)

Ph.D. Candidate Aslı Cansın Doker (Erzincan University, Turkey)

Assoc. Prof. Dr. Ahmet Alkan Çelik (Beykent University, Turkey)

Prof. Dr. Ömer Selçuk Emsen (Atatürk University, Turkey)

Abstract

The growth model developed by Lewis depends on availability of cheap and sustainable labor and this can be explained by a country on the path of industrialization, rural / urban population in the agricultural sector / industry is the labor store. In this approach, which is based on in particular the labor-intensive growth model, the labor demand that the investments will need, will be met by the rural labor store. In Lewis's model, it is important to prevent uncontrolled migration to the urban area in order for the mechanism to function. This, however, is only possible with a very authoritarian government aspect. In this framework, China's industrialization process is worthy of examination in the Lewis model's perspective. In the study, urbanization and its dynamics were analyzed in China between 1960 and 2015 by RStudio programming. Thus, research has been conducted on how long the industrialization of China, which constitutes the dynamics of economic development, can be sustained by the function of rural workforce storage. According to the analysis by the HoltWinters method, it can be said that the Chinese economy's growth form based on the labor store will continue for the next 20 years. However, according to findings, it can be argued that when China reaches the limits of this growth form, socio-economic inertia will become inevitable if it does not push the capital-intensive and transition to technology-containing growth phase.

1 Giriş

Arthur Lewis'in iki sektörlü büyüme modeli sınırsız emek arzı ile ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği üzerine inşa edilmiş bir modeldir. Modelde sınırsız emek arzı ile ifade edilen olgu kırsal alanda ve dolayısıyla tarım sektöründe bulunan gizli işsizlik üzerine inşa edilmiştir. Buna göre kırsal alandaki gizli işsizlik, kentsel alanda bulunan sanayi sektörünün gereksinim duyduğu işgücünü temin etme deposu konumundadır. Mekanizma bu şekilde işlemediğinde, çok önemli denilebilecek bir olumsuz yansımanın ortaya çıkması kuvvetle muhtemeldir. Buna göre kırsalın itmesi ve böylece kentin cazibesi neticesinde kırdan kente göçün kentsel alanda işsizliğin artmasını tetikleyerek Lewis'in ücret mekanizmasının işlerliğinin bozulmasına yol açmasıdır. Zira kademeli göç ya da kentsel alanda ihtiyaca binaen ortaya çıkacak göç olgusu sanayi kesiminde ücret mekanizmasını bozucu bir işleve yol açmayacağı gibi kentsel alanda negatif dışsallıkların doğmasını da önleyici bir fonksiyon işlevi göreceği açıktır.

Lewis'in kontrollü nüfus akış mekanizmasının, yani kentte yatırımlar artıp işgücüne talep artmasına bağlı bir şekilde işlerliğinin ortaya çıkabilmesi ya çok bilinçli bir toplumda veyahut da oldukça otoriter sistemlerde ancak mümkün kılınabilir. İlk koşulun ortaya çıkması oldukça güçtür. Zira bilinç düzeyinin yüksekliği iktisadi gelişmişlik düzeyi ile doğru orantılıdır ve burada az gelişmiş ülkelerin kalkınmasına yönelik reçete olarak öne sürülen modelde böyle bir bilinç düzeyinden yoksunluk belirgin bir şekilde gözlenmektedir. Dolayısıyla ikinci koşul, yani otoriter bir devlet anlayışına dayalı kentleşme sürecinin varlığında Lewis modelinin işleyeceği söylenebilir. Bu türden bir devlet anlayışına ise günümüzde Çin örnek olarak verilebilir. Bilindiği gibi Çin Halk Cumhuriyeti Mao ile başlayan komünist yapısını 1979'da özellikle dış ekonomik ilişkilerde kontrollü biçimde liberalize etmesine rağmen, hâlihazırda oldukça otokratik bir devlettir. Öyle ki, çocuk edinmeden eğitim planlamasına, turistik seyahatten ikamet edilen yeri değiştirmeye kadar oldukça kontrollü devlet uygulamaları; ancak Çin'de söz konusudur. Dolayısıyla Lewis modelinin mantığı gereği, kırdan kente göç olgusunun frenlenebilirliği, mekanizmanın işlemesi açısından önem arz eder ve bu da Çin'deki otokratik uygulamalarla mümkündür.

Çin'in 1960'lardaki ekonomik yapısı değerlendirildiğinde, kırsal nüfusun toplam nüfus içerisindeki payının %80'in üzerinde, tarım sektörünün GSYİH içindeki payının %40'larda ve kişi başı gelirin ise 80 dolar olduğu görülmektedir. Liberalizmi özellikle dış ekonomik ilişkilerde deneyim etmeye başladığı 1980'lerde bu profilin hemen hemen benzerlik gösterdiği dikkat çekmektedir. 2015'e gelindiğinde ise, kırsal nüfusun payı %45'lere gerilemiş, tarımın ulusal gelirdeki payı ise %9'lara çekilmiş ve kişi başı gelir ise 8 bin dolara merdiven dayamıştır. Çin muazzam denebilecek bu büyüme performansını frenlenmiş tüketim ve dolayısıyla yüksek tasarruf ve yabancı sermaye çekme yeteneği ile sağlarken; adeta dünyanın fabrikası unvanını almıştır. Çin'de iç tasarruflar ve dışarıdan

gelen sermaye, yatırımlara kanalize edilmekte ve yatırımlar için gereksinim duyulan emek gücü de kırsaldan kontrollü göçlerle sağlanmaya devam edilmektedir. Burada, kontrollü tüketim ve göç mekanizması da ücretlerde baskı yaratmamış ve düşük üretim maliyetleri çoğu gelişmiş ülkelere ait çok uluslu şirketler için de fason üretim kaynağı olmuştur. Çin’de yaşanan bu sürecin, kırdan tutulan işgücünün massedileceği noktaya kadar sürdürülebilir olduğu açıktır. Dolayısıyla bu nokta, emek-yoğun büyüme kaynağı olan kırsal işgücü deposu tamamen tükendiğinde sonlanacaktır ve Çin, emek-yoğun büyümeyi sermaye-yoğun ve/veya teknolojik açıdan emek ikamesini sağlayacak konuma gelebilirse, sürekli büyüme mekanizmasını bünyesine kazandırmış olacaktır.

Çalışmada, Lewis’in emeğe dayalı büyüme formunun en iyi işleyebileceği düşünülen Çin’deki gelişmelerin durması kuvvetle muhtemel olan noktanın belirlenmesi amaçlanmaktadır. Zira sınırsız emek arzına dayalı emek-yoğun sanayileşme/kalkınma çabalarının sınırlarına gelinebileceğine dair temel örnek Sovyet sanayileşmesidir. Emek deposunun sonlanmaya başlamasıyla birlikte kalkınma modelinin sermaye/teknoloji-yoğun boyuta evrilememesi halinde durağanlığın kaçınılmaz hale geleceği ileri sürülmektedir. Bu çerçevede çalışmanın hemen ikinci kısmında Lewis’in iki sektörlü büyüme modeli teorik olarak anlatılacaktır. Üçüncü kısımda Çin ekonomisindeki sosyo-ekonomik gelişmeler tablolarla sunulacaktır. Dördüncü kısımda ise Çin’de sanayileşme ile eş olarak kullanılan kentleşme oranı hedef değişken olarak alınıp bu hedef değişkene etkiye bulunacağı düşünülen girdiler, yani sanayinin GSYİH içindeki payı, ihracat, kişi başı gelir ve hizmetler sektörünün toplam gelirdeki payları alınmıştır. Böylece Holt-Winters üstel düzeltme yöntemi ile emek-yoğun büyümenin yaklaşık kaç yıl daha sürdürülebileceği belirlenmeye çalışılacaktır. Sonuç kısmında ise analizlerden elde edilen bulgulardan hareketle politika çıkarımlarında bulunulacaktır.

2 Lewis’in İki Sektörlü Büyüme Modeli ve Kapitalist Kentleşme Mekanizması

Başta F. List ve A. Hamilton gibi korumacılıkla kalkınılabileceğine dair görüşlere karşı neo-liberal perspektifte kalınarak ekonomik kalkınmanın sağlanabileceğine dair görüşleri savunanlar arasında yer alan A. Lewis’in görüşleri 1954 yılında yapısal formasyon konusunda geliştirilmiş ilk teorik modellerdendir. Lewis’in “iki sektörlü büyüme” olarak tanımladığı modeli 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra emek arzı fazlası olan üçüncü dünya ülkeleri için bir kalkınma modeli niteliği taşımıştır (Todaro, 1994: 74; Kulkarni ve Huang, 2007: 208). Modelde, adından da anlaşılacağı üzere iki sektör bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, geleneksel sektör olarak tanımlanan tarım sektörü ve ikincisi de sanayi sektörüdür. Tarım sektöründe “kırsal geçimlik ücret” düzeyi söz konusu olup aşırı nüfus fazlalığı bir tür sınırsız emek arzının varlığı ile resmedilir. Sınırsız emek arzı fazlalığında, tarım sektöründe emeğin marjinal verimliliği sıfır ve hatta negatif olarak addedilir ve dolayısıyla gizli işsizliğin varlığına vurgu yapılır. Kapitalist-modern olarak nitelendirilen sanayi sektöründe ise yüksek marjinal emek verimliliği söz konusudur. Sanayi sektöründe sermayedarın yüksek tasarruf eğilimi söz konusudur ve yüksek kârların temelinde de yıllık büyüme hızının altındaki ortalama kişi başı ücret artışları yer almaktadır (Fan vd., 2016: 2). Girişimciler ise kârlarını tüketim değil, tasarruf yoluyla yatırıma yönlendirirler. Yeni yatırımlar sermaye birikimine katkıda bulunmakta ve iş imkânları sunmaktadır. Bu yatırımların gereksinim duyduğu işgücü ise geleneksel sektörden çekilmektedir (Karabulut ve Emsen, 1997: 32-33).

İki sektörlü büyüme modelinde kırsal ücretler kentsel ücretlerin altında yer almaktadır. Zira kırsalda yaşam maliyeti kente göre daha düşüktür. Kentteki yaşam maliyetinin görece yüksekliği kentten kaynaklanan maliyetlerin bir yansıması konumundadır. Diğer taraftan kıra göre kentteki ücretlerin bir nebze yüksek olması, kentte işgücü çekebilmenin de koşulu konumundadır (Morgan, 1975: 75-76). Kentte girişimcinin elde ettiği kâr şüphesiz emek maliyeti ücretlerin üzerindedir. Ancak, girişimci hemen hemen ücretli yaşam maliyetine yaklaşık bir yaşam tarzı sürmekte ve dolayısıyla kârdan düşülen yaşam maliyeti arasındaki fark ise bir kez daha yatırımlara yönlendirilmektedir.

Yukarıda anlatılanlar kısaca özetlenecek olursa, ucuz emek deposu konumundaki tarım ağırlıklı kırsal kesim ile bu depodan beslenen sanayi ağırlıklı kentsel kesim arasındaki ilişkiler, özellikle her iki kesimin yalıtılmış olması koşuluyla Lewis’in sınırsız emek arzı ile sanayileşme analiziyle açıklanabilir. Aşağıdaki şekilde Lewis modelinin işleyiş grafiği yardımıyla resmedilmiştir.

Şekil 1: Lewis'in İki Sektörlü Büyüme Modeli **Kaynak:** Kaynak, 2005: 168.

Lewis modelinde, geleneksel geçimlik sektör olan tarımdaki ücretler (W_1) sanayideki ücret (W) düzeyinden daha düşüktür. Zira yukarıda da belirtildiği üzere, önsel olarak ifade edilen varsayım gereği kırsalda yaşam maliyeti kentsel yaşama göre kısmen de olsa daha düşüktür. Bu nedenle kentsel sanayi alanında yaşam sürdürebilmek için görece daha yüksek ücretlerin sunulması gerekmektedir. Ancak, bu ücretler de yukarı ya da aşağı doğru eğilimli olmamalıdır. Çünkü yukarı doğru bir ücret eğiliminin ortaya çıkması, kırdan kente nüfus hareketini tetikleyecek ve ücretlerin aşağı doğru kaymasına neden olacaktır. Aşağı doğru bir ücret eğilimi ise tersine bir göç mekanizmasını tetikleyecektir. Yukarıdaki şekilde kapitalist sektörde elde edilen emeğin toplam ürünü (ONPM), emeğe ücret olarak yapılan ödemeler (OWPM) ile kapitalist artığı (WNP) arasında paylaşılmıştır. Modelde kapitalist sektörde ve geçimlik sektörden artık emeğin emilme oranı, kapitalist artığın kullanımına bağlanmaktadır. Kapitalist artık yeniden yaratıldığında, emeğin toplam ürünü yükselmiş olacaktır. Yeni yatırımlar da emeğin verimliliğini arttırdığından, marjinal ürün eğrisi NR de sağa doğru kayarak N_1R_1 şeklini alır. Yeni durumda istihdam düzeyi de OM'den OM1'e geçer. Nihai olarak toplam çıktı ON1P1M1 düzeyine ulaşırken, bu hasıla da emeğe ücret olarak yapılan ödemeler (OWP1M1) ile kapitalist artığı (WN1P1) arasında yeniden paylaşılır olmuştur. Elde edilen bu kapitalist artık yeniden yatırımlara kanalize edildiğinde, aynı süreç bir kez daha yaşanır ve en nihayetinde bu artık emek, yani kırsaldaki sıfır marjinal verimliliğe sahip emek tüketilmiş olunur. Dolayısıyla bir tür emek-yoğun büyüme stratejisine dayalı Lewis'in modelinin sınır noktası da kırsalda artık emeğin kalmaması; yani geçimlik sektörde artık emeğin kalmaması olarak ortaya çıkar ve bu da geçimlik sektörde ücretlerin yükselmeye başlamasıyla kendini gösterir.

Lewis'in iki sektörlü modelinin işleyişi aşağıdaki şekilde emek piyasası denge mekanizmasının işleyişi üzerinden anlatılmıştır. Burada kırdan kente göçü besleyen ilave yatırımlar ve bunun sonucunda ortaya çıkan kentleşme mekanizması kendini gösterir. Dolayısıyla sanayileşme ile kentleşme eş anlamda kullanılabilir.

Şekil 2: Emek Arz ve Talep Eğrileri ile Kırdan Kente Emek Aktarımı ve Kentleşme

Yukarıdaki şekilde W1 kırsal kesim asgari geçimlik ücretlerini ve W2 de kentsel kesim sanayi ücretlerini göstermektedir. Başlangıçta kentsel kesimde emek arzı SL1 ile emek talebi DL1'in kesiştiği e1 noktasında emek piyasası dengesi, N1 istihdam düzeyinde sağlanmıştır. Kentsel kesimde sermaye birikimi sonucu yapılan yeni yatırımlar ile birlikte emek talebi artarak DL2 şeklinde sağa kayacaktır. Bu durumda ücretler W2'den W3 düzeyine yükselecektir. Kentsel alanda ücretlerin ve dolayısıyla refahın arttığını gözleyen kırsaldaki işçiler kentsel alana göç ederek emek arzının SL1'den SL2'düzeyine kaymasına yol açacaktır. Emek arzındaki artışlar sonucu ücretler düşmeye başlar; bu durum ücret düzeyinin W2 olduğu noktaya kadar kırdan kente emek göçü ile devam edecektir. Kırdan başlayan emek göçü, yeni denge noktasını tesis edecektir; burada emek talebi DL2 ile emek arzı SL2'nin kesiştiği e2 denge noktasında ve N2 istihdam düzeyinde dengenin oluşmasını mümkün kılacaktır. Başlangıçta ON1 olan kentsel istihdam düzeyi şimdi ON2 düzeyine çıkacaktır ve N1-N2 arasındaki işgücü artışı ise kentleşme oranındaki artışı ifade edecektir. Dolayısıyla başlangıçta kentteki emek miktarı ON1 iken, yeni durumda kentteki emek miktarı ON2'ye çıkacaktır. Ortaya çıkan bu olgu, sanayileşme ve dolayısıyla kapitalist kentleşme mekanizması olarak tanımlanabilir (Emsen, 1999: 166).

Lewis'in büyüme modeli ve buna bağlı olarak ortaya çıkan sanayileşme-kentleşme süreci; dayandığı varsayımlar gereği oldukça ütöpik kabul edilir. Ancak, Çin'in hem tasarrufçu yapısı hem de kırdan kente göçü frenleyen mekanizmalarının ya da iki bölge emek piyasalarının işleyişindeki farklılıkların varlığı (Kulkarni ve Huang, 2007: 211), Lewis modelinin uygulanabilirliğine adeta bir laboratuvar teşkil etmiştir. Ayrıca 1970'lerde başlayan sermaye hareketlerindeki hızlı gelişme ve serbestleşme gelişmiş ülkeler ile başta Çin olmak üzere çevre ülkeler arasında olması muhtemel emek hareketliliğini sınırlandırmakta; doğrudan yabancı yatırımların ve ulus ötesi işletmelerin artması, emeğin ulusal ekonomilerin sınırları içerisinde kalmasına sebep olmaktadır. Diğer taraftan yabancı yatırımları kendine çekmek ve ulus ötesi şirketleri kendi bünyesinde artırmak gayesi içerisinde bulunan çevre ülkeler, emek maliyetlerini olabildiğince düşük tutarak, cazip hale gelmeye çalışmaktadırlar.

3 Çin'de Halk Cumhuriyetinden “Sosyalist Piyasa Ekonomisi”ne Geçiş

Çin'in başarı öyküsünün temellerinde Deng Şioping'in 1977'de göreve atanması ve Deng'in ileri sürdüğü reformların uygulanabilirliği yatmaktadır. Temmuz 1978'de ise Deng destekçilerinin Beijing'teki bir duvara astıkları ilan ile birlikte Çin'de Demokrasi Duvarı hareketi ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede Deng'in destekçilerinden biri olan Hu Qiaomu, ekonomik reformlar için dört temel prensip sunmuştur (Acemoğlu ve Robinson, 2014: 401-404):

- (i) şirketlere daha fazla inisiyatif,
- (ii) üretimle ilgili olarak şirketlerin kendi kararlarını almalarının gerekliliği,
- (iii) fiyatların safi hükümet tarafından ayarlanması yerine arz ve talebi buluşturmaya imkân tanınması,
- (iv) ekonomi üzerinde devlet denetiminin azaltılması.

Daha sonrasında Aralık 1978'de On Birinci Merkez Parti Komitesinin Üçüncü Genel Kurulunda, 1980'de ve 1982'deki On İkinci Ulusal Kongresi ile Eylül 1985'deki Ulusal Halk Kongresinde sırasıyla aşağıdaki kararlar alındı:

- (a) partinin o tarihten itibaren sınıf mücadelesine değil, ekonomik modernizasyona odaklanmasına,
- (b) Hua yerine Zhou Ziyang başkanlığa getirilmesine,
- (c) partinin gençleştirilmesine,
- (d) ekonomik kurumlarda ilave bir dizi değişikliğe gidilmesine,
- (e) çiftçilere ekonomik teşvik sağlayacak aile sorumluluk sisteminin tüm ülkede hayatiyete geçirilmesine,
- (f) tarımda zorunlu devlet alımı terk edilerek gönüllülük esasına dayalı sözleşme sistemi yürürlüğe konulmasına ve tarım fiyatlarındaki idari kontrolün gevşetilmesine,
- (g) şehir ekonomisinde devlet girişimlerine daha fazla özerklik sağlanmasına ve on dört “açık şehir” belirlenerek bunlara yabancı yatırım çekme olanağının tanınmasına karar verilmiştir.

Çin'in 1970'lerin sonunda başlayan serüveninde kat ettiği mesafe ile üstlendiği fonksiyon tartışmalı kabul edilmektedir. Çin'in başta ABD olmak üzere Batının taşeronu ya da kirli üretim merkezi olup olmadığı tartışmalarının yanı sıra dış ekonomik ilişkiler boyutunda kapitalist uygulamalarının içeride refaha olumlu yansımalarına şüphe ile bakılmaktadır. Aşağıdaki tabloda burada belirtilen paradoksların Çin'de sosyo-ekonomik göstergeler boyutuyla değişimleri özet olarak verilmiştir.

karşın, analiz yapan araştırmacının hesaplanma süreçlerinde daha yoğun olarak karar vermesinin gerekli olduğu karmaşık bir metot olmasıdır. HWY bu iki yönetime alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Tahmin süreci daha kolay olan ve çoklu parametrik kestirim yapabilen HWY, gerek mevsimselliği gerekse trendi dikkate almasıyla oldukça kullanışlı bir yöntem olarak ortaya çıkmıştır (Chatfield, 1978). HWY üstel düzeltme yöntemi ile tahminlerin temel alındığı noktalar, serilerin trend ve mevsimsellik içermesi yönüyle avantajlar sağlar. Seçilen serilerin bu iki koşulu içermesi durumunda uygulanan yöntem ile ele alınan zaman serisi aşağıda (1) nolu eşitlikte ifade edilmiştir.

$$y_t = (\beta_1 + \beta_2 t) S_t + \epsilon_t \quad (1)$$

Burada;

Y_t : Gözlem değeri,

β_1 : Sürekli bileşen olarak tanımlanan temel sinyal

β_2 : Trend düzeltme sabiti

S_t : Mevsimsel bileşen,

ϵ_t : rassal hata bileşeni,

t: zaman serisidir.

(1) nolu eşitlik temel alınarak, seri mevsimsellikten arındırılmaktadır. Mevsimsel arındırma süreci de aşağıdaki (2) nolu eşitlikte yapılmaktadır.

$$\bar{R}_t = \alpha \frac{y_t}{S_{t-L}} + (1 - \alpha) * (\bar{R}_{t-1} + \bar{G}_{t-1}) \quad (2)$$

Burada $0 < \alpha < 1$ arasında değer alan bir sabittir. Yöntemin ikinci aşaması olan trendden arındırma ise (3) nolu eşitlikteki sürecin takibi ile mümkün olmaktadır:

$$\bar{G}_t = \beta * (\bar{S}_t - \bar{S}_{t-1}) + (1 - \beta) * \bar{G}_{t-1} \quad (3)$$

Üçüncü aşamada hesaplanan gözlem değerleri dikkate alınarak seri yalnızca mevsimsellikten arındırılmaktadır. (4) nolu eşitlikte genel olarak tüm bu iki bileşenden arındırılma süreci birlikte ortaya konulmuştur.

$$\bar{S}_t = \gamma * (y_t / \bar{S}_t) + (1 - \gamma) * \bar{S}_{t-L} \quad (4)$$

Yukarıdaki mekanizmalardan hareketle HWY'nin ekonometrik analizlerde kullanılabilirliğini arttıran temel nokta trend ve mevsimselliğe sahip serileri indirgeyerek gecikmeleri ile tahmin etmesidir (Kalekar, 2004). (1) nolu eşitlikte yer alan indirgemelerin (2) ve (3) nolu eşitlikler dikkate alınarak hesaplandığı görülmektedir.

İleriye dönük zaman serileri tahmini ise (5) nolu eşitlik yardımıyla yapılmaktadır:

$$y_{t+T} = (\bar{R}_{t-1} + T * \bar{G}_{t-1}) * \bar{S}_{t+T-L} \quad (5)$$

Çalışmada serilerin hem mevsimsellik hem de trend içermesi nedeni ile tercih edilen HWY ile tahmin yapılmıştır. HWY veri setine ait ortalamanın ve büyüme oranlarının değişkenlik gösterdiği durumda kullanılması gereken bir yöntemdir. (5) nolu modelde yer alan tahminde kullanılan temel düzey genellikle başlangıç yılı olarak belirlenirken; tıpkı baz yılı belirlenmesindeki gibi bir denklemle de belirlenmektedir (Özüdoğru ve Görener, 2015).

$$L_t = \alpha Y_t + (1 - \alpha)(L_{t-1} + T_{t-1}) \quad (6)$$

$$F_{t+n} = L_t - nT_t \quad (7)$$

$$T_t = \beta(L_t - L_{t-1}) + (1 - \beta)T_{t-1} \quad (8)$$

(6), (7) ve (8) nolu eşitliklerde temel düzeyin R programında belirlenme süreci ele alınmıştır. Çalışmada Çin için Lewis'e ait çift sektörlü büyüme modelindeki değişkenler dikkate alınmıştır. Bu değişkenlerin fonksiyonel gösterimi aşağıdaki gibidir.

$$UR = f(PCY, S, EX) \quad (9)$$

(9) nolu eşitlikte UR, kentleşme oranını; PCY, fert başına geliri; S, hizmetler sektörünün GSYİH içindeki oranını ve EX, ihracatın GSYİH içindeki payını temsil etmektedir. Seçilmiş değişkenlere ait yapılan analizlerde Lewis'in dönüm ya da büküm noktasının yirmi yıllık bir projeksiyonda yakalanıp yakalanmayacağı araştırılmıştır. Bu çerçevede Lewis modelinde kırsal işgücü deposu özelliğinin sanayileşmeyi beslemeye devam edip etmeyeceği önem arz etmektedir. Dolayısıyla hem sanayinin hem de sanayideki evrilmenin yansıması olan hizmetler sektörünün kentsel alanda yoğunlaştığı dikkate alındığında, kırsal verimliliğin ve kenti besleyebilme özelliğinin devamının gelişmiş ülkelerdeki oranlar açısından kentleşmenin %90-95'lerde ulaşması ile ifade edilebilir. Aşağıdaki tabloda HWY'ne göre seçili değişkenlere ilişkin tahminlerin beş yıllık değerleri gösterilmiştir.

	Hizmet Sektörünün GSYİH Payı	Fert Başına Gelir	İhracatın GSYİH Payı	Kentleşme Oranı
2015	50.47	7924.65	22.37	55.61
2020	55.66	12632.58	19.43	60.19
2025	63.62	16746.22	21.07	64.34
2030	71.59	20859.86	28.03	67.79
2035	79.55	24973.50	38.80	70.73

Tablo 2: HWY'ye Göre Değişkenlerin Beş Yıllık Projeksiyonları

Aşağıdaki şekilde Çin'de 1960'dan bu yana kentleşme oranları ile ileriye dönük projeksiyonları verilmiştir.

Şekil 3: Kentleşme Oranının Trendi ve Tahminleri

Kentleşme oranlarına ait analiz sonuçlarına göre oluşturulan grafikte tahmin edilen dönem içerisinde bir büküm noktasına ulaşmayacağı; artış trendinin devam edeceği gözlemlenmiştir. Hâlihazırda %60'lara henüz varmış olan kentleşme oranının 2035'e kadarki tahminlemesinde %80'lere dahi varmayacağı ve dolayısıyla Çin'in Lewis modeline göre kentleşme-sanayileşme olgusunu devam ettirebileceği söylenebilir.

Lewis Modelinde yer alan kır-kent ilişkisinin en önemli unsurları arasında hizmetler sektörü, ihracat ve fert başına gelir gelmektedir. Bu çerçevede Hizmet Sektörünün GSYİH içerisindeki payı, İhracatın GSYİH içerisindeki payı ve FBY değişkenlerine ait veri setleri de yine 20 yıllık bir projeksiyona tabi tutularak yorumlanmıştır. Diğer bir ifadeyle bu üç değişkene ilişkin 1960-2015 arası trend değeri ve devamında 2015-2035 arası dönemde HWY ile tahmin edilmiştir. İlk olarak ihracatın GSYİH içindeki payındaki gelişmeler aşağıdaki grafikteki gibi bir yol izlediği gösterilmiştir.

Şekil 4: İhracatın GSYİH'ya Oranının Trendi ve Tahminleri

Yapılan analizler sonucunda; ihracata ait serinin ters parabolik bir seyir izlediği ve ardından artış trendine geçiş yaptığı gözlenmektedir. İlk beş yılda azalma seyri izlerken 19,17'lik bir oranda dip noktayı görmüş ardından artış trendine devam etmiştir. İhracatın hem büyümenin hem de kentleşmenin motoru olduğu dikkate alındığında, Çin'in

ihracatının dışsal şoklara oldukça duyarlı olduğu ve dolayısıyla Lewis modelinin sürdürülebilirliğinde yardımcı faktör olan ihracattaki olumsuz şokların modelin eşik değeri olarak ifade edilen kentleşmede belirli bir olgunluk düzeyine ulaşmayı geciktirici etki yapacağı söylenebilir.

Diğer taraftan kentleşmenin hem sonucu hem de nedeni olarak ifade edilen kişi başına düşen milli gelire ait serinin zamana bağlı değişimi aşağıdaki grafikte resmedilmiştir.

Şekil 5: Kişi Başına Düşen Milli Gelirin Trendi ve Tahminleri

Çin ekonomisinde ABD doları cinsinden fert başına GSYİH değerlerinin alt, üst ve ortalama değerleri dikkate alındığında, tüm değerlerde artış trendinin sürdüğü gözlenmektedir. Dolayısıyla 2015 yılı itibarıyla 8.000 dolara ulaşmış olan Çin'deki fert başı gelir rakamının önümüzdeki 20 yıllık süreçte 25.000 dolar düzeyine ulaşması kuvvetle muhtemeldir ki, bu yönüyle Çin'in gelir değerleri açısından yüksek gelirli ülkeler kategorisi içerisinde yer alması beklenmektedir.

Son olarak kalkınmanın dinamikleri içerisinde yer alan hizmetler sektöründeki zaman bağlı olarak gelişmeleri gösteren grafik aşağıda verilmiştir.

Şekil 6: Hizmetler Sektörünün GSYİH'ya Oranının Trendi ve Tahminleri

PCY değerleri açısından ortaya çıkan durum, tıpkı hizmet sektörünün GSYİH içerisindeki oranı için yapılan ileriye yönelik tahmin sonuçları ile örtüşen ve dolayısıyla sürekli artan bir seyir izlediği dikkat çekmektedir. Fakat hizmet sektörünün 1980 sonrasında genel eğilimi artış yönündeyken, PCY serisi 1990'ların sonlarında patlayan bir seriye sahip olduğu ve dolayısıyla PCY'nin 10 yıllık gecikme ile S değişkenindeki değişmeyi takip ettiği gözlenmiştir.

5 Sonuç

Çok kısa zamanda çok önemli denebilecek başarılarla imza atan Çin'in, ekonomik gelişimi ve hâlihazırda geldiği nokta ile dünyanın ikinci büyük ekonomisi olması, şimdilerde bir mucize olarak adlandırılmaktadır. Ancak, bu devasa gelişimin varlığına rağmen, halen katı denebilecek sosyalist uygulamalarıyla ve tüketimin frenlenen yapısıyla Çin'in bir refah toplumu olup olmadığı tartışmalıdır. Diğer bir ifadeyle milyonlarca insanın asgari yaşam koşullarında kaldığı ve demokratik hak ve özgürlüklerden eser bulunmadığı bir toplumda, gelirdeki artışların refaha yansımalarının olmaması boyutuyla Çin, bu devasa üretim merkezi olmasının nimetlerinden toplumun çoğu kesimi yeterli ölçüde faydalanamamakta, bundan kimlerin faydalandığı ise sorgulanmaya değerdir. Diğer taraftan dünyanın çoğu yerinde Çin üretimi/menşeli mallar adeta istila etmişken, Çin'in kendi markasının olmaması, artı değer nerelerde kümелendiği ve bu refahtan kimlerin nemalandığı bilinmezler arasında yer almaktadır.

Ancak, bu eleştirel bakış açıları şüphesiz Çin'deki büyümenin topluma mâl olmayan bir büyüme olduğunu belirtmesine karşılık, ortaya çıkan gelişmenin sürdürülebilirliği de bir diğer tartışma konusudur. Bu çalışmada yapılan analizler çerçevesinde, Çin'in teorik düzeyde Lewis benzeri büyüme formunu, mevcut koşulları koruması dâhilinde uygulamada sürdüreceğine dair güçlü sinyaller elde edilmiştir. Burada Lewis benzeri büyüme sürecini sektöre uğratması muhtemel olgu, yani dünya ekonomisinin fabrikası olarak Çin'de kırılabilirliği yükseltecek unsur, Çin ekonomisinin dünya ihracatındaki dalgalanmalara duyarlılığın fazla olmasıdır. Bu türden bir dezavantajı da içeride aşamalı bir liberalizm uygulaması ile ortadan kaldırılabileceği, yani giderek artan gelirin iç piyasada hissettirtilmesinin yaratacağı iç talebin dış satıma dayalı büyümeye alternatif olarak sürdürülebilir bir büyüme sağlayacağı ileri sürülebilir. Dolayısıyla yapılan analizlerde Çin ekonomisinin dünyanın birinci ekonomisi olması kaçınılmaz iken; bunun sürdürülebilirliği için iç talebi uyuracak aşamalı liberalizasyon uygulamalarına yönelmesinin yararlı olacağı düşünülebilir. Ayrıca, Çin'in mevcut emek-yoğun büyüme formunu da sermaye-yoğun büyüme formuna çevirmek suretiyle hem kendi markasını yaratma hem de buna paralel olarak yüksek katma değer oluşturma çabalarının kalıcı büyüme ve ekonomik liderliğini destekleyeceği söylenebilir. Bütün bu değerlendirmeler ışığında, Lewis modelini 1960-1970'lere kadar başarı ile uygulayıp da, yukarıda ifade edilen anlamlarda dönüşümü sağlayamamış Sovyetler deneyiminden Çin'in yeterli deneyimler edinerek yarışmacılığını sürdüreceği olasılık dâhilindedir.

Kaynakça

- Acemoğlu, D. ve J. A. Robinson, **Ulusların Düşüşü: Güç, Zenginlik ve Yoksulluğun Kökenleri**, (Çev. F. R. Velioğlu), Doğan Kitap, İstanbul, 2014.
- Chatfield, C. (1978), "The Holt-Winters Forecasting Procedure", *Journal of Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, 27 (3): 264-279.
- Emsen, Ö. S. (1999), "Kapitalist Kentleşme Marksist ve Yedek Sanayi Ordusu: Analitik Bir Bakış", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13 (1): 161-172.
- Emsen, Ö. S., Ş. M. Ersungur ve D. Özdemir, **Ekonomik Sistemler ve Geçiş Ekonomileri: Orta Asya ve Kafkasya Geçiş Ekonomilerine Bir Bakış**, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2011.
- Fan, Y. Q. Fan and L. Zeng (2016), Transformation Strategy of the Three Industries in China at the Lewis Turning Point, **2016 International Conference on Industrial Economics System and Industrial Security Engineering (IEIS)**, 24-27 July 2016: 1-5.
- Herbrich, R., M. Keilbach, T. Graepel, P. Bollmann-Sdorra and K. Obermayer (1998), "Applications and New Developments", **Neural Networks in Economics Background**: 169-193 (Erşimi: Ocak 2017; <https://www.semanticscholar.org/paper/Neural-Networks-in-Economics-Background-Herbrich-Keilbach/2d8e00bd4e2ef022b5eb5637376a5c9e757c9398#paperDetail>)
- Kalekar, P. S. (2004), "Time Series Forecasting Using Holt-Winters Exponential Smoothing", *Kanwal Rekhi School of Information Technology*, 4329008, 1-13.
- Karabulut, K. ve Ö. S. Emsen (1997), Kalkınma Teorileri ve Geliştirilen Son Büyüme Modeli: Yeni Büyüme Teorisi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11 (3-4): 27-50.
- Kulkarni, K. G. and W. Huang (2007), Dualistic Economic Structure and Unemployment in China, *Asian-African Journal of Economics and Econometrics*, 7 (1-2): 207-219.
- Morgan, T., **Economic Development: Concept and Strategy**, Harper and Row, New York, 1975.
- Özudoğru, A. G. ve A. Görener (2015), "Sağlık Sektöründe Talep Tahmini Üzerine Bir Uygulama", *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14 (27): 37-53.
- Todaro, M. P., **Economic Development**, Longman Group Ltd., New York, 1994.