

Makale Gönderim Tarihi: 17/04/2017 - Makale Kabul Tarihi: 26/12/2017

## KALKINMA GELİR EŞİTSİZLİĞİ İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ\*

Eray ÖZTÜRK\*\* &amp; Suat OKTAR\*\*\*

### Öz

Ülkeler kalkındıkça yaratılan refahın nasıl paylaşılacağı da iktisadi bir sorun olarak gündeme gelmektedir. Bu makale Türkiye için 1990 sonrası dönemde kalkınma ve gelir eşitsizliği ilişkisini incelemektedir. Bugüne kadar yapılan çalışmalar kişi başına gelir ile gelir eşitsizliğini ilişkilendirirken, bu makalede kişi başına gelir yerine Birleşmiş Milletlerin kalkınma ölçütü olan İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI) kullanılmıştır. İnsani Gelişme Endeksi bireylerin refahını ölçtüğü için kişi başına gelir kavramına göre kalkınmaya dair çok daha isabetli bir referans olmaktadır. İnsani Gelişmişlik Endeksi ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi incelemek için ARDL sınır testi kullanılmıştır. Bulgular Türkiye’de kalkınma arttıkça gelir eşitsizliğinin düştüğünü ancak kalkınmanın ileriki safhalarında tekrar artma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Kuznet ünlü makalesinde ülkelerin kalkınma seviyeleri arttıkça ülkedeki gelir eşitsizliğinin önce artacağı sonra tepe noktasına varıp düşme eğilimine gireceği savını ortaya atmıştır. Bu makalenin bulgularına göre ise, literatürde ters U hipotezi olarak bilinen Kuznet eğirisinin Türkiye’de tam tersinin geçerli olduğunu göstermiştir. Buna göre Türkiye’nin kalkınmışlık seviyesi arttıkça Türkiye’deki bireyler arasındaki gelir daha eşitsiz şekilde dağılma eğilimindedir. Ayrıca bu sonuç, gelişmekte olan ülkelerin kalkınma serüveninin gelişmiş ülkelerdekinden çok farklı seyredebileceği görüşünü desteklemektedir. Zira gelişmiş ülkeler kalkınırken, etraflarına teknolojisi ve verimliliği üstün ve zor rekabet edecekleri ülkeler olmadan kalkınmışlardır. Gelişmekte olan ülkelerin ise bu dezavantajı kalkınma serüvenlerini gelir eşitsizliğini şiddetlendirecek farklı bir rotaya sokmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kalkınma, Gelir Eşitsizliği, HDI, GİNİ, ARDL

## INCOME INEQUALITY DEVELOPMENT RELATIONSHIP: THE CASE OF TURKEY

### Abstract

*Distribution of produced wealth in the process of development become one of the main topics to discuss in economics. This paper examines the relationship between development and income inequality in Turkey for after 1990. While studies so far have correlated the income per capita with income inequality, this article employed the Human Develop-*

\* Bu makale Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Teorisi Ana Bilim Dalı’nda hazırlanan “Kalkınma-Gelir Eşitsizliği İlişkisi: Türkiye Örneği” adlı doktora tez çalışmasından yararlanılarak yazılmıştır.

\*\* Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi İktisat Teorisi Bölümü, eray.erayozturk@gmail.com

\*\*\* Prof. Dr., Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi İktisat Bölümü, soktar@marmara.edu.tr

*ment Index (HDI) from United Nations as a benchmark. Since Human Development Index measure individuals' welfare, it is a better reference than the concept of income per capita. ARDL bound testing method was used to study the relationship between Human Development Index and income inequality. The results indicate that the income inequality decreases during development process but also it is apt to increase in the further phase of development in Turkey. In his famous article Kuznet declared that income inequality in a country would first increase and then decrease after reaching its peak during the process of development. According to the findings of this paper, the reverse of Kuznet's inverted U hypothesis is valid in Turkey. Besides, these results support that developing countries' development path can be significantly different from that of the developed countries, for the developed countries have developed without the existence of other developed countries with high technology and productivity. This disadvantage of developing countries put their developing process on a path which deteriorates their income inequality.*

**Keywords:** *Development, Income Inequality, HDI, GINI, ARDL*

## Giriş

Ekonomik kalkınma ve gelirin adil dağılımı iktisat biliminin gerçekleştirmeye çalıştığı en temel iki amacdır. Toplumlar nüfuslarındaki artışı geçen bir oranda ekonomilerini büyütme ve üretilen refahı mümkün olduğunca eşit paylaşmaya, kalkınmışlığın nicel ve nitel göstergeleri olarak bakarlar. Ancak bu iki hedefe eşgüdümlü ulaşıp ulaşılamayacağı, bu iki hedefin birbiri ile yarışımı yahut ahengi göz önüne alınır, ciddi bir tartışma konusudur. Zira ahenk durumunda ekonomi yönetiminin işi kolayken, eğer bu iki hedef arasında bir çatışma hatta bir trade-off ilişkisi varsa otorite bir tercih ile karşı karşıya kalacaktır. Bu sebeple ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliği ilişkisi analizi oldukça önemli hale gelmiştir.

Teoride bu iki iktisadi değer ilişkisine yönelik açıklamalar muhtelifdir. İlişkinin yönüne, istatistiki anlamına hatta hangisinin açıklayıcı değişken olduğuna dair alternatif çalışmalar mevcuttur. Literatürdeki bu zengin dağınıklık çalışılan ülke, zaman, metot ve veri seti farklılığından kaynaklandığı gibi, birçok kalkınma mefhumunda olduğu üzere, belki de bu ilişki konusunda da evrensel bir sosyal bilim yasasının olmadığından da kaynaklanıyor olabilir. Yine de bu ilişkiye dair en popüler teori Kuznet tarafından ortaya atılmıştır ki literatürün büyük bir kısmı Kuznet Hipotezi'ni doğrulamak ya da yanlışlamak üzerinedir.

Kuznet'e (1955:18) göre ülkeler, ekonomik büyümenin ilk aşamalarında gelir eşitsizliğinde bir artışı tecrübe ederken bu eğilim zamanla dinginleşip durağanlaşır. Nihayet ekonomi belli bir olgunluğa erince de tersine döner ve gelir eşitsizliği daha çok kalkınma ile birlikte düşmeye başlar.

Kalkınmanın ilk evrelerinde gelir eşitsizliğinin artmasının sebepleri muhtelifdir. Ekonomik büyüme ile tasarruf edebilenler toplumun sadece zengin kısmıdır ve sermaye de böylece bu kesimin elinde birikmeye başlar. Yine büyüme ile başlayan endüstrileşme sürecinde kırdan kente göç, hem kentteki gelir dağılımının bozulmasına hem de kıra göre daha dengesiz gelir dağılımına sahip kentlerin ekonomik baskınlığının artmasına sebep olur (Kuznet, 1955:6-8).

Buna mukabil ekonomik büyüme ile zuhur eden yeni imkânlar eşitsizliğin yumuşatılması için fırsat teşkil etmektedir. Kamu otoritesi vergi yolu ile yüksek geliri sınırlama ve bu yolla elde ettiği kaynak ile de alt gelir guruplarının yaşam kalitesini yükseltecek olanakları finanse etme şansına sahiptir. Ayrıca fırsat özgürlüğü sayesinde yeni girişimciler ve bireysel beşeri sermaye yüksek gelir elde etme olanağı yakalar. Yaratıcı yıkımla eski servet sahipleri yahut miras yoluyla servet edinenler değişime ayak uyduramadıkları ölçüde tasnif ya da ıslah olurlar. Böylece gelir miras ile değil kişi ile ilişkili hale gelir (Kuznet, 1955:8-11).

Kalkınmanın da temel sürükleyicisi olan ekonomik büyümenin gelir dağılımını önce dengesizleştirip sonra düzelterek fikri iktisat teorisinde oldukça ses getirmiştir. Kaynakları yetersiz ve piyasaları sığ ülkelerde kalkınmanın yolu pozitif dışsal ekonomilerin baskın olmasından geçer. Bir başka ifade ile uzun vadede varılacak bir kalkınma hedefi için kısa ve orta vadede dengeden, özellikle de gelir bölüşümündeki dengeden vazgeçilebilir. Sermaye birikiminin gerçekleştiği, kaynakların dengesiz şekilde aktığı bir sektör kalkınmanın lokomotifi ve bu şekilde dengersiz bir gelir dağılımı da kalkınmanın finansmanı olacaktır (Elmas, 2013:47-48).

Ancak Kuznet'in hipotezi gelişmiş ülkelerin kalkınma serüvenini açıklamakta ve bunu bir model olarak bütün ülkelere sunarak, yani her ülkenin kalkınma hikâyesinin aynı olduğu varsayımına dayanmaktadır. Oysa bugünün kalkınan ülkeleri kalkınırken, çevre değil merkez ülke olarak ve verimliliği çoktan düşmüş, ileri teknoloji ile sermaye yoğun üretime geçmiş ülkelerle değil eş koşullardaki denk ülkelerle rekabet ederek kalkınmışlardır.

Zira literatürde ters U eğrisi olarak bilinen Kuznet Eğrisi, evrensel geçerliliğinden çok açıklamaya çalıştığı soruna ışık tutuşu ile görevini hala sürdürmektedir. Tarihsel veriler, gelir eşitsizliğinin, ekonomi büyürken, önce artıp, sonra durağanlaşır ve nihayetinde inişe geçtiği sürecini ancak Batı Avrupa medeniyetlerinde yakalamıştır. İngiltere için Gini katsayısı 1823 yılında 0.400, 1871'de 0.621 ve 1901'de 0.443 olarak hesaplanmıştır. Gelir eşitsizliği ve ekonomik büyüme arasındaki aynı ters U ilişkisi, Fransa, Almanya ve İsveç için de saptanmıştır. Buna mukabil Norveç ve Hollanda'da gelir eşitsizliği 19.Yüzyılın ortalarından itibaren monoton bir şekilde düşmüştür. Brezilya ve Kolombiya gibi Latin Amerika ülkelerinde ise hipotez bariz bir şekilde çalışmamaktadır; buna mukabil, Japonya, Tayvan ve Güney Kore gibi Asya ülkelerinde ise gelir eşitsizliği düşmüştür (Acemoğlu ve Robinson, 2002:183).

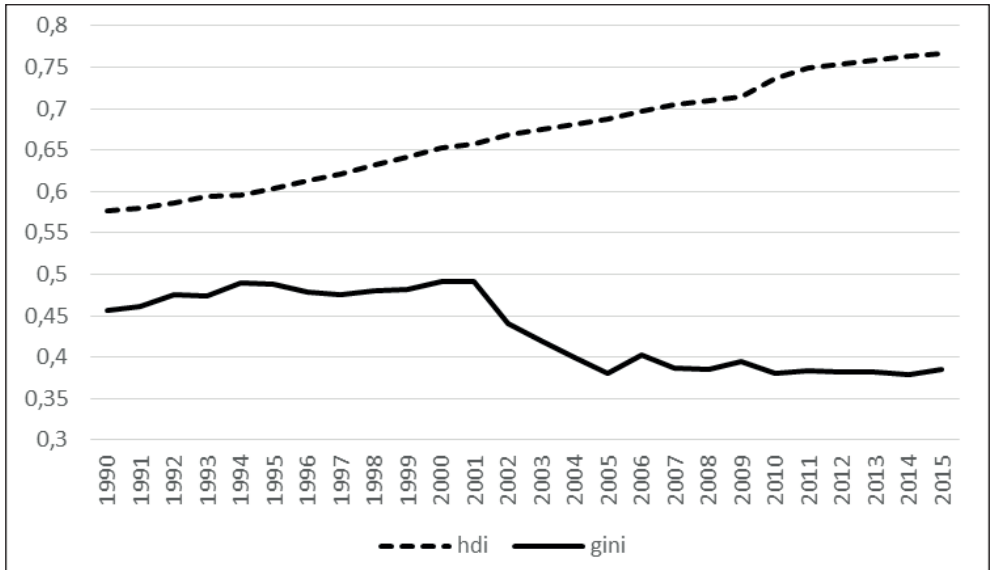
Üstelik hipotezin belkemiğini oluşturan ekonomiler için de ters U şekli bozulmaya yüz tutmuştur. Kuznet'in hipotezi 1913-1948 yılları arasında ABD'de eşitsizliğin düştüğü yönündeki bulgularca destekleniyordu. Ne var ki bu düzeltme büyük ölçüde arızı idi: ikinci dünya savaşının yaklaşan tesiri ve 1929 buhranının düzeltme etkisi. Kuznet'in daha erken sanayileşen ülkeler için zaten gerçekleşmiş ve ABD için de gerçekleşmekte olan (1950'lerde) kalkınmanın otomatik olarak eşitsizliği törpüleyeceği yönündeki görüşünü bütün ülkeleri kapsayacak şekilde genişletmesi, her ne kadar 1970'lere deyin doğrulansa da, soğuk savaşın gelişen ülkeleri kendi tarafında tutmak isteyen Batı'nın güçlü bir argümanı olmaktan öte, kırılğan veriler ve aşırı iyimserliğe dayanan bir genelleme idi. 1970'lerden itibaren Batı'da gelir

eşitsizliğin hızla tırmanışa geçtiği görülmektedir. Batı dışındaki coğrafyalar ise Kuznet'in çan eğrisinde tepeye hiç ulaşamamış olacaklar ki gelir eşitsizliğinde paradigma değişimini işaret edecek anlamlı bir düşüş yaşanmamıştır. Ya da Kuznet'in hipotezi her iki medeniyet için de yeterince açıklayıcı değildir. Zira emeğin kendi içinde üst düzey yöneticilerin alıp başını gitmesi ve genel olarak da sermayenin emeğe karşı ezeli üstünlüğünün pekişerek şiddetlenmesi ile gelir eşitsizliğini teşvik edecek mekanizmalar, bu eşitsizliğin otomatik olarak ortadan kalkacağı dengeli büyüme mekanizmalarından daha baskındır (Piketty, 2015:12-26).

Bu bağlamda makalede önce Türkiye'de kalkınma ve gelir eşitsizliğinin seyrine kısaca bakılacak, ardından literatürdeki gelir eşitsizliği-büyüme ilişkisine yönelik ampirik çalışmalara yer verilecek ve son olarak veriler ve ekonometrik metot sunulur ve takip eden bölümde de yapılan tahmin ve sonuçları değerlendirilecektir.

### 1. TÜRKİYE EKONOMİSİNDE KALKINMA VE GELİR EŞİTSİZLİĞİ

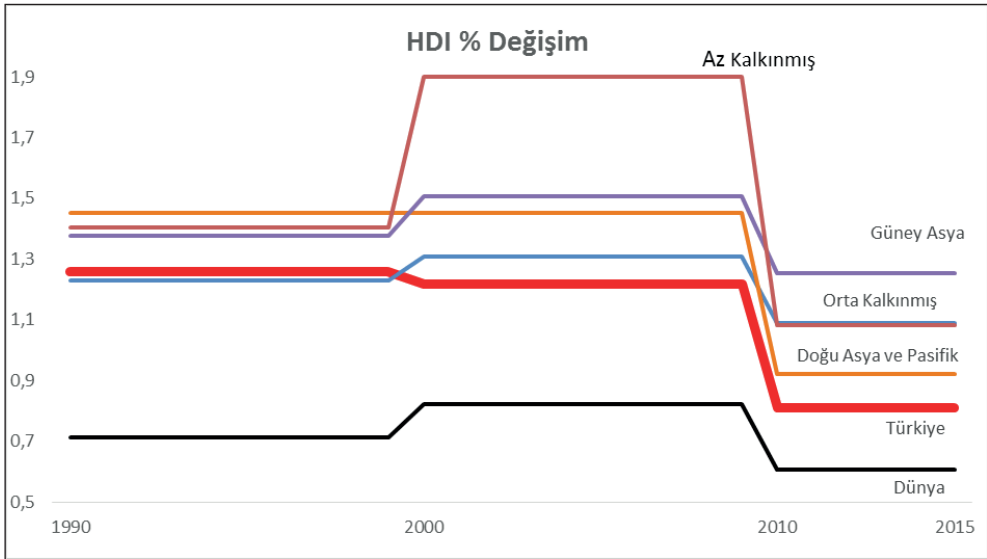
Türkiye ekonomisi ise Boratav'ın (2006) tabiriyle "kemale ermiş bir burjuva demokrasisi (olmak) yerine popülizm ile askeri rejimler arasında yalpalamıştır". Türkiye kimi zaman iç piyasaya dönük müdahaleci ve devletçi bir kalkınma politikası (1930-39 ve 1962-79) kimi zaman da hammadde ihracatı üzerinde daha liberal ve dışa açık (1948-61) çeşitli ekonomi politikalarını deneyimlemiştir. Ne var ki en ciddi paradigma değişikliği 1980 ve izleyen yıllarda serbest piyasa ekonomisinin peyderpey uygulanmasıyla yaşanmıştır. Türkiye 1990'ların ortasına AB ile Gümrük Birliğini gerçekleştirmiş ve dışarıya tamamen açık hale gelmiştir. Lakin bu keskin liberalleşme Türkiye ile gelişmiş ülkeler arasındaki kalkınmışlık farkını anlamlı şekilde azaltmamıştır. Türkiye her ne kadar bu dönemde insani ölçütlerde kalkınmış ve kişi başına gelirinde artış yaşamış da olsa Batı ile arasındaki fark sabit kalmıştır (Boratav, 2006:205-210).



Kaynak: UNDP

Türkiye'nin İnsani Gelişmişlik Endeksi'nde (HDI) meydana gelen artış HDI'nın bileşenleri dikkate alındığında, dünya genelinde meydana gelen teknolojik gelişme ve bilgiye erişimin kolaylaşmasıyla açıklanabilir. Alttaki grafikten de izlenebileceği gibi Türkiye'nin HDI'sı zaman içinde artmış, Gini ile temsil edilen gelir eşitsizliği de düşmüştür. Ancak gelir eşitsizliğindeki mütevazı düşüşün durduğu ve son yıllarda Gini katsayısının Türkiye için inatçı bir şekilde 0.40'lar seviyesinde takılı kaldığı söylenebilir.

Küresel baz da ve Türkiye ile benzer ülkeler nezdinde HDI trendlerine bakıldığında ise Türkiye'nin radikal bir ayrışma yaşamadığı, dünyada meydana gelen gelişmelerden istifade ettiği anlaşılmaktadır. Aşağıdaki grafikte ülke guruplarının 1990 yılından 2015 yılına kadar İnsani Gelişmişlik Endekslerinde meydana gelen yüzde değişime yer verilmektedir. Değişim iki on yıl (1990-2000 ve 2000-2010) ve bir beş yıllık ortalamalar için üç kere hesaplanmıştır. Buna göre Türkiye'nin HDI'sındaki artış oranı dünya ortalamasının üzerinde ancak Güney Asya, Doğu Asya ve Pasifik ülkelerinin ve orta ve az kalkınmış ülkeler ortalamasının altında seyretmektedir.



**Kaynak:** UNDP

Türkiye'de gelir dağılımına bakıldığında ise, Cumhuriyetin ilanının ardından yaşanan hızlı toparlanmanın bütün kesimlerin refahını arttırdığı gözlenmektedir. Aynı dönemde hızlı sanayileşme ile ücretlilerin katma değer içindeki payı bir miktar azalmıştır. 1961 yılına kadar da sanayi üretiminin ücretlerden daha hızlı büyüdüğü görülmektedir. Bu dönemde emeğin verimliliği artmış ancak ücretler aynı ölçüde artmamıştır. 1970'lerde ise hem bir anda ortaya çıkan hizmetler sektörünün milli gelirdeki payı artmış hem de sendikalar hareketleri sebebiyle reel işçi ücretlerinde yükseliş gözlenmiştir. 1980'den sonra ise rüzgâr tersine dönmüş, işgücü piyasası esnekleşmiş ve reel ücretler düşerken sanayi üretimi ve emek verimliliği artmaya devam etmiştir (Boratav, 2006:102-169).

## 2. LİTERATÜR

Kuznet'in bir ülke kalkındıkça ekonomik büyümeyi gerçekleştiren ilk dinamiklerin gelir eşitsizliğini arttıracak ancak, ekonomi belli bir olgunluğa eriştikten sonra büyümenin ikincil dinamiklerinin gelir dağılımını eşitleyecek şekilde işleyeceğine dair hipotezini doğrulayacak ampirik bulgular olduğu gibi tam tersi yönde bulgular da mevcuttur. Bunlardan farklı olarak ters ya da düz bir U'dan başka, bu iki değişken arasında negatif ya da pozitif doğrusal bir ilişki tespit eden ve hatta hiç ilişki saptayamayan çalışmalar da vardır. Ayrıca çalışmalar, kurulan modellerde bağımlı değişkenin gelir eşitsizliği ya da büyümenin olmasına göre de çeşitlenmektedir. Gelir eşitsizliği ölçütü olarak ağırlıklı şekilde Gini Katsayısı kullanılsa da farklı ölçütlere başvuranlar da mevcuttur. Lakin literatürde ikinci değişken olarak, bir çalışma hariç, kalkınama değil hep büyüme verileri kullanılmıştır.

### 2.1. Dünya'da Gelir Eşitsizliği-Ekonomik Büyüme İlişkisi

Kuznet'in Hipotezini doğrulayan bir çalışma 1980-2005 yıllarında Camila (2009:345-349) tarafından Brezilya için yapılmıştır. 1960-70 yıllarında ülke yılda yaklaşık %10 büyürken gelir eşitsizliğinde de önemli bir artışı deneyimlemiştir. Ancak 1994 yılından itibaren gelir dağılımı daha adil olma eğilimine girmiştir. Zaman serileri ile yapılan tahminde Brezilya için Kuznet'in hipotezi doğrulanmış, ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği arasında ters U şeklinde bir ilişki tespit edilmiştir.

1976 yılında Robinson (1976:437-440) tarafından yayınlanan bir başka makalede Kuznet'in hipotezi basit bir model ile test edilmeye çalışılmıştır. İki sektörlü bu modelde eşitsizliğin, Kuznet'i doğrular şekilde, önce artıp, maksimuma ulaşp ardından düştüğü sonucuna varılmıştır. Çalışma, ters U'nun tepe noktasında ülkelerin oyalanma ihtimaline dikkat çekerek, tam bu noktada gelir eşitsizliğini telafi edici politikalar uygulamazsa, ülkenin gelir eşitsizliğinin arttığı yahut değişmediği çok uzun süreli bir döneme girebileceği uyarısını yapmaktadır.

Gelir eşitsizliği-büyüme ilişkisi çalışılırken bu kadar zengin bir sonuç farklılığının olmasının müsebbiplerinden biri de gelir eşitsizliği verilerinin kalitesidir. Bu bağlamda UTIP (University of Texas Inequality Project) Projesi'nde Deininger ve Squire, tarafından (1996:565-588) belirli kriterlerin süzgecinden geçirilerek 95 ülke için 1963-2008 yıllarını kapsayan yeni bir veri seti oluşturulmuştur. Bu tarih aralığı içinde Gini katsayıları Batı Avrupa'da hafif yükselirken dünyanın geri kalanında ya mütevazı şekilde düşmüş ya da aynı kalmıştır. Bölgeler arası gelir eşitsizliği farkı da mevcudiyetini korumuştur. 1960'lardan bu yana dünyanın kişi başına gelirinin arttığı hesaba katılırsa düşen gelir eşitsizliği Kuznet'in kalkınmanın ileri safhalarında beklediği ile uyumludur. Yapılan ampirik çalışmada ise gelir eşitsizliği ile büyüme arasında çok zayıf bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak eşitsizlik ölçütü olarak Gini değil %20'lik gelir guruplarının payı dikkate alındığında, eşitsizlik-büyüme ilişkisi daha açıklayıcı olmaktadır; bilhassa ekonomik büyümenin yoksulların gelirini arttırdığı sonucu dikkat çekicidir olmuştur.

Gelir eşitsizliği-ekonomik büyüme ilişkisini çift yönlü inceleyen bir başka çalışma'da Fielding ve Torres (2005:279-301), gelir eşitsizliğinin de ekonomik büyümeyi açıklama gücüne vurgu yapmaktadır. 95 ülkenin verileri kullanılarak yapılan tah-

minde gelir eşitsizliğinde gözlenen bir artış gelir seviyesinde düşüşe sebep olmaktadır. Nedensellik ilişkisi Kuznet'in mantığıyla kurulduğunda ise ters bir U ilişkisi tespit edilmiştir.

Gu ve arkadaşlarının (2013:850-856) yaptığı analiz Çin'de gelir eşitsizliği-tasarruf-büyüme oranı ilişkisini 1978-2009 yılları için incelemiştir. Yüksek tasarruf oranı büyümeyi güçlü bir şekilde arttırır ancak büyümenin tasarruf oranı üzerindeki etkisi sınırlıdır. Artan gelir eşitsizliği büyüme üzerinde olumsuz ancak tasarruflar üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Gelir eşitsizliği tasarruflardan olduğu kadar ve daha çok büyüme tarafından belirlenmektedir. Esasen gelir eşitsizliği büyümeyi negatif, büyüme ise gelir eşitsizliğini pozitif etkilemektedir. Bu da Çin'in Kuznet'in ters U eğrisinde zirveye doğru tırmandığı anlamına gelmektedir.

Ülkeleri gelişmiş ve gelişmekte olan diye ikiye ayıran Savvides ve Stegnos (2000:207-208) tarafından yapılan bir başka çalışmada önce bu ayırım olmaksızın büyüme-gelir eşitsizliği ilişkisi test edilmiş ve Ters U şeklinde bir ilişkiye rastlanmıştır. Ne var ki eşik gelir seviyesi modele dâhil edilip ülkeler iki sınıfa ayrıldığında eşik gelir seviyesinin üstündeki gelişmiş ülkelerde bu iki parametre için herhangi bir ilişki tespit edilememişken gelişmekte olan ülkelerde ters değil düz bir U ilişkisi ortaya çıkmıştır.

Gelir eşitsizliği ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi incelemek için panel verilerin kullanıldığı Malinen'in (2012:209-233) çalışmasında ise 53 ülkenin 37 yıllık verilerinden yararlanılmıştır. GSYH'nın bağımlı değişken olduğu modelde gelir eşitsizliğinin katsayısı ülkelerin tamamı dikkate alındığında negatif tahmin edilmiştir. Ülkelerin üç guruba ayrıldığı çalışmada gelir eşitsizliğinin katsayısı orta ve çok gelişmiş ülkelerde negatif, az gelişmiş ülkelerde pozitif tespit edilmiştir. Yani kalkınmanın erken evrelerinde gelir eşitsizliğinin büyüme üzerindeki etkisi pozitif iken kalkınma devam ettikçe bu etki negatife dönmektedir.

Gabraith ve Kum (2002:3-16) tarafından yürütülen çalışmada verilerin yetersizliğini telafi edebilmek adına gelir eşitsizliği ölçütü olarak Gini katsayısı yerine imalat sektöründeki işgücü ödemeleri kullanılmıştır. 1963-1999 yılları arasında 150 ülkeden toplanan veriler ile yapılan tahminde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasındaki gelir eşitsizliği farkı pek değişmezken küresel çapta sanayi ücretlerinde artan bir eşitsizlikten söz edilmektedir ve ücret ödemeleri ve gelir arasındaki ilişkinin çoğu ülke için negatif olduğu saptanmıştır. Zengin ülkelerin yoksullara göre daha dengeli dağılan geliri Kuznet'i destekler gibiyse de bazı zengin ülkelerde bu ilişkinin tersine döndüğü gözlenmiştir ki bütün bu bilgiler ışığında gelir ile gelir eşitsizliği arasında ortaya çıkan genel ilişki sağ kısmı oldukça mütevazı olan bir ters değil normal (düz) U şeklini ifade etmektedir.

Kuznet'in hipotezi daha çok endüstri öncesi dönemden itibaren bir ulusun geleneksel tarım ekonomisinden modern şehir/sanayi ekonomisine geçişi sırasındaki gelir eşitsizliğini irdelemektedir. Galbarith ve Kum'un (2002:8-16) çalışması ise zaten sanayileşmiş bir dünyada kalkınmış ve kalkınmakta olan ülkeleri ve son 40 yılı kapsamaktadır. Bu yüzden, küresel çapta bakıldığında Kuznet'in bahsettiği dönüşümün bir ölçüde tamamlandığı bir çağda isek, bu sanayi sonrası dönemde dönüşümden çok ülkelerin bölgesel olarak birbirini yakınsaması gibi etkilerin daha baskın olduğu bir

zaman dilimindeyiz denebilir. Bir başka ifade ile Kuznet'in ters U'sunun yükselen kısmının ampirik verilerce yansıtılmasının zor olduğu bir dönemdeyiz.

Gelir eşitsizliği ölçütü olarak sadece Gini değil toplumun en zengin ve fakir kesimlerinin payı da kullanılabilir. Voitchovsky'nin (2005:273-279) çalışmasında, Gini katsayısı ve toplumun en zengin ve en fakir kesimlerinin payı, 21 gelişmiş ve demokratik ülke ve 1975-2000 yılları için ayrı ayrı analize tabi tutulmuş bu ölçütler ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Ne var ki her üç ölçüt de belirli bir kombinasyonla analize tabi tutulduğunda istatistiki olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Buna göre toplumun en alt gelir gurubunun gelirden aldığı pay ile ekonomik büyüme arasında negatif, en üst gurubunun payı ile büyüme arasında ise pozitif bir ilişkisi vardır

Gelir eşitsizliğinin büyümeyi negatif etkilediği ve yoksullukla mücadele politikalarının etkisini erozyona uğrattığı görüşünü savunan bir başka çalışma, Jalles (2011:277-288) tarafından 1991-2006 yılları arasında 10 Bağımsız Devletler Topluluğu üyesi ülke için ekonomik büyüme gelir eşitsizliği ilişkisini incelemiştir. Özellikle doğal kaynağı olan Rusya ve Azerbaycan gibi ülkelerde hızlı bir ekonomik büyüme yaşanırken gelir eşitsizliği pek de Kuznet'in beklediği şekilde seyretmemiştir. Makalede gelir arttıkça yoksulluğun azaldığı ancak bu büyümenin alt guruplar arasında eşit paylaşılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dollar ve Kraay (2002:195-211) tarafından yürütülen bir başka çalışmada ise büyümenin farklı gelir gurupları üzerindeki etkisini analiz etmek için ortalama gelir ile toplumun en fakir beşte birlik kesiminin ortalama geliri arasındaki sistematik ilişki 137 ülkeden 796 veri ile araştırılmıştır. Yapılan tahminlerde, fakir kesimin ortalama kişi başına geliri ile en zengin kesimin gelirinin sistematik bir şekilde ayrılmadığı ortaya çıkmıştır. Yani yoksulların ortalama geliri toplumun genel ortalama geliri ile eş oranlı olarak ve aynı yönde değişmektedir. Ayrıca bu ilişkinin zamana, büyümenin pozitif ya da negatif olduğu (kriz yıllarına) yıllara ve ülkelerin gelişmiş ya da gelişmekte olan ülke olmasına göre değişmediği saptanmıştır. Dolayısıyla denebilir ki genel ortalama geliri arttıran mekanizmalar yoksulların gelirini de arttırmaktadır.

1960-1999 yıllarını kapsayan 38 ülkenin verileri kullanılarak yürütülen çalışma da Oğuş (2005:3-13), tarafından gerçekleştirilmiştir. Buna göre eşitsizlik ölçütünün Gini katsayısı yahut en zengin ve fakir kesimlerin gelirden aldıkları pay olarak alındığı her iki durumda da eşitsizlik ile büyüme arasında, büyümenin açıklanan değişken olduğu durumda, istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Lakin gelir dağılımının açıklanan değişken olduğu bir modelde ise bulgular, literatürde büyüme volatilitesinin gelir dağılımını bozucu etkisi olur yönündeki görüşleri destekler niteliktedir.

Cheng (2006:125-129) ise çalışmasında, eşitsizlik-büyüme değerlerinin birbirini açıklamasından çok her iki parametreyi de açıklayan daha temel başka değerlere odaklanmıştır. Bir ekonomide bireylerin verimlilik seviyeleri arasındaki fark gelir farkının belirleyicisidir. Ekonomik kalkınma süresince düşük verimliliğe sahip olanlar da zamanla kendilerini geliştirirler ve gelir eşitsizliği düşer. Lakin yüksek verimliliğe sahip bireylerin önde gidişleri duraksamaz ve her seferinde uzmanlaşmada bir üst seviyeye sıçrayacak beceriyi gösterirler ki bu da gelir eşitsizliğini yine artırır. Bu sıçrama ve yakalama geri dönüşsüz bir süreç olarak işler. Böylece



ekonomik kalkınma ve gelir eşitsizliği işlem verimliliğindeki değişim sürecinin bir ürünü olarak karşımıza çıkar; bu iki değer arasında sistematik bir nedensellik ilişki yoktur; her ikisi de bir başka nedenin sonucudur.

Ekonomik büyüme ve gelir eşitsizliğini birbirinin açıklayıcısı olarak değil de her ikisinin de eğitim seviyesi tarafından açıklandığı üzerine kurulu bir başka analizde Rehme (2007:493-507), gelir eşitsizliği-büyüme ilişkisinin ekonominin hangi eğitim ve teknoloji seviyesine sahip olduğuna göre değiştiğini tespit etmiştir. Buna göre hem gelir eşitsizliği hem de ekonomik büyüme eğitim seviyesi ile ters U şeklinde ilişkilidir. Bu ilişkilerin temel belirleyicisi ise ülkenin politik kurumları, tarihi, emek piyasasının koşulları ve eğitimdeki fiziki ve beşeri sermayenin niteliğidir. Eğitim seviyesi ve teknolojinin çok düşük ve çok yüksek olduğu ülkelerde ekonomik büyüme ile gelir eşitsizliği pozitif ilişkilidir. Teknolojin orta halli olduğu ülkelerde ise bu iki değer negatif ilişkilidir.

Gelir dağılımı ve toplumların refahı ilişkisi literatürde, refahı temsilen kişi başına gelirin, gelir dağılımını temsilen de Gini katsayısının alınması ile çalışılmıştır. Hâlbuki kalkınma ekonomik büyümeden çok daha kapsamlı ve zengin bir mefhumdur; keza Gini'nin ölçmeye kifayetsiz kaldığı eşitsizlikler az değildir. Bu sebeple Mbaku'unn (1997:57-59) 1997 yılındaki çalışmasında kalkınma İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI) ve fiziksel yaşam kalite endeksi (PQLI) ile ve gelir eşitsizliği de en zengin ve en fakir kesimlerin gelirden aldıkları paylarla modele dâhil edilmiştir.

Çalışmada farklı ülkelerden 1965-1975 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. Gelir eşitsizliği ölçütü olarak kullanılan (en zengin %20'lik kesimin gelirden aldığı pay) TQ ile üç alternatif kalkınma ölçütü, kişi başına GSYH, HDI ve PQLI arasındaki ilişki tahmin edildiğinde her üç alternatif için de Kuznet'in hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde doğrulanmıştır. Hatta kalkınma ölçütü olarak HDI ve PQLI alındığında  $R^2$  değeri %60 daha yüksek çıkmaktadır. Benzer sonuçlar gelir eşitsizliği ölçütü olarak Gini ve TQ/BQ alındığında da tekrarlanmaktadır ve her seferinde kalkınma ölçütü kişi başına gelir dışında alternatiflerden biri olduğunda tahminin açıklayıcılık kuvveti artmaktadır (Mbaku 1997:58-63).

## **2.2. Türkiye'de Gelir Eşitsizliği-Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Çalışmalar**

Dişbudak ve Süslü'nün (2009:156-161) çalışmasında gelir eşitsizliği ölçütü olarak Gini Katsayısı kullanılarak geliştirilen model ile ortaya çıkan sonuç Kuznet'in Ters U Hipotezinin Türkiye için geçerli olmadığı yönündedir. Türkiye'de 1960'lı yıllarla beraber tarım kesimi ve ücretli çalışanların gelirlerinde bir düzelme gözlenirken, 1980'den itibaren neoliberal politikaların devreye girmesiyle birlikte gelir eşitsizliğinde bir bozulma zuhur etmiştir. Bir başka ifade ile kalkınma ile birlikte gelir dağılımı, Kuznet'in Hipotezi'nin tam tersi şekilde, önce düzelmiş ardından bozulmuştur.

Bir başka çalışma Ak ve Altıntaş (2016:94-101) tarafından 1986-2012 yılları için yapılmıştır. Bağımlı değişken olarak Gini katsayısı, açıklayıcı olarak da kişi başına gelir ve karesinin alındığı modelde yapılan tahmine göre Gini katsayısını, kişi başına gelir negatif, karesi ise pozitif etkilemektedir. Yani, kişi başına gelir artışının ilk yıllarda gelir bölüşümü iyileşirken sonraki dönemlerde bozulmaktadır; bir başka

ifade ile Kuznet'in aksine gelir eşitsizliği ile büyüme arasında ters değil düz bir U ilişkisi mevcuttur

Türkiye'de uygulanan liberal politikaların gelir bölüşümü üzerinde beklenen gecikmeli düzeltici etkisi yerine, bilakis bozucu etkisi vardır. Bu da Türkiye'nin gelir dağılımını iyileştirecek yeniden dağıtıcı politika önlemleri almazsa daha keskin bir eşitsizlik ile karşılaşma ihtimali olduğunu ima etmektedir. Zira dışa açılma ile gelen büyümeden halkın geniş kitleleri istifade edememiş, krizlerle bu ayırım daha da depreşmiştir (Ak ve Altıntaş 2016:100-101).

Dişbudak ve Süslü'nün (2007:2-18) bir başka çalışmasında 1963-1998 yılları için UTIP Gini katsayısı verileri kullanılmıştır. Yapılan tahmine göre uzun dönemde, kişi başına gelirdeki artış gelir dağılımını düzeltici etkiye sahiptir ancak kısa dönemde gelirdeki artış gelir dağılımını bozar görülmektedir. Gini katsayısının büyümenin gerçekleştiği dönemden hemen sonra (kısa dönemde) yükselmesi ve uzun dönemde tekrar düşmesi, kısa dönemde modele dâhil edilmeyen gelir dağılımını etkileyen diğer unsurların büyümeye nazaran daha baskın olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle, literatürde hâkim görüş olan, önce iktisadi büyümenin sağlanıp toplanan değerler sonra daha adil dağıtılmasına çalışılmasının beyhude bir iktisat politikası olduğu ortaya çıkmaktadır.

Aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 7 ülkeden gelen panel verilerle 1995-2009 yılları için Mercan ve Azer'in gerçekleştirdiği (2013:165-166) çalışmada bu ülkelerde gelirden meydana gelecek bir artışın Gini katsayısını pozitif etkilediği ortaya çıkmıştır; gelirdeki %1'lik bir artış Gini'yi % 0.21 arttırmaktadır. Ancak Türkiye tek başına çalışıldığında gelir artışının gelir dağılımını iyileştirdiği görülmüştür.

Kişisel gelir eşitsizliği yerine bölgesel gelir eşitsizliğine bakıldığında ise Türkiye'de 1960'lara değin ciddi bir bölgelerarası eşitsizlik yoktur. Öztürk, (2012:120-123) çalışmada bölgelerarası gelir eşitsizliği ölçütü olarak ortalamadan sapmaları gösteren varyasyon katsayısı ve büyüme için de ulusal kişi başına gelir kullanılmıştır. İşletilen modelde Türkiye'nin planlı kalkınma yıllarını kapsayan 1960'larda artmaya başlayan bölgelerarası gelir eşitsizliği 1980'lerin sonunda zirve yaparak inişe geçmiş ve 1990'lar boyunca da düşmüştür. Yapılan tahminde eşitsizlik ölçütü ile ulusal gelir arasında ters U şeklinde bir ilişki saptanmıştır

Türkiye'de Tokathoğlu (2007:26-55) tarafından bölgesel gelir eşitsizliğinin incelendiği bir başka çalışmada ise Türkiye'nin farklı bölgeleri sanki Türkiye'nin farklı zamanlarını temsil eder gibi ele alınmıştır. Kuznet hipotezini açıklayan dört farklı modelle tahmin yapılmıştır. Üç modelde Türkiye için sonuç Kuznet'in iddia ettiğinin aksine ters değil düz U şeklindedir, birinde ise Kuznet'ininki gibidir. . Bölgelerin Gini katsayıları ve sanayinin istihdam içindeki payı arasındaki ilişki için geliştirilen modelde ise bulgu yine diz bir U şeklindedir

Kanberoğlu, ve Arvas'ın, (2014:106-119) Türkiye için finansal kalkınma ve gelir eşitsizliğinin incelendiği bir araştırmada bu ikisi arasındaki ilişki, finansal gelişmişlik arttıkça gelir dağılımında alt sınıflarda yer alanların gelirlerini arttıracak iş imkânları veya beşeri sermaye yatırımlarını finanse etme olanaklarının artması üzerinden kurulmuştur. Makaledeki bulgulara göre Türkiye'de özel kredi hacminde meydana gelen %1'lik bir artış gelir eşitsizliğini ortalama %0.041 azaltmaktadır

Çetin ve Şeker (2016:1-4) tarafından yürütülen gelir eşitsizliğini finansal gelişme üzerinden araştıran bir başka çalışmada ise bulgular finansal kalkınmanın gelir eşitsizliğini azalttığını göstermektedir. Kişi başına gelir ile gelir eşitsizliği arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

### **3. KALKINMA ÖLÇÜTLERİ**

Gelir eşitsizliği-büyüme ilişkisi incelenirken literatürde sıklıkla gelir eşitsizliği için Gini Katsayısı ve ekonomik büyüme için de reel GSYH verileri kullanılmaktadır. Ne var ki bu iki değişkenden özellikle büyüme rakamlarının, aslında ölçülmek istenen bir toplumun refahını yeterince yansıtmadığı tartışılmaktadır. Zira Kuznet'in de kast ettiği toplumların kişi başına gelirinin artmasından ziyade kalkınmasıdır; zira gelir eşitsizliğini azaltacak etkenler salt kişi başına gelirle değil daha çok ekonominin yapısal dönüşümü ile ilgilidir. Mekanik ve düz bir nedensellikten çok olgunlaşmış bir ekonomide emeğin verimliliğinin artması, tarım yerine daha verimli sanayi sektörünün ekonomide ağırlığı taşımaya başlaması ve yeniden dağıtım mekanizmalarının işlemesi gibi değişimlerin ön planda olduğu bir kalkınma sürecinden vurgulanmaktadır.

Bu bağlamda kalkınma ölçütleri kişi başına gelirin içermediği refaha ve kişisel yaşam standardına dair çok kıymetli bilgiler içermektedir. Örneğin kişi başına GSYH'nun kapsamadığı bebek ölümlerinin azalması parametresi belki de tüketim harcamalarının artmasının yarattığı pozitif dışsallığın sonucu olabilir; artan harcamalar ile sağlık harcamaları artmış ve su dağıtım sistemleri iyileştirilmiş ve bu da bebek ölümlerini azaltmıştır. Büyüme rakamlarının kapsamadığı ancak kalkınmanın bel kemiği olan insanın hayat kalitesine dair bu önemli göstergeler dikkate alındığı zaman kalkınma ile gelir eşitsizliği arasında çok daha anlamlı ve açıklama gücü yüksek bir ilişki kurulabilir (Mbaku, 1997:58-63).

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından hesaplanan İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI) sürdürülebilir bir kalkınmayı odağına alarak kalkınma mefhumunu tanımlar. Buna göre A. Sen'in (2000) tabiri ile kalkınmanın yolu özgürlükten geçer. Maddi ve manevi özgürlükleri artan bireyler insani olarak gelişme kaydeder. Böylece dar anlamda gelir artışından çok daha zengin bir muhteva ile kalkınma, teknolojik gelime, sanayileşme ve sosyal olarak modernleşmeyi saptayabilecek eğitim olanakları, sağlık hizmetleri, siyasi ve sivil haklar gibi paradigmalara ölçülebilir. Üç gösterge, sağlık, eğitim ve kişi başına gelir seviyelerini temel alan HDI bireylerin yaşam kalitesini ölçmektedir. Bu bağlamda sağlıklı bir yaşamı doğumda yaşam beklentisi, bilgiye erişimi yetişkin okur-yazar oranı ve okula kayıt oranı ve kişi başına geliri de satın alma gücü paritesinden hareketle hesaplayarak endeks oluşturulmaktadır (Şahin, 2016:4-6).

Ampirik çalışmalarda kişi başına gelir kullanımının başka bir sakıncası da genelde panel verilerle çalışılmasıdır. Panel verilerle yapılan çalışmalarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler beraber analize tabi tutulurken kalkınma ölçütü olarak alınan kişi başına GSYH aralarındaki kalkınma farkını doğru yansıtmaya kifayyetli değildir. Zira aynı kişi başına gelire sahip ülkelerde yaşam standardının dramatik şekilde farklılaşabildiği, hatta daha düşük kişi başına gelire sahip kimi ülkelerin va-

tandaşlarına demokratik bir yönetim ile daha yüksek kalitede bir hayat sundukları yadsınamaz bir gerçektir.

Üstelik büyüme yerine kalkınma verilerinin kullanılması ile literatürde üzerinde en anlaşılamayan konulardan biri de aydınlatılmış olur. Zira kalkınma-gelir eşitsizliği ilişkisini tespit eden de edemeyen de, ayrıca negatif tespit eden de ve pozitif eden de mevcuttur. Bu farklılaşmanın belki de başat sebebi veri kalitesinin düşüklüğüdür ki büyüme rakamları yerine kalkınma değerleri kullanmak kaliteyi artırmıştır (Mbaku, 1997:58-63).

#### 4. VERİ SETİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

##### 4.1. Veri Seti ve Yöntem

Bu çalışmada GİNİ katsayısı ile HDI arasındaki kuadratik ilişki araştırılmıştır. Değişkenlere ait veriler yıllık olup 1990-2015 arası gözlemlere dayanmaktadır. İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI) değişkenine ait gözlemler Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'ndan (UNDP) elde edilmiştir. Gelir eşitsizliği ölçütü olarak alınan GİNİ katsayısına ait gözlemlere ise TÜİK'in Resmi internet sitesinde yayınlamış olduğu Hane halkı Bütçe Araştırmalarından ulaşılmıştır. Ancak TÜİK'in yayınladığı bu verilerde, özellikle 2002 dönemi öncesinde sadece 1987 ve 1994 yıllarına ait gözlemler yer almaktadır. 1990-1993 yılları arası ve 1995-2001 yılları arasındaki gözlemler UTIP'in (University of Texas Inequality Project) Türkiye için yayınlamış olduğu verilerin artış oranlarının TÜİK verilerine uyarlamasıyla elde edilmiştir. Bu projede (UTIP) 1963-2008 yılları arası bütün dünyadan gelen yaklaşık 3,200 gözleme dayalı ücret eşitsizliği verileri kullanılarak hane halkı gelir eşitsizliği tahminleri yapılmıştır. Kaynaklardan gelen gözlemler belirli kriterlere göre titizlikle ayıklanarak seçilmiş ve veri setine birçok ekonometrik çalışmada güvenilir bir kaynak olarak başvurulmuştur (UTIP, <http://utip.lbj.utexas.edu/about.html>, 2017).

GİNİ katsayısı ile HDI arasındaki ilişkiyi test etmek için Eşitlik 1'deki model ele alınmıştır. Eşitlik 1, HDI'ın karesel olarak ele alınmasından dolayı kuadratik yapıdadır. Çünkü Kuznet'in hipotezi kalkınmanın önce gelir eşitsizliğini arttıracığı ve ileriki bir dönemde azaltacağı öngörmektedir. Bu tabir iki değişken arasında bir dönüm noktası içeren karesel bir ilişkiyi tanımlamaktadır. Son olarak  $\varepsilon_t$  modelin hata terimlerini ifade etmektedir.

$$G\dot{I}N\dot{I}_t = \alpha_0 + \alpha_1 HDI_t + \alpha_2 HDI_t^2 + \varepsilon_t \quad (1)$$

Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de verilmiştir. Bu tanımlayıcı istatistiklerden örnek hacmi, ortalama, medyan, minimum, maksimum ve standart sapmalarına yer verilmiştir.

**Tablo 1. 1990-2015 Yılları İçin Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişken	N	Ortalama	Medyan	Minimum	Maksimum	Std. Sapma
GİNİ	26	0.432	0.430	0.379	0.491	0.046
HDI	26	0.670	0.671	0.576	0.767	0.062

#### 4.2. ARDL Eşbütünleşme Yöntemi

Zaman serileri arasındaki ilişki eşbütünleşme teknikleri ile test edilir. Artıkları baz alarak Engle ve Granger (1987:251-276) tarafından ve en küçük kareler yöntemi baz alarak Phillips ve Hansen (1990:99-125) tarafından geliştirilen metodların yanı sıra Johansen (1988, s.231-254) ve Johansen ve Juselius (1990:169-210) tarafından geliştirilen çok değişkenli eşbütünleşme analizlerine literatürde başvurulmaktadır. Ne var ki bu teknikler bütün serilerin aynı düzeyde bütünleşmesi durumunda kullanılmaktadır. Pesaran ve arkadaşları (2001:289-326) tarafından geliştirilen ARDL eşbütünleşme yöntemi ise geleneksel eşbütünleşme yöntemlerine nazaran daha avantajlıdır. Zira bu yöntem hem küçük örneklerde, hem de verilerin  $I(0)$  ve  $I(1)$  gibi farklı bütünleşme derecelerine sahip olmaları durumunda da kullanılabilir. Öte yandan gelir eşitsizliği ölçütleri çok uzun yılları kapsamamakta ve kalkınma ölçütleri ile farklı düzeyde bütünleşik çıkabilmektedir. İşte bu sebeplerle literatürde bu kısıtları aşmak için sıklıkla ARDL testi kullanılır.

Eşitlik 1'in ARDL formatına uyarlanmış hali sabitsiz ve trendsiz, sabitli ve sabitli ve trendli modelleri, sırasıyla, Eşitlik 2a, Eşitlik 2b ve Eşitlik 2c'de yer almaktadır.  $i=1,2,3$  için  $\varepsilon_{it}$  modellerin hata terimlerini;  $\alpha_{21}$  ve  $\alpha_{31}$  modellerin sabit terimlerini ve Eşitlik 2c'de yer alan  $t$ , trendi temsil etmektedir.

$$\Delta G\dot{I}N\dot{I}_t = \beta_{11}G\dot{I}N\dot{I}_{t-1} + \beta_{12}HDI_{t-1} + \beta_{13}HDI_{t-1}^2 + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i}\Delta G\dot{I}N\dot{I}_{t-i} + \sum_{j=0}^q \varphi_{1j}\Delta HDI_{t-q} + \sum_{l=0}^r \psi_{1l}\Delta HDI_{t-r}^2 + \varepsilon_{1t} \quad (2a)$$

$$\Delta G\dot{I}N\dot{I}_t = \alpha_{21} + \beta_{21}G\dot{I}N\dot{I}_{t-1} + \beta_{22}HDI_{t-1} + \beta_{23}HDI_{t-1}^2 + \sum_{i=1}^p \gamma_{2i}\Delta G\dot{I}N\dot{I}_{t-i} + \sum_{j=0}^q \varphi_{2j}\Delta HDI_{t-q} + \sum_{l=0}^r \psi_{2l}\Delta HDI_{t-r}^2 + \varepsilon_{2t} \quad (2b)$$

$$\Delta G\dot{I}N\dot{I}_t = \alpha_{31} + \alpha_{32}t + \beta_{31}G\dot{I}N\dot{I}_{t-1} + \beta_{32}HDI_{t-1} + \beta_{33}HDI_{t-1}^2 + \sum_{i=1}^p \gamma_{3i}\Delta G\dot{I}N\dot{I}_{t-i} + \sum_{j=0}^q \varphi_{3j}\Delta HDI_{t-q} + \sum_{l=0}^r \psi_{3l}\Delta HDI_{t-r}^2 + \varepsilon_{3t} \quad (2c)$$

Değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin var olup olmadığını test etmek amacıyla Sınır Testi ile  $i=1, 2, 3$  için  $H_0: \beta_{11} = \beta_{12} = \beta_{13} = 0$  hipotezi test edilerek eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığı araştırılır. Sınır testi, F istatistiğinin hesaplanmasıyla Pesaran ve diğ.(2001:289-326) önerdiği kritik sınırlar ile karşılaştırılır. Elde edilen F istatistiği, üst sınır olan  $I(1)$  den daha büyükse, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşılır. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmişse, uzun dönem ilişkisi Eşitlik 3'deki gibidir.

$$G\dot{I}N\dot{I}_t = \psi_0 + \psi_1HDI_t + \psi_2HDI_t^2 + \eta_t \quad (3)$$

Kısa ve uzun dönem dinamiklerini bir arada incelemeye olanak sağlayan hata düzeltme modeli ise Eşitlik 4'de yer almaktadır. Eşitlik 4'de yer alan  $\lambda$  parametresi, ayarlama katsayısı olup negatif ve 1'den küçük olmalıdır.  $HDT_{t-1}$  ise hata düzeltme terimini ifade etmektedir.

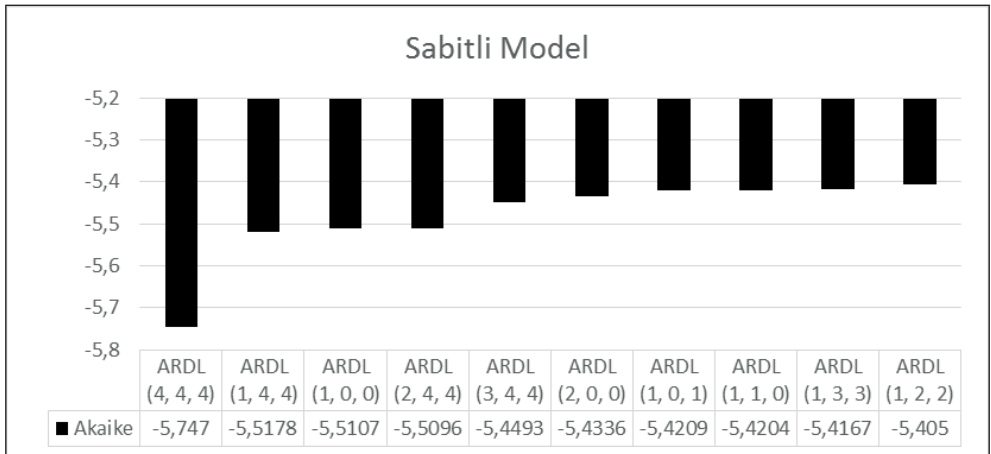
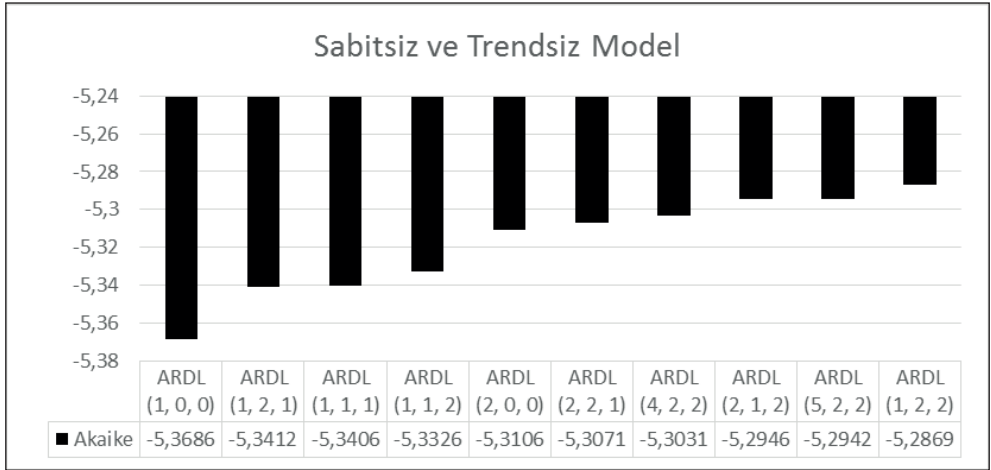
$$G\dot{I}N\dot{I}_t = \alpha + \lambda HDT_{t-1} + \sum_{i=1}^p \gamma_i \Delta G\dot{I}N\dot{I}_{t-i} + \sum_{j=0}^q \varphi_j \Delta HDI_{t-q} + \sum_{l=0}^r \psi_l \Delta HDI_{t-r}^2 + \varepsilon_t \quad (4)$$

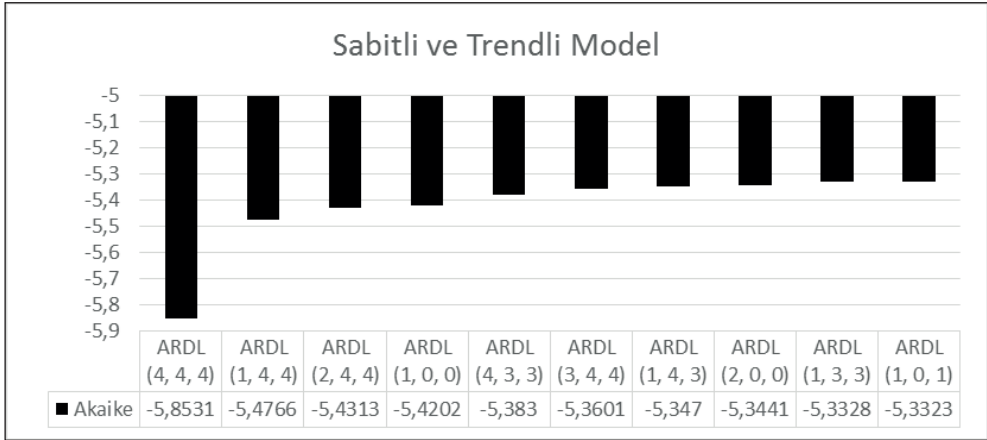
Eşitlik 1'de, kalkınma ölçütü HDI ile gelir ölçütü Gini Katsayısının ilişkisini test etmek için ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. Buna göre boş hipotez  $H_0$ :

$a_0 = a_1 = a_2 = 0$  ve alternatif hipotez  $H_0: a_0 \neq a_1 \neq a_2 \neq 0$  şeklindedir. Eğer hesaplanan F değeri üst sınırın üstünde kalıyorsa boş hipotez reddedilir. Ancak eğer hesaplanan değer sınırın altında kalıyorsa boş hipotez kabul edilir.

Belirtmek gerekir ki uygun ARDL modeli oluşturulurken sabitsiz, sabitli ve sabitli ve trendli modeller ele alınmıştır. Akaike bilgi kriterine göre uygun gecikme uzunluğuna ait bilgiler aşağıda yer almaktadır. Uygun gecikme uzunluğunda tahmin edilen aday modeller arasında, sabitli model araştırmaya dâhil edilmiştir. Çünkü tahmin edilen sabitli ve trendli modelde, trend katsayısı istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Sabitsiz ve sabitli model arasında tercih yapılırken, sabitin parametre tahmininin istatistiksel olarak anlamlı çıkması, hata kareler toplamının ve Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerinin minimum;  $R^2$  değerinin ise yüksek olması göz önünde bulundurulmuştur. Bu koşullar altında en uygun aday model sabiti içeren model olarak tespit edilmiştir.

**Grafik 1: ARDL Aday Modellerinde Akaike Kriterine göre Uygun Gecikme Uzunlukları**





## 5. AMPİRİK SONUÇLAR

### 1.1 Birim Kök Testleri Sonuçları

Eşitlik 1’de test edilecek modele ait değişkenlerin birim kök sınaması, Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt ve Shin (KPSS) birim kök testleri ile test edilmiştir. Değişkenlere ait birim kök testi sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2’deki birim kök testlerinden ADF ve PP testi sonuçlarına göre GİNİ ve HDI değişkenlerinin birinci farkı durağan iken KPSS testi sonuçlarına göre her iki seri de düzey değerinde durağandır. HDI<sup>2</sup> değişkeni ise her üç testin sonuçlarına göre birinci farkta durağandır.

**Tablo 2. Değişkenlere Ait Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	ADF		PP		KPSS	
	Düzyey	Birinci Fark	Düzyey	Birinci Fark	Düzyey	Birinci Fark
GİNİ	-2.091	-4.187**	-2.199	-4.176**	0.104	0.162
HDI	-3.407	-3.769**	-2.864	-3.827**	0.076	0.091
HDI <sup>2</sup>	-2.924	-3.737**	-2.674	-3.664**	0.151**	0.146
Kritik Değer (%5)*	-3.603	-2.998	-3.603	-2.998	0.146	0.463

\* ADF ve PP test istatistiklerinin kritik değerleri MacKinnon (1996) kritik değerlerine aittir. KPSS testinin kritik değerleri ise Kwiatkowski ve diğ. (1992) kritik değerleridir. Ayrıca serilerin birim kökleri araştırılırken düzey verilerde sabitli ve trendli model, birinci fark serilerde ise sabitli model ile test edilmiştir.

\*\* 0.05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Değişkenlerin eşbütünleşme dereceleri farklı birim kök testlerine göre farklılaştığı için analizin sonraki aşamalarında farklı tümleşme derecelerine göre eştümleşme ilişkisini araştırmaya izin veren ARDL yöntemi ele alınmıştır.

## 5.2. ARDL Eşbütünleşme Sonuçları

Oluşturulan modeldeki seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olup olmadığı sınır testi ile analiz edilmiş olup sonuçlar Tablo 3’de yer almaktadır. Sınır testi, birleşik F testine dayanmakta olup uzun dönem katsayılarının topluca sifıra eşit olup olmadığını test etmektedir. Bir başka deyişle test edilen sıfır hipotezi  $H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$  şeklindedir. Elde edilen F test istatistiğinin, Pesaran ve diğ. (2001:289-326) tarafından önerilen kritik değerlerin üst sınır değeri olan  $I_1$ ’den yüksek olması durumunda eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu ifade edilmektedir. Tablo 3’de beş gecikmeye kadar modeller tahmin edilmiş olup her bir gecikme için eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı sınır testi ile araştırılmıştır. Maksimum gecikme uzunluğu beş olarak seçilmiştir. Çünkü altı ve daha yüksek gecikmeli modeller için ARDL modeli tahmin edilememektedir ve gerek HDI’ın yayınlanma tarihi ve gerek de verilerin yıllık olması dikkate alınır 5 gecikmeye kadar modellerin tahmin edilmesinin uygun olduğu ortaya çıkmaktadır. Tablo 3’deki sonuçlara göre F istatistiği maksimum değerine ARDL(4,4,4) modelinde ulaşmıştır. %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde, sınır testi kritik değerlerinin üst sınır değerlerinden yüksek olduğu tespit edilmiş ve eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. ARDL(4,4,4) modelinde, değişkenlerin gecikmeli değerlerinin tamamı istatistiksel olarak anlamlı değildir. İstatistiksel olarak anlamsız katsayılar modelden adım adım çıkartıldıktan sonra tahmin edilen model Tablo 4’de yer almaktadır. Bu model için sınır testi yeniden uygulandığında, F istatistiği 10.142 olarak elde edilmiştir ve bu değer %1, %5 ve %10 önem düzeyindeki üst sınır kritik değerlerini aşmaktadır. Bu da değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını göstermektedir.

**Tablo 3: Eşbütünleşme için F Testi Sonuçları**

Gecikme	F İstatistiği	Serbestlik Derecesi	$I_0$	$I_1$
1	2.054	2	%1 5.15	%1 6.36
2	3.443	2	%5 3.79	%5 4.85
3	3.738	2	%10 3.17	%10 4.14
4	7.179	2		
5	3.603	2		

**Tablo 4. ARDL Sınır Testi Sonuçları**

F-istatistiği	Serbestlik Derecesi	$I_0$	$I_1$
10.142	2	%1 5.15	%1 6.36
		%5 3.79	%5 4.85
		%10 3.17	%10 4.14

ARDL modelinin uygun gecikme uzunluğu Akaike ve Schwarz bilgi kriterlerine göre araştırılmış olup en uygun gecikme sayısının ARDL (4,4,4) modelinin olduğu tespit edilmiştir. ARDL (4,4,4) modeli tahmin edilip istatistiksel olarak anlamsız katsayılar modelden çıkartıldıktan sonra nihai model tahmin sonuçları Tablo 5’de



yer almaktadır. Tahmin edilen bu modelin katsayıları istatistiksel olarak anlamlı olup bağımlı değişkenin açıklanma oranı %97'dir. Modelin tanılayıcı test istatistikleri incelendiğinde, hata terimlerinin normal dağıldığı, eşit varyanslı olduğu ve otokorelasyon içermediğini sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo 5. ARDL (4,4,4) Model Sonuçları**

Bağımlı Değişken: $Gİ\dot{N}İ$	Katsayı	t-istatistiği
Sabit	2.595**	5.037
$Gİ\dot{N}İ_{t-1}$	0.255***	1.775
$Gİ\dot{N}İ_{t-4}$	-0.273**	-2.679
$HDI_{t-1}$	23.712**	4.232
$HDI_{t-4}$	-30.378**	-4.823
$HDI^2_{t-1}$	20.962**	4.744
$HDI^2_{t-4}$	2.595**	5.037
$R^2=0.97$ , $F=90.916$ ( $p=0.000$ ) <sup>a</sup>		
<i>Diagnostic Test</i>		
<i>Normallik: JB=4.49</i> ( $p=0.11$ )		
<i>Otokorelasyon: LM-<math>\chi^2_{(2)}=5.082</math></i> ( $p=0.07$ )		
<i>Farklı varyans: Breusch-Pagan-Godfrey=5.499</i> ( $p=0.48$ )		

\*\* , \*\*\*Katsayı, sırasıyla, 0.05 ve 0.10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

<sup>a</sup>p ifadesi olasılık anlamına gelmektedir.

Tablo 6'de ise ARDL modelinden elde edilen uzun dönem katsayıların tahmin değerleri yer almaktadır. Katsayılar istatistiksel olarak anlamlı olup uzun dönemde HDI ile  $Gİ\dot{N}İ$  arasında negatif,  $HDI^2$  ile  $Gİ\dot{N}İ$  arasında ise pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Yani kalkınma seviyesini gösteren İnsani Gelişmişlik Endeksi arttıkça gelir eşitsizliğini gösteren Gini Katsayısı azalmaktadır. Ancak kalkınmanın belli bir evresinden sonra bu ilişki tersine dönmekte, yani daha fazla kalkınma gelir eşitsizliğini kötüleştirmektedir. Buradan da anlaşılacağı gibi Türkiye için gelir eşitsizliği ve ekonomik kalkınma için Kuznet'in öngördüğü ters U şeklinde bir ilişki-den çok düz U şeklinde bir ilişki söz konusudur.

**Tablo 6. Uzun Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları**

Bağımlı Değişken: $Gİ\dot{N}İ_t$	Katsayı	t-istatistiği
$HDI_t$	-6.294*	-2.869
$HDI^2_t$	4.726*	2.833
Sabit	2.451*	3.436

\*katsayı 0.05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

ARDL modelinden elde edilen kısa dönem katsayı tahmin sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır. Hata Düzeltme Terimi (HDT) tahmini, negatif ve sıfırdan küçük olup istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre, GİNİ genel denge düzeyinden uzaklaştığında, her dönem ya da her yıl eski başlangıç dengesine %93.5 oranında yaklaşmaktadır. Bir başka ifadeyle başlangıç denge değerini 1,1 dönem (yıl) sonra yakınsayacaktır. Ayrıca bu modelde tahmin edilen D2000 ve D2006 kukla değişkenleri, D2000 2000 yılı için 1, diğer durumlarda 0; D2006 2006 yılı için 1, diğer durumlarda 0 değerini alan, söz konusu yıllardaki şokların etkisini ortadan kaldırmak amacıyla kullanılmıştır. Pesaran ve diğ. (2001:311)’nin önermiş olduğu kukla değişkenler, dönem etkisini araştırmak amacıyla iki farklı dönem için kullanılmışlardır. Ancak bu çalışmada, 2000 ve 2006 yılında seride meydana gelen şokların etkisini ortadan kaldırmak amacıyla kukla değişkenler kullanılıp dışsal değişken olarak tanımlanmıştır

**Tablo 7. Kısa Dönem Katsayı Tahmin Sonuçları**

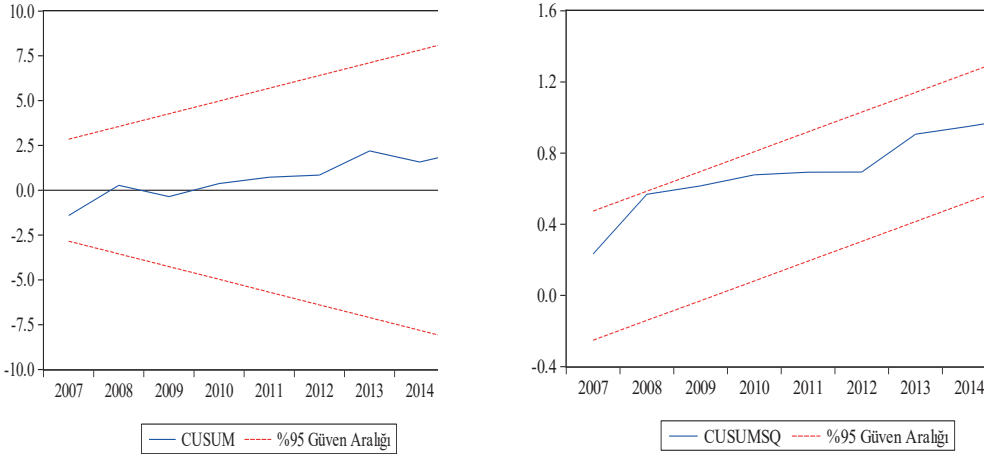
Bağımlı Değişken: $\Delta GİNİ^*$	Katsayı	t-istatistiği
$HDT_{t-1}$	-0.935**	-7.195
$\Delta GİNİ_{t-1}$	0.377**	3.539
$\Delta GİNİ_{t-3}$	0.463**	4.392
$\Delta HDI_{t-1}$	32.502**	5.931
$\Delta HDI_{t-2}$	26.469**	3.788
$\Delta HDI_{t-3}$	25.571**	3.759
$\Delta HDI^2_{t-1}$	-22.383**	-5.794
$\Delta HDI^2_{t-2}$	-18.415**	-3.723
$\Delta HDI^2_{t-3}$	-17.362**	-3.683
$D_{2000}$	0.018**	2.415
$D_{2006}$	0.024**	3.215
$R^2=0.89$ , F-istatistiği=9.467 (p=0.000)***		
<i>Diagnostic Test</i>		
<i>Normallik: JB=0.373 (p=0.83)</i>		
<i>Otokorelasyon: LM-<math>\chi^2(2)=2.451</math> (p=0.29)</i>		
<i>Farklı varyans: Breusch-Pagan-Godfrey=7.116 (p=0.79)</i>		

\*  $\Delta$  simgesi serinin farkını temsil etmektedir. \*\*tahmin edilen katsayı 0.05 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. \*\*\*p olasılığı temsil etmektedir.

Son olarak modelin kararlılığını test etmek amacıyla ardışık (recursive) hata terimlerinin ve ardışık hata terimlerinin karelerinin kümülatif toplamalarının %95 güven aralığı ile CUSUM ve CUSUMSQ testleri uygulanmış ve sonuçlar Şekil 1’de verilmiştir. Şekil 1’in sol panelinde CUSUM testi; sağ panelinde ise CUSUMSQ teste ait bilgiler yer almaktadır. Her iki teste göre elde edilen sonuçlar güven ara-

lığının dışına çıkmadığı için tahmin edilen katsayıların kararlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Şekil 1. Ardışık Hataların Kümülatif Toplamı**



## Sonuç

Türkiye, 1980'lere kadar sürdürdüğü, kimi zaman liberal kimi zaman daha dışa kapalı ve hatta korumacılık ve planlamanın da yer aldığı, özel kesimi cesaretlendirmeye çalışan ama esas olarak devletçi bir ekonomik yönetim anlayışından vazgeçerek 1980'lerde liberal ve dışa açık bir anlayışla tanışmıştır. Serbest piyasa ekonomisinin kurumsallaşması ve derinleşmesi hesaba katıldığında liberalizm 1990'lı yıllarda Türk Ekonomisinde ayırt edici bir paradigma değişikliği olarak zirveye ulaşmıştır.

1990 yılından itibaren ölçülmeye başlayan içinde sadece kişi başına gelir değil, eğitim ve sağlık imkânlarına erişim gibi bireylerin yaşam kalitesine dair bilgiler de barındıran İnsani Gelişmişlik Endeksi (HDI) Türkiye'de neredeyse düzenli bir artış trendi içindedir. Bir başka ifadeyle Türkiye bu yıllardan beri kalkınmaktadır. Ne var ki bu kalkınma dünya genelinde yaşanan ve teknolojinin gelişip yaygınlaşmasına bağlanan kalkınmadan büyük ölçüde ayrılmamaktadır. Bir başka ifadeyle Türkiye dünyanın geri kalanı kadar, hatta kendi ligindeki ülkelere göre daha az kalkınmıştır.

Yine bu dönemde Türkiye'de gelir eşitsizliğinin mütevazı bir şekilde düştüğü ve ancak şuan bulunduğu seviyelerde uzun süredir takılı kaldığı görülmektedir.

Bu bulgular ışığında Türkiye'de gelir eşitsizliğinin Kuznet'in öngördüğü gibi kalkınma arttıkça önce artıp, ekonominin gerekli dönüşümleri tamamladığı olgunluk seviyesine erişmesi ile birlikte de azalacağını söylemek zordur. Bilakis, kalkınma süresince düşen eşitsizliğinin durağanlığı ve modelde ortaya çıktığı gibi uzun vadede artma eğilimi dikkat çekmektedir. Yani ters değil düz bir U şekli Türkiye'nin gelir eşitsizliği-kalkınma ilişkisini açıklamaktadır.

Belirtmek gerekir ki bu bulgular Türkiye için daha önce yapılan sınırlı sayıdaki ampirik çalışmaların bulguları ile uyumludur. Ne var ki daha önceki çalışmalara

rın tamamı kalkınama yerine büyüme ile gelir eşitsizliğini ilişkilendirmiştir. Fakat Kuznet'in Ters U hipotezinde işaret ettiği dönüm noktası, kişi başına gelirden ulaşılan bir seviyeden çok, ekonominin yapısal dönüşümünü tamamladığı, sektörel yapısını ve verimliliğinin radikal bir şekilde değiştiği olgunluk seviyesidir. Ekonomi bu seviyeye gelirken gelir eşitsizliği, kalkınmanın bir yan ürünü olarak ortaya çıkmıştır. Dönüm noktasından sonra ise daha fazla kalkınmanın bir neticesi olarak düşecektir. Yani Kuznet kişi başına gelirden çok daha kapsamlı, gelir eşitsizliğini arttırıp azaltacak dinamikleri içeren bir mefhumdan yani kalkınmadan söz etmektedir. Bu sebeple İnsani Gelişmişlik Endeksi onun hipotezini test etmek için kişi başına gelirden çok daha amaca hizmet eden bir açıklayıcıdır.

Türkiye'nin HDI ve Gini ilişkisinin ters değil düz U şeklinde olmasının muhtelif açıklamaları vardır. Her şeyden evvel Kuznet'in hipotezi bir merkez ülkenin kalkınma öyküsüne aittir. Yani kalkınırken etrafında daha önce kalkınmış, verimliliği ve teknolojisi yüksek, maliyetleri düşük rakiplerin olmadığı, teknolojik üstünlük ve birçok avantajın refakatinde kalkınan bir ülkeden söz konusudur. Dolayısıyla bu, şuanda kalkınmakta olan ülkelerin koşullarını açıklamaya yetmemektedir. Zira kalkınmanın ilk sonucu olan gelir dağılımındaki bozulma yapısal bir değişim sonucu olarak hemen her ekonomide görülse de ekonomilerin olgunluk evrelerine ulaşıp gelir dağılımını daha adil kılacak dinamiklerin ortaya çıkması genel olarak bir çevre ülkesinin doğal süreçlerle erişemeyeceği bir imkândır. Türkiye ve çoğu gelişmekte olan ülkenin deneyimi kalkınmanın gelir düzeltici etkisinin sınırlı ve kısa zamanlı olduğunu göstermiştir.

Bu bağlamda Türkiye için liberalleşmenin etkisinin iyice hissedilmeye başladığı 1990'lı yılların Kuznet'in öngördüğü yapısal değişimin tamamlanıp ekonominin olgunluk evresine geçeceği dönüm noktası olma ihtimali yüksektir. Ne yazık ki veriler 1990 öncesini çalışmak için yetersizdir. Ancak 1990 sonrası, 1990 bir dönüm ise, gelir eşitsizliğinde bir düşüşü işaret etmelidir ki modelimiz de öyle tahmin etmiştir; lakin bu düşüşe ileriki zamanlarda bir artışın eşlik etme ihtimali de bulgulardan biridir.

Sonuç olarak Türkiye çok uzun vadede Kuznet eğrisinin tepe noktasını liberalleşmesini takip eden yıllarda görmüştür ve ardından eğrinin negatif eğimli kısmına geçmiştir demek de; incelenen 1990-2015 yılları arasındaki dönemde Kuznet eğrisinin oluştuğunu söylemek de mümkün değildir. Türkiye için saptanan, çalışılan dönem için ters değil düz bir U eğrisidir. Bu da makroekonomik tedbirler alınmazsa Türkiye'de kalkınmanın gelir dağılımını bozma ihtimalini gündeme getirmektedir. Kalkınma gibi bireyin yaşam kalitesi ve standardını ölçen bir değişkenin, bir ülkede yaratılan gelirin eşitsiz dağılımına hassas olması ise beklenen bir başka sonuçtur. Yani kalkınmanın bozduğu gelir eşitsizliğinin kalkınmayı durdurma olasılığı mümkün görünmektedir.

**Kaynakça**

- Acemoğlu, D. ve J. A. Robinson. (2002). *The Political Economy of the Kuznet Curve*. Review of Development Economics. 6(2). 183-203.
- Ak, M. Z. ve Nurullah Altıntaş. (2016). *Kuznet'in Ters U Eğrisi Bağlamında Türkiye'de Gelir Eşitsizliği ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1986-2012*. Maliye Araştırmaları Dergisi. 2 (3).
- Boratav, K.. (2006). *Türkiye İktisat Tarihi 1908-2005* (10. Baskı). Ankara: İmge Yayınevi.
- Cheng, W. A. (2006). *New Perspective on Economic Development And Income Inequality*, Economic Papers. 25(2).
- Çetin, M. ve Fahri Şeker. (2016). *Finansal Gelişmenin Gelir Eşitsizliği Üzerindeki Etkisi: Türkiye Ekonomisi İçin Ampirik Bir Kanıt*. Sosyal Bilimler Dergisi. 3(2).
- Deininger K. ve Lyn Squire. (1996). *A New Data Set Measuring Income Inequality*. The World Bank Economic Review. 10(3).
- Dişbudak, C. ve Bora Süslü. (2007). *Türkiye'de Kişisel Gelir Dağılımını Belirleyen Makroekonomik Faktörler*. Ekonomik Yaklaşım. 18(65).
- Dişbudak, C. ve Bora Süslü. (2009). *Kalkınma ve Bireysel Gelir Dağılımı: Kuznet Hipotezi Türkiye İçin Geçerli Mi*. Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi. (18).
- Dollar, D. ve Aart Kraay. (2002). *Growth is Good for the Poor*. Journal of Economic Growth. 7. 195-225.
- Elmas, G. A. (2013). *Ekonomik Büyüme, Kalkınma ve Gelir Dağılımı*. Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 6(2).
- Engle, R. ve C. Granger. (1987). *Cointegration and Error Correction Representation: Estimation and Testing*. *Econometrica*. 55. 251-76
- Fielding, D. ve Sebastin Torres. (2005). *A Simultaneous Equation Model of Economic Development ad Income Inequality*. Journal of Economic Inequality. 4. 279-301.
- Galbraith K. ve Hyunsub Kum. (2002). *Inequality and Economic Growth: Data Comparisons and Econometric Tests*. UTIP Working Paper. 21.
- Gu, X. ve Pui Sun Tam. (2013). *The Saving-growth-inequality Triangle in China*. Economic Modelling. 33.
- Jalles, J. T. (2011). *Growth, Poverty, and Inequality: Evidence from Post-Communist Economies*, Journal of Poverty. 15. 277-308.
- Johansen S. (1996). *Likelihood-based Inference in Cointegrated Vector Auto-regressive Models*. Oxford: Oxford University Press.
- Johansen S, K. Juselius. (1990). *Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Application to the Demand for Money*. Oxford Bull Econ Stat. 52. 169-210
- Kanberoğlu, Z. ve Mehmet Akif Arvas. (2014). *Finansal Kalkınma ve Gelir Eşitsizliği: Türkiye Örneği, 1980-2012*, Sosyoekonomi.
- Kuznet, S. (1955). *Economic Growth and Income Inequality*. The American Economic Review. Volume XLV.
- Phillips, P. C. B., Kwiatkowski, D., Schmidt, P. ve Shin, Y. (1992). *Testing the Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root*. Journal of Econometrics. 54. 1-3.
- Malinen, T. (2012). *Estimating the Long-run Relationship Between Income Inequality and Economic Development*. Empir Econ.

- Matins-Bekat, C ve Kishore G. Kulkarni. (2009). *Income Distribution and Economic Growth: The Case of Brazil*. Journal of Developing Areas. 43(1).
- Mbaku, J. M. (1997). *Inequality in Income Distribution and Economic Development: Evidence Using Alternative Measures of Development*. Journal of Economic Development. 22 (2).
- Mercan M. ve Ö. Arzu Azer. (2013). *The Relationship Between Economic Growth and Income Distribution in Turkey and the Turkish Republics of Central Asia and Caucasia: Dynamic Panel Data Analysis with Structural Breaks*. Eurasian Economic Review. 3(2).
- Oğuş, A. (2005). *Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Gelir Dağılımı*. İktisat, İşletme ve Finans. 20 (236).
- Öztürk, L. (2012). *Economic Development and Regional Inequalities: An Empirical Investigation for Turkey, 1965-2001*. Paradoks Ekonomi, sosyoloji ve Politika Dergisi. 8(2).
- Pesaran M.H., Shin Y. ve Smith R.J. (2001). *Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships*. J Appl Economi, s.16: 289-326
- Phillips P. ve Hansen B. (1990). *Statistical Inference in Instrumental Variables Regression with I(1) Process*. Rev Econ Study. 57. 99–125.
- Piketty T. (2015). *Yirmi Birinci Yüzyılda Kapital*. Hande Koçak (çev.), İstanbul: Türkiye İş Bankası Yayınları (orijinal baskı tarihi 2013)
- Rehme, G. (2007). *Education, Economic Growth and Measured Income Inequality*. Economica. 74.
- Sherman R. (1976). *A Note on the U Hypotheses Relating Income Inequality and Economic Development*. American Economic Review. Vol:66 No: 3.
- Savvides, A. ve T. Stegnos. (2000). *Income Inequality and Economic Development: Evidence From The Threshold Regression Model*. Economic Letters. 69.
- Şahin, G. ve Levent Gökdemir. *İnsani Gelişme Endeksi Bileşenlerinin Türkiye Ölçeğinde ARDL Sınır Testi ile Sınanması*. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi. 2(1), 1-24
- TUİK, Gelir Dağılımı ve Yaşam Koşulları İstatistikleri, www.tuik.gov.tr, (11 Mart 2017).
- Tokatlıoğlu, İ. ve Atan Murat. *Türkiye’de Bölgeler Arası Gelişmişlik Düzeyi ve Gelir Dağılımı Eşitsizliği: Kuznets Eğrisi Geçerli mi?*. Ekonomik Yaklaşım. 18(65).
- University of Texas Inequality Project (UTIP) <http://utip.lbj.utexas.edu/about.html> (11 Mart 2017)
- UNDP, Trends in the Human Development Index 1990-2015 <http://hdr.undp.org/en/composite/trends> (11 Mart 2017)
- Voitchovsky, S. (2005). *Does the Profile of Income Inequality Matter for Economic Growth?: Distinguishing Between the Effects of Inequality in Different Parts of the Income Distribution*. Journal of Economic Growth. 10.

### EK-1: ARDL Aday Modellerinde Akaike Kriterine göre Uygun Gecikme Uzunlukları

