

Türkiye’de Enflasyon ve Faizin Eşitsizlik Üzerine Etkisi

Cengizhan Yıldırım

Öz: Eşitsizlik, toplumsal refahın dağılımında adaletsizliği belirlediğinden eşitsizliğin detaylı analiz edilmesi ve eşitsizliğe etki eden faktörlerin ortaya konulması önem arz etmektedir. GSYH'nin oluşumu kadar nasıl bölüştürüldüğü de bir ülke ekonomisi açısından oldukça önemli bir konudur. Türkiye uzun yıllardır enflasyon sorunu ile mücadele etmektedir ve dış ticaret açığı, bütçe açığı ve tasarruf açığı üçlüsü, ekonomiyi kırılgan hâle getirmektedir. Cumhuriyet tarihi boyunca fiyat istikrarının sağlandığı yıllar istisnadır. Üçüz açığın doğurduğu borç sorunu dönem dönem krizlerin ortaya çıkmasına neden olmakla beraber önemli bir miktarda parasal kaynağın el değiştirmesine de sebep olmaktadır. Türkiye iktisadi büyümesini ancak yüksek faizle gelen yabancı sermaye ile gerçekleştirmektedir. Bu çalışmanın amacı; Türkiye’de enflasyon ve faiz oranları ile eşitsizlik arasında bir ilişkinin olup olmadığını belirlemektir. Yöntem olarak VAR analizi kullanılmıştır. Enflasyon verileri Dünya Bankası veri tabanından, eşitsizliği temsilen Gini verileri Solt’tan (2019), faiz verileri Louis Federal Rezerv Bank’tan elde edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre Gini katsayısı ve enflasyon ile reel faiz arasında güçlü bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eşitsizlik, enflasyon, faiz, VAR analizi, Türkiye.

Abstract: Inequality must be analyzed in detail and the factors affecting inequality must be revealed because inequality determines injustice in the distribution of social welfare. The distribution of GDP as well as the formation of it is a very important issue for a country’s economy. Turkey has long been struggling with the problem of inflation and the triple deficit (trade deficit, budget deficit, and savings gap) which makes the economy vulnerable. The years when price stability was maintained throughout the history of the Republic are exceptions. Although the problem of debt caused by triple deficit causes the emergence of the crises from time to time, it also causes a significant amount of monetary resources to change hands. Turkey is carrying out foreign investment in economic growth but with high interest rates. The aim of this study is to determine whether Turkey is a relationship between inequality and inflation and interest rates. VAR analysis was used as a method. Inflation data were obtained from the World Bank database, Gini data representing inequality from Solt (2019), and interest data from Louis Federal Reserve Bank. According to the findings, it is concluded that there is no strong relationship between Gini Coefficient and inflation and real interest.

Keywords: Inequality, inflation, interest rate. VAR analysis, Turkey.

Bu makale, Toplumsal Yapı Araştırmaları Atölyesi’nde (2020) sunulan bildirinin genişletilmiş hâlidir.

@ Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi. cengizhan.yildirim817@gmail.com

id <http://orcid.org/0000-0001-9495-891>

Giriş

Toplumsal eşitsizliği belirleyen değişkenlerin saptanması ve bu değişkenlerin eşitsizliği hangi yönde etkilediğinin açıklanması karmaşık bir konudur. İktisadi değişkenlerin eşitsizliği nasıl etkilediği konusunda geniş bir literatür bulunmaktadır. Bir iktisadi değişken olarak enflasyon; işsizlik, büyüme gibi diğer iktisadi göstergelere olduğu kadar toplumsal bir konu olarak eşitsizliğe de etki edebilir. Enflasyonla eşitsizlik arasındaki ilişkinin yönü konusunda literatürde çoğunlukla bu iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğu belirtilirken değişkenler arasında bir ilişki bulunmadığı da ifade edilmektedir. Yaklaşık 50 yıldır ekonomide enflasyonist bir süreç yaşanmasına rağmen literatürde Türkiye’de enflasyon ile eşitsizlik konuları çok az ampirik araştırmaya konu olmuştur.

Enflasyonun birçok olumsuz iktisadi etkisi olmakla beraber gelir dağılımı ve eşitsizlik üzerinde de etkisi bulunmaktadır. İlk olarak enflasyon genellikle yoksuldan zengine doğru bir gelir transferi sağlaması nedeniyle toplumsal eşitsizliğin artmasına neden olur. İkincisi, servet birikimi olanlar, kendilerini enflasyon karşısında koruyabilirken ücret gelirine dayalı olarak geçimini sağlayanlar koruyamamaktadır. Bu durum özellikle sendikal örgütlenmelerin yetersiz olduğu ülkelerde görülmektedir. Menkul-gayrimenkul bütün servet biriktirme araçlarının değeri en azından enflasyon oranı kadar artacaktır ancak ücret gelirlerinin böyle bir garantisi yoktur.

Türkiye’nin enflasyon sorunu, Cumhuriyet tarihi boyunca baş göstermekle beraber 1970’li yıllardan sonra çift haneye ulaşarak kesintisiz bir sorun hâline gelmiştir. Özellikle 1980’li ve 1990’lı yıllarda fiyat istikrarı tamamen bozulmuştur. Türkiye’nin enflasyon tarihi iki yönden ayrıcalık taşımaktadır. Birincisi, bu kadar uzun süre enflasyon sorunu yaşayan çok az ülke vardır. İkincisi, bu kadar uzun sürede enflasyon, hiper enflasyona dönüşmemiştir. Her iki ayrıcalığın açıklayıcısı dönem dönem uygulanmaya çalışılan istikrar programlarıdır.

Çalışmada analiz edilen bir diğer konu, faiz ile eşitsizlik arasındaki ilişkidir. Sermayedarın üretim sürecine yaptığı katkının doğal sonucu olarak görüldüğünden faiz, ana akım iktisat yaklaşımında meşru bir faktör geliri olarak değerlendirilmektedir; ancak diğer taraftan yatırımları azaltması, gelir dağılımını bozması, servetin belirli ellerde toplanmasını sağlaması, haksız kazançta yol açması gibi nedenlerle faiz konusu eleştirel bir bakışla değerlendirilmektedir. Faiz ile eşitsizlik arasındaki ilişki yine Türkiye’de ampirik olarak çok az çalışmaya konu olmuştur.

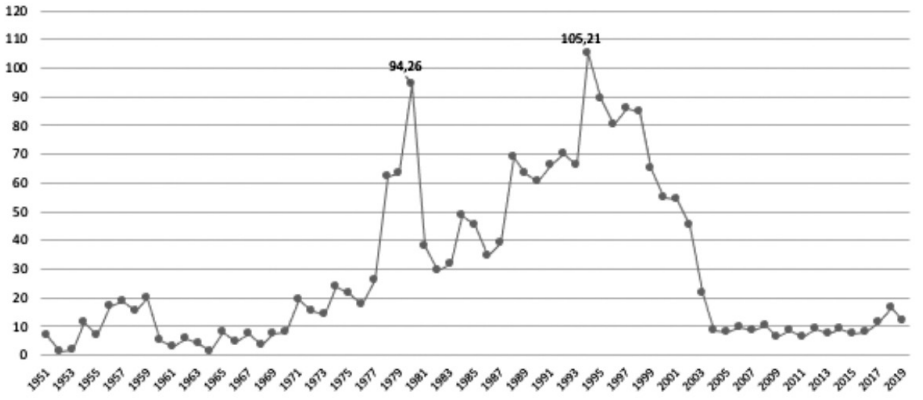
Çalışmanın ikinci kısmında, Türkiye’de enflasyon ve Gini katsayısı rakamları verilmiş ve daha sonra ikisi arasında literatüre değinilmiştir. Yine aynı kısımda, faiz ve eşitsizlik arasındaki ilişkiyi değerlendiren literatür de ifade edilmiştir. Üçüncü kısımda, VAR analiziyle enflasyon ile faizin eşitsizlik üzerinde bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışma sonuç kısmıyla sona ermektedir.

Literatür

Enflasyon, fiyatlar genel seviyesindeki önemli ve sürekli artışlar olarak tanımlanmaktadır. Çok küçük veya bir defalık fiyat artışları, ekonomik açıdan bir sorun oluşturmadığından enflasyon olarak tanımlanmaz. Tüketici fiyat endeksi (TÜFE), üretici fiyat endeksi (ÜFE) ve GSYH deflatörü ile ölçülür; ancak enflasyon denildiği zaman ilk akla gelen TÜFE’dir.

Grafik 1

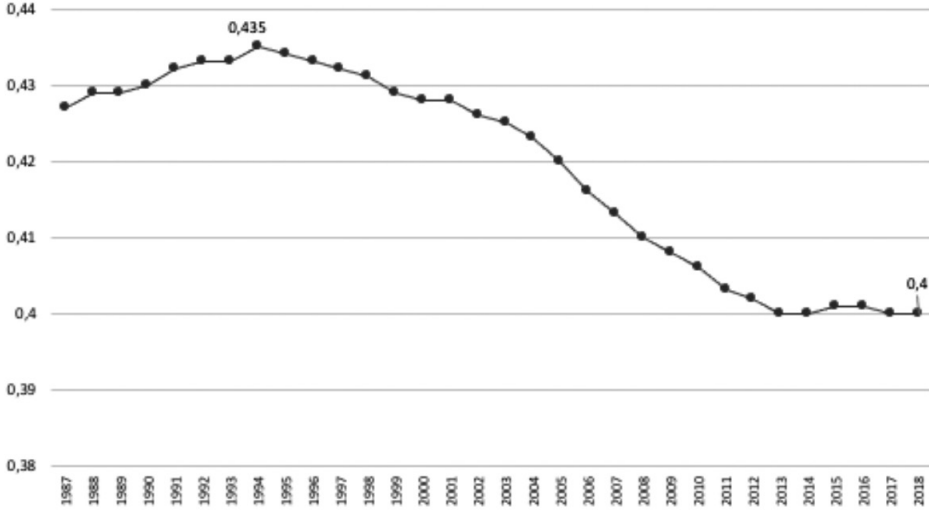
Türkiye’de Enflasyon (1951-2019, TÜFE, %) (Dünya Bankası veri tabanı ve TCMB veri tabanından elde edilmiştir)



Türkiye Cumhuriyeti neredeyse kurulduğu zamandan beri enflasyon sorunuyla baş etmeye çalışmaktadır. Fiyat istikrarının sağlandığı zamanlar olsa da Türkiye’de bu sorun hep baş göstermiştir. 1971-2003 döneminde hiç tek haneye inmemiş ve son zamanlarda yine ekonomik gündemi işgal etmeye başlamıştır. Daha önceki çalışmamızda “Türkiye’nin enflasyonun tarihi” kavramı ile bu durumu ifade etmeye çalışmıştık (Yıldırım ve Caklı, 2018). Enflasyon tarihinin bu kadar uzun sürmesine rağmen hiper enflasyonist bir dönemin (1994 yılı istisna) yaşanmaması da yine çok görülen bir durum değildir.

Grafik 2

Türkiye’de Gini Katsayısı (Solt, 2019)



Grafik 2’de Türkiye’nin 1987-2018 döneminde Gini katsayısı görülmektedir. Neoliberal politikaların uygulanmaya başlanmasıyla yükselen Gini katsayısı, 1994 Krizinde zirve yapmış ve düşme eğilimine girmiştir. 2018 yılı itibarıyla 0,40 olan katsayı, diğer ülkelerle karşılaştırıldığında hâlen yüksektir.

Bir ülke ekonomisi üzerinde birçok olumsuz etkisinin yanında enflasyon, gelir dağılımını bozarak toplumun daha eşitsiz olmasına yol açar çünkü enflasyon, bir ekonomiyi, kazananın çok kazandığı ve kaybedenin çok kaybettiği dev bir kumarhaneye dönüştürür. Zenginler kendilerini enflasyona karşı korur hatta fayda bile elde edebilirler ancak yoksulların böyle olanakları yoktur (Easterly ve Fischer, 2000, s. 2).

Menkul veya gayrimenkul bir servet unsuru, değerini enflasyon oranında korur. Fiyatlar ne kadar yükselirse ev, araba, tahvil, bono vb. servet unsurlarının değeri de en azından ortalama olarak enflasyon oranında yükselir. Enflasyonist ortamlarda esas kaybedenler, ücret ve maaşla geçinen sabit gelirli kesimdir; çünkü gelirlerinin artışı enflasyonun altında kalır. Ücretlerin reel olarak azalması, çalışanlardan işverene doğru bir gelir transferi olduğu anlamına gelir (Bilgili, 2017, s. 118). Burada belirleyici olan hangi tarafın daha fazla pazarlık gücüne sahip olduğudur. Sadece çalışan-işveren ilişkilerinde değil kiracı-ev sahibi, satıcı-alıcı ilişkilerinde de kaybeden dezavantajlı kesim olur. Bu da gelir dağılımının daha fazla bozulmasına yol açar (Yıldırım ve Caklı, 2018, s. 201).

Easterly ve Fischer (2000, s. 2), enflasyonun ekonomi üzerindeki olumsuz etkisini vurgulamak için “enflasyon hepimiz için en zalim vergidir” demişler ve enflasyonun yoksul insanları daha olumsuz etkilediğini vurgulamışlardır. Enflasyonun, insanların ellerindeki paranın satın alma gücünü tıpkı vergi gibi azaltmasına literatürde “enflasyon vergisi” denilir. Düşük gelirli insanlar, görece olarak gelirlerinin daha büyük kısmını nakit olarak tutması ve düşük gelirli insanların pazarlık gücü daha az olması nedeniyle enflasyon yine yoksul insanları daha çok etkiler (Albanesi, 2007, s. 1089). Enflasyonun artan oranlı bir vergi mi olduğu, azalan oranlı bir vergi mi olduğu konusu Galli ve Hoeven de (2001) detaylı olarak tartışılmıştır.

Sözleşmeler geleceğe dönük yapıldığından beklenmeyen enflasyonun ekonomik zararları beklenen enflasyondan çok daha fazladır. Günümüzde enflasyon hedeflerini belirleyen araç bağımsız kurumlar olarak merkez bankalarının açıkladıkları enflasyon hedeflerini tutturmaları, beklenmeyen enflasyonun olumsuz etkilerini ortadan kaldıracaktır. Bunu yapabilmeleri için merkez bankalarının bağımsızlığının sözde değil özde olması gerekir.

Burada belirtilmesi gereken önemli bir nokta da enflasyonla gelir eşitsizliği arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığıdır (Albanesi, 2007, ss. 1092-1093). Görece yüksek enflasyonun (örneğin; hiper enflasyon) yaşandığı ekonomilerde, enflasyonun gelir eşitsizliği üzerindeki yıkıcı etkisi çok daha fazla olmaktadır.

Galli ve Hoeven (2001, s. 2), enflasyon-eşitsizlik ilişkisinde, enflasyonun başlangıç seviyesinin de önemli olduğunu tartışmaktadırlar. Başlangıç enflasyonu yüksek olduğunda enflasyonun düşürülmesi eşitsizliği azaltabilir, başlangıç enflasyonu düşük olduğunda enflasyonun düşürülmesi daha yüksek eşitsizlik pahasına gelebilir.

Enflasyon kısa dönemde çok fazla değişkenlik gösterebilir. %2 olan bir enflasyon birkaç ayda %100’ü geçebilir; ancak eşitsizlik bu kadar hızlı değişebilen bir gösterge değildir. Bozulması veya düzelmesi birkaç nesil sürebilir. Verilerdeki bu farklı yapı, enflasyonla eşitsizlik arasındaki ilişkinin varlığını ve yönünü saptamayı zorlaştırmaktadır. Galli ve Hoeven (2001) bu zorluğu ifade etmek için “enflasyon-eşitsizlik bulmacası” (*inflation-inequality puzzle*) tabirini kullanır. Aynı çalışmalarda bile farklı değişkenlerle, farklı ülkeler için farklı sonuçlar ortaya çıkmaktadır.

Easterly ve Fischer (2000), 38 ülke için yaptıkları regresyon çalışmasında, enflasyonun yoksul kesimleri daha fazla etkilediğini, enflasyon arttıkça yoksulların milli gelirden aldığı payın azaldığını ortaya koymuşlardır. Albanesi (2007), OECD ve gelişmekte olan ülkeleri karşılaştırdığı makalesinde benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Thalassinos ve arkadaşları (2012), 13 Avrupa ülkesini analiz ettikleri çalışmalarında benzer şekilde enflasyonla eşitsizlik arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır.

Galli ve Hoeven (2001), para politikasının enflasyon ve gelir dağılımını nasıl etkilediğini araştırdığı makalesinde, yüksek enflasyonun düşürülmesinin gelir eşitsizliğini azalttığını ancak düşük enflasyonu daha da düşürmenin eşitsizliği artıracaklarını söylemiştir. Bulir (2001), enflasyonla gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında benzer sonuçlara ulaşmıştır. Bu çalışmalara göre ılımlı enflasyon, gelir eşitliği açısından en iyi sonuçlara yol açmaktadır.

Yüksek enflasyon, zenginlerden fakirlere doğru gelir transferi yapmaya çalışan politikalar olarak tanımlanan “popülist politikaların” sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Varsayım, popülist politikaların düşük gelirli hane halkları tarafından tercih edildiği ve gelir eşitsizliğinin yüksek olduğu ülkelerde daha fazla ortaya çıktığı yönündedir. Bu görüş, gelir eşitsizliği ile enflasyon arasındaki pozitif korelasyon ile tutarsızdır. Düşük gelirli gruplar için enflasyonun daha yüksek maliyetlerine ilişkin kanıtlar göz önüne alındığında, gelirin yeniden dağıtılması yoluyla ortaya çıkan enflasyon, düşük gelirli hane halklarının lehine olmamaktadır (Albanesi, 2007, s. 1090). Toplam talep yönetimi, talep enflasyonu ile mücadelede anahtar bir role sahiptir. Talep enflasyonunun varlığından toplam talep artırılmak yerine azaltılmaktadır.

Romer ve Romer (1998) çalışmalarında, yoksullar için en uygun para politikasını araştırmışlardır. ABD için zaman serisi ile yapılan çalışmanın sonuçları, kısa ve uzun dönemde zıt sonuçlar doğurmaktadır. Her ne kadar genişleyici para politikası, kısa dönemde yoksulların refahında geçici bir artış sağlasa da uzun dönemde bu etki ortadan kalkmaktadır ve yoksullar için istikrarlı bir ekonomik ortam uzun dönemde daha iyi sonuçlar doğurur; çünkü genişleyici para politikası uzun dönemde enflasyona yol açar.

Çoğunluk enflasyon ve eşitsizlik arasında pozitif yönlü bir ilişki bulsa da bu iki değişken arasında bir ilişki saptayamayan çalışmalar da vardır. Cole ve Towe (1996), ABD için 1947-1993 dönemi için yaptıkları çalışmalarında, enflasyon, işsizlik ve kişi başına gelirin Gini katsayısı üzerine etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre enflasyon ve Gini arasında anlamlı bir ilişki yoktur. Chu ve arkadaşları da (2000) benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Sayıları az da olsa enflasyon ve eşitsizlik arasındaki ilişkiyi araştıran Türkiye ile ilgili çalışmalar da bulunmaktadır. Dışbudak ve Süslü (2007), gelir dağılımına etki eden faktörleri ARDL sınıf testi yöntemi ile analiz ettikleri çalışmalarında, bağım-

sız değişkenler olarak enflasyon, dışa açıklık oranı ve bütçe açığını ele almışlardır. Türkiye için yapılan çalışma, 1963-1998 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre enflasyon, gelir dağılımını daha adaletsiz hâle getirmektedir.

Faiz, ana akım iktisat yaklaşımında meşru bir faktör geliri olarak tanımlanmaktadır. Sermayedar üretim sürecine yaptığı katkının doğal sonucu olarak faiz geliri elde etmektedir ancak diğer taraftan yatırımları azaltması, gelir dağılımını bozması, servetin belirli ellerde toplanmasını sağlaması, haksız kazanca yol açması gibi nedenlerle faiz konusu eleştirel bir bakışla değerlendirilmektedir. Bu nedenlerle birçok dinde olduğu gibi İslam’da da faiz yasaklanmıştır.

Neoliberal politikalarla birlikte hızlı büyüme sürecine girmek isteyen ülkeler, yeterli iç tasarruf yapamadıkları için dış kaynaklara yönelmektedirler ancak bu dış kaynak kullanımı, ülkelerin dış ticaret açığını artırmaktadır. Tasarruf açığı ve dış ticaret açığına bir de bütçe açığını ekleyen ülkeler, yoğun şekilde iç ve dış borçlanma yoluna başvurmaktadırlar. Bu da yabancı kaynaklara daha fazla faiz vermeleri anlamına gelmektedir. Türkiye de bu ülkelerden bir tanesidir. Her ne kadar 2011 Krizinden sonra bütçe açığı sorunu çözülmüş gibi görünse de dış ticaret ve tasarruf açığı Türkiye’de varlığını devam ettirmektedir.

Dağdemir (1998), Türkiye için yaptığı çalışmada, ekonomik büyüme, kamu harcamaları, enflasyon, reel faiz ve işsizlik değişkenlerinin gelir dağılımı üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu sonucuna varmıştır. Çalışmanın temel sonuçlarına göre kamu harcamaları, geliri yeniden dağıtarak gelir dağılımını iyileştirmektedir. Buna karşılık enflasyon, reel faiz ve işsizlik oranındaki artışlar, düşük gelirli gruplardan yüksek gelirli gruplara doğru gelir aktararak gelir dağılımını olumsuz yönde etkilemektedir.

Bükey ve Çetin (2017), Türkiye’de iktisadi büyüme, küreselleşme, enflasyon, vergi politikası ve faiz faktörlerinin gelir dağılımına etkisini inceledikleri çalışmalarında, enflasyondaki bir birim artışın Gini katsayısını 0,06 birim, faizdeki bir birim artışın ise Gini katsayısını 0,05 birim artırdığı sonucuna varmışlardır. 0 ile 1 arasında değer alan Gini katsayısı arttıkça gelir dağılımı bozulmaktadır.

Baydur ve Süslü (2019), Türkiye için yaptıkları çalışmada, gelir dağılımı ile doğal faiz ve TCMB’nin gecelik faizi arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Buradan hareketle ekonomideki para miktarının içsel olduğu ve gelir dağılımını etkilemediği önermesinin geçerli olduğu sonucuna varmışlardır. Bozik (2019) benzer şekilde 5 gelişmekte olan ve 9 gelişmiş ülkeyi karşılaştırdığı çalışmasında, reel faiz oranı değişkeni ile gelir dağılımı değişkeni üzerinde anlamlı bir ilişki saptayamamıştır.

Emek (2019), gelişmekte olan ülkelerde gelir eşitsizliğine neden olan makro-ekonomik faktörlerin etkisini araştırdığı makalesinde, 1991-2015 dönemi için 17 gelişmekte olan ülkeyi analiz etmiştir. Kuznets Hipotezi'nin doğrulandığı çalışmanın diğer sonuçlarına göre enflasyon ve kamu harcamaları arttıkça gelir eşitsizliği azalmakta, işsizlik arttıkça gelir eşitsizliği artmaktadır.

Veri Seti ve Yöntem

Türkiye’de gelir dağılımı, enflasyon ve faiz arasındaki ilişkiyi ele alan bu çalışmada, VAR analizi yöntemi dikkate alınmıştır. Uzun dönemde değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı hakkında bilgi veren bu yöntem, literatürde de görüldüğü üzere benzer çalışmalarda kullanılmaktadır. Bu çalışmada kullanılan değişkenlerin tanım ve kaynaqları, Tablo 1’de verilmektedir.

Tablo 1

Değişken Adı ve Tanımları

Değişken Adı	Değişken Tanımı	Kaynak
Gini Katsayısı	0 ile 1 arasında değer almaktadır.	(Solt, 2019) ¹
Rfaiz	Reel Faiz Oranı %	Fred Economic Data ²
Enflasyon	Enflasyon Oranı %	World Bank

Gelir dağılımının çeşitli göstergeleri mevcuttur ve bu göstergelerden bir tanesi de Gini katsayısıdır. Gini katsayısı, 0 ile 1 arasında değer almakta ve söz konusu bu katsayı 0’a yaklaştıkça gelir adaleti, 1’e yaklaştıkça da gelir adaletsizliği sağlanmış olmaktadır. Çalışmamızda Gini katsayısı verileri Solt (2019) tarafından yayınlanan, “Standardized World Income Inequality Database” (SWIID) adlı yeni veri setinden oluşmaktadır. Söz konusu bu veri setinde, vergi ve transfer harcamalarının hesaba katıldığı net Gini verileri dikkate alınmaktadır (Yardımcıoğlu, 2012). Enflasyon verisi ise Dünya Bankası istatistik veri tabanından elde edilmiş ve “Tüketici Fiyat Endeksi”ni dikkate alan enflasyon oranları kullanılmıştır. Reel faiz oranı verisi için de Louis Federal Rezerv Bankası’ndan aylık nominal faiz oranları çekilmiş, bu oranlar yıllık verilere çevrilerek ve enflasyondan arındırılarak reel hâle getirilmiştir.³ Analizler, Eviews 9 programında yapılmıştır.

1 <https://osf.io/preprints/socarxiv/mwnje/> adresinden 10.04.2020 tarihinde erişilmiştir.

2 Faiz oranları olarak TCMB tarafından uygulanan iskonto oranları dikkate alınmıştır (<https://fred.st-louisfed.org/series/INTDSRTRM193N> adresinden 10.04.2020 tarihinde erişilmiştir).

3 Nominal faiz oranının reel hâle getirilmesi için ((Reel faiz Oranı=(1+Nominal Faiz Oranı)/(1+Enflasyon Oranı)-1)) formülünden faydalanılmıştır.

VAR Analizi

İktisadi veriler arasındaki ilişkilerin çok yönlülüğü ve karmaşıklığı, eş anlı denklem sistemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir. Ancak eş anlı denklem sistemlerinde de bağımlı ve bağımsız değişkenin tayini konusunda zorluklar yaşanması, modellerin yapısında kısıtlamalar sorununu ortaya koymaktadır. Bu kısıtlamaların veya zorlukların ortadan kalkması için Vektör Otoregresif Modelleri (VAR) geliştirilmiştir. VAR modeli, iki veya daha fazla değişken arasında uzun dönemli ilişkinin var olup olmadığı hakkında bilgi vermekte ve değişkenlerin karşılıklı ilişki analizi söz konusu olmaktadır. Yapısal modele herhangi bir kısıtlama getirmeyen VAR model, dinamik ilişkileri ortaya çıkarması bakımından zaman serilerinde sıklıkla dikkate alınmaktadır. VAR analizine ilişkin iki değişkenli model aşağıda Denklem 1 ve Denklem 2'de sunulmaktadır (Mucuk ve Alptekin, 2008; Yu vd., 2019).

$$y_t = a_1 + \sum_{i=1}^p b_{1i}y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_{2i}x_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$x_t = k_1 + \sum_{i=1}^p d_{1i}x_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{2i}y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Denklem 1'de ve 2'de yer alan y_t ve x_t ilişkiye tabi olan değişkenleri temsil etmektedir. Denklem 1'de bağımlı, bağımsız değişken olurken Denklem 2'de de bağımlı, bağımsız değişkendir. Öte yandan b_1, b_2, d_1, d_2 bağımsız değişkenlerinin katsayıları ve a_1, k_1 de modelin sabit terimleridir. Ayrıca ε_{1t} ve ε_{2t} simgeleri de modelin hata terimlerini göstermektedir. Modelde kullanılan p değeri de ideal gecikme uzunluğunu temsil etmektedir.

VAR analizinin yapılma sürecinde ilk işlem, değişkenlerin birim kök testine tabi tutulmasıdır. Söz konusu değişkenler önce durağan hâle getirilir ve sonrasında da değişkenler arasında otokorelasyon olup olmadığı yani eş varyanslılık kontrol edilir. Bu işlemlerin devamında model için en uygun gecikme uzunluğuna bakılır. Gecikme uzunlukları, bilgi kriterlerine göre seçilir ve model uygulamaya konulur. Son aşamada, modelin uygulama sonuçları yorumlanır.

VAR analizinde, modelin kurulması için ön koşulların olması, modeli güçlü kılan özelliklerdendir. Bu özellikleri sebebiyle literatürde de çokça kullanılmaktadır.

Özellikle finansal rasyolar ve makroekonomik değişkenler arasında VAR modeline başvurulmaktadır (Uysal vd., 2012; Türkekul, 2007; Uysal, 2019; Gün, 2018).

Ampirik Bulgular

VAR analizinin ilk koşullarından biri de değişkenleri durağanlaştırmasıdır. Birim kök testi, zaman serilerinde durağan olmayan değişkenlerin durağanlığının tespit edilmesinde kullanılmaktadır. Söz konusu bu test uygulamalarında çeşitli seçenekler mevcuttur. En temel birim kök testi, Genelleştirilmiş Dickey Fuller (ADF) testidir. Bunun yanında PP, KPSS, Zivot ve Andrews, Lumsdaine ve Papell ve Yapısal Kırılmalı birim kök testleri mevcuttur (Yılcı, 2009). Çalışmamızda yapısal kırılmalı ADF birim kök testi kullanılmıştır. Bunun nedeni, zaman serisi içeriğinde verilerde kırılma dönemini belirtmek ve durağanlığı kırılma dönemine göre sağlamaktır. Birim kök test sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Yapısal Kırılmalı ADF Birim Kök Test Sonuçları

Değişken Adı	Katsayı ve Olasılık	Düzeyde	Birinci Fark	Kırılma Dönemi
		Sabitli ve Trendli	Sabitli	
Enflasyon	t-istatistik	-4.413932	-6.534066	2001
	Prob.	0.1622	< 0.01	
Gini	t-istatistik	-5.615419	-	2004
	Prob.	< 0.01	-	
Rfaiz	t-istatistik	-3.554610	-5.347966	2005
	Prob.	0.6585	< 0.01	

Birim kök test sonuçlarına enflasyon ve reel faiz değişkeni birinci farkta ve %1 anlamlılık düzeyinde, Gini katsayısı da düzeyde ve 1% anlamlılık seviyesinde durağan hâle gelmiştir. Ayrıca kırılma dönemleri olarak da enflasyon değişkeni için 2001, Gini katsayısı için 2004 ve reel faiz değişkeni için de 2005 yılı belirlenmiştir. Değişkenlerin durağanlıkları sağlandıktan sonra uygun gecikme uzunluğu için bilgi kriterlerine bakılmıştır. Yıllık veriler ve kısa dönem dikkate alınarak bilgi kriterlerinden Likelihood Ratio (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike (AIC), Schwarz (SC) ve Hannan Quinn (HQ) kritik değerlerini en küçük yapan gecikme uzunlukları belirlenmiştir (Mucuk ve Alptekin, 2008). Tablo 3'e göre LR, FPE ve HQ bilgi kriterlerinde optimal gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiş ve çalışmada da bu bilgi kriterlerinin gecikme değerleri dikkate alınmıştır.

Tablo 3

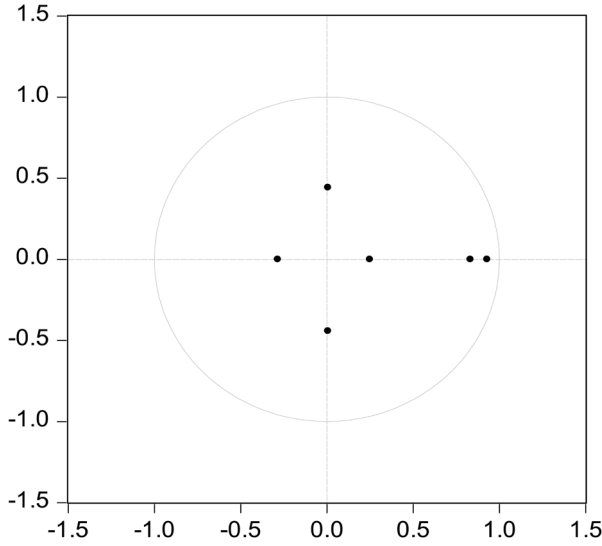
Uygun Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	147.6309	NA	4.47e-09	-10.71340	-10.56942	-10.67059
1	215.9742	116.4368	5.54e-11	-15.10920	-14.53327*	-14.93795
2	230.1339	20.97737*	3.90e-11*	-15.49140	-14.48353	-15.19171*
3	235.4546	6.700155	5.51e-11	-15.21886	-13.77904	-14.79073
4	249.2537	14.31014	4.49e-11	-15.57435*	-13.70258	-15.01777

VAR modelinin genel anlamda durağan olup olmadığı, AR karakteristik polinomlarının, ters köklerinin birim çember içerisindeki konumlarına bakılarak test edilmektedir. Grafik 1'de tüm değişkenlerin daire içerisinde yer aldığı görülmekte ve bu durum VAR modelinin durağan olduğunu göstermektedir.

Grafik 3

VAR Modeli Durağanlık Durumu



Modelin durağanlığına bakıldıktan sonra modelin yapısal sorun içermediğini test edebilmek için hata terimleri arasında otokorelasyon durumu analiz edilir. Ters hipotezin çalıştığı otokorelasyon testinde olasılık değerleri 0,05'in üstünde yer alması gerekmektedir. Tablo 4'de görüldüğü üzere 12 gecikmede de olasılık değerleri 0,05'in üstünde yer almakta ve hata terimleri arasında otokorelasyon sorunu söz konusu olmamaktadır.

Tablo 4*Otokorelasyon Sonuçları*

Gecikme Değeri	LM-İstatistik	Prob.
1	13.55930	0.1389
2	11.43812	0.2469
3	3.482925	0.9420
4	13.12818	0.1569
5	8.990260	0.4382
6	4.642005	0.8643
7	7.041660	0.6328
8	5.375845	0.8004
9	9.084955	0.4295
10	4.110777	0.9040
11	6.719143	0.6663
12	9.742991	0.3717

Modelin yapısal sorun içerip içermediğinin bir başka testi de normallik testidir. Hata terimlerinin normal dağılım sonuçları için Jarque-Bera test istatistikleri olasılık değerlerine bakılır. Söz konusu test istatistiklerini analiz ederken ters hipotez dikkate alınır ve olasılık değerlerinin 0,05'ten yüksek olması beklenir. Tablo 5'de yer alan sonuçlara Jarque-Bera test istatistiklerinin olasılık değerleri 0,05'in üstünde yer almaktadır. Bu durum hata terimlerinin normal dağıldığını göstermektedir.

Tablo 5*Normallik Testi Sonuçları*

Bileşen	Jarque-Bera	df	Olasılık
1	1.770497	2	0.4126
2	0.799511	2	0.6705
3	8.297397	2	0.0158
Joint	10.86741	6	0.0926

Yapısal modelde sorun olup olmadığını gözlemlemek için bir başka test ise değişen varyans testidir. White değişen varyans sonuçlarını analiz ederken de ters hipotez söz konusudur. Dolayısıyla hata terim varyansının tüm gözlem değerle

rinde Ki-Kare istatistiğinin olasılık değeri 0,05’ten yüksek olması gerekmektedir. Çalışmamızda Tablo 6 sonuçlarına göre olasılık değeri 0,0779 olarak gerçekleşmiş ve tahmin edilen modelde değişen varyans sorunu olmadığı gözlemlenmiştir.

Tablo 6*White Değişen Varyans Test Sonuçları*

Ki-Kare	df	Olasılık
89.64578	72	0.0779

VAR modelinde yapısal sorun olmadığına model kurulumu yapılabilir. Türkiye’de gelir dağılımı ile enflasyon ve reel faiz arasındaki ilişkinin varlığına yönelik VAR model sonuçları Tablo 7’de gösterilmiştir. Söz konusu tabloda Gini, faiz ve enflasyon değişkenlerinden oluşan üç model sunulmuştur. Ancak çalışmamız, enflasyon ve reel faizin Gini üzerindeki etkisini incelediğinden Model 1 üzerine odaklanmaktadır.

Tablo 7*VAR Model Sonuçları*

Model	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Bağımsız Değişkenlerin Sembolleri	Katsayı	t-istatistik	Olasılık
Model 1	GINI	GINI (-1)	C1	1.759096	10.51730	0.0000
		GINI (-2)	C2	-0.772422	-4.474530	0.0000
		DFAIZ (-1)	C3	-0.001274	-0.259365	0.7962
		DFAIZ (-2)	C4	0.001124	0.227384	0.8208
		DENF (-1)	C5	-0.002729	-0.917398	0.3623
		DENF (-2)	C6	0.002067	0.825466	0.4121
		Sabit Terim 1	C7	0.005323	0.667122	0.5070
	R ²	0.994003				
	Düzeltilmiş R ²	0.992368			F İstatistik (Olasılık)	0.00
	Durbin Watson İstatistik	2.364405				

Model 2		GINI (-1)	C8	4.560620	0.458538	0.6481	
		GINI (-2)	C9	-4.441688	-0.432691	0.6666	
		DFAİZ (-1)	C10	0.015749	0.053899	0.9572	
		DFAİZ (-2)	C11	-0.266057	-0.904834	0.3688	
		DENF (-1)	C12	-0.024728	-0.139800	0.8892	
		DENF (-2)	C13	0.045975	0.308796	0.7584	
		Sabit Terim 2	C14	-0.062136	-0.130965	0.8962	
		R ²	0.049198				
		Düzeltilmiş R ²	-0.210112			F İstatistik (Olasılık)	0.00
		Durbin Watson İstatistik	1.790960				
Model 3		GINI (-1)	C15	15.57621	0.979245	0.3310	
		GINI (-2)	C16	-16.57068	-1.009364	0.3165	
		DFAİZ (-1)	C17	-0.359515	-0.769327	0.4444	
		DFAİZ (-2)	C18	-0.682705	-1.451795	0.1513	
		DENF (-1)	C19	-0.036297	-0.128313	0.8983	
		DENF (-2)	C20	0.183674	0.771399	0.4432	
		Sabit Terim 3	C21	0.404659	0.533307	0.5956	
		R ²	0.157597				
		Düzeltilmiş R ²	-0.072150			F İstatistik (Olasılık)	0.00
		Durbin Watson İstatistik	1.942924				

VAR model sonuçlarında Model 1'in oluşumu aşağıda sunulmuştur. Söz konusu model kurulumunda optimal gecikme 2 olması sebebiyle Gini, faiz ve enflasyon değişkenlerinin gecikmeli değerleri modele dâhil edilmiştir.

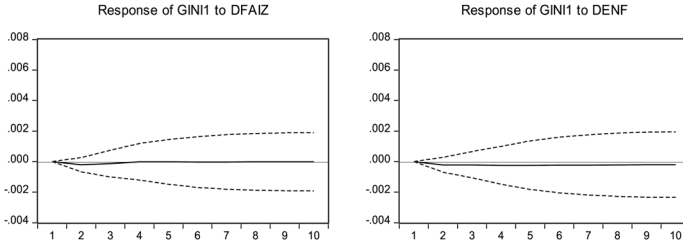
Model 1: $GINI1 = C(1)*GINI1(-1) + C(2)*GINI1(-2) + C(3)*DFAİZ(-1) + C(4)*DFAİZ(-2) + C(5)*DENF(-1) + C(6)*DENF(-2) + C(7)$

VAR model sonuçlarına göre bağımlı değişken Gini katsayısını etkileyen değişkenler, Tablo 7'de de gösterildiği üzere Gini katsayısının 1 ve 2 gecikmeli değerleri olarak görülmüştür. Enflasyon ve reel faizin Gini katsayısı ile bir ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir. Yani bu sonuçlara göre Gini katsayısının gecikmeli değerleri ile bir ilişkisi olduğu ortaya çıkmaktadır.

Model sonuçlarına baktıktan sonra etki-tepki fonksiyonları üzerinden de Gini katsayısının reel faiz ve enflasyondan ne kadar etkilendiği merak edilen bir husustur. Grafik 2'de etki-tepki fonksiyon sonuçları gösterilmiştir. Söz konusu sonuçlara bakıldığında Gini katsayısının reel faiz ve enflasyondan etkilendiği tespit edilmiştir.

Grafik 4

Etki-Tepki Fonksiyonları



VAR analizinde önemli ayrıntılardan bir tanesi de varyans ayrıştırma tablosudur. Varyans ayrıştırma tablosunda bağımlı değişkenin bağımsız değişkenlerce 10 dönemlik periyotta yüzde kaç açıklandığı tespit edilmektedir. Söz konusu tabloya göre Gini değişkeni birinci dönemde %100 kendi tarafından açıklanırken 10. döneme gelindiğinde %99,4 kendi tarafından, %0,06 reel faiz tarafından ve %0,04 enflasyon tarafından açıklanmaktadır. Varyans ayrıştırma sonuçları da Gini ile enflasyon ve reel faiz arasında güçlü bir ilişki olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 8

Varyans Ayrıştırma Sonuçları

Dönem	Standart Hata	GINI	DFAIZ	DENF
1	0.001176	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.002216	98.15439	0.862637	0.982974
3	0.003358	98.64472	0.537820	0.817458
4	0.004524	98.96083	0.298074	0.741094
5	0.005623	99.14591	0.194380	0.659709
6	0.006639	99.26387	0.141846	0.594288
7	0.007574	99.34612	0.110248	0.543633
8	0.008425	99.40560	0.089618	0.504781
9	0.009195	99.45011	0.075573	0.474313
10	0.009885	99.48435	0.065601	0.450053

Sonuç

Bir toplumda milli gelirin oluşumu ve üretim seviyesi kadar gelirin bölüşümü de iyi analiz edilmelidir çünkü gelirin bölüşülmesi en az üretim seviyesindeki artışlar kadar önemlidir. Bu çalışmada da enflasyon, reel faiz ve eşitsizlik arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Enflasyonun hemen hemen bütün makroekonomik değişkenler üzerinde olumsuz etkileri vardır. Özellikle uzun dönemde bu olumsuz etkiler kesin olarak ortaya çıkmaktadır.

Enflasyonun eşitsizlik üzerine etkisini araştıran ampirik çalışmalara bakıldığında çok farklı sonuçların olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile enflasyonun eşitsizliği artıracığını veya etkilemeyeceğini söyleyen iki ana başlık olmakla birlikte kısa ve uzun dönem etkiler, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler, ılımlı ve hiper enflasyonun etkileri gibi konularda çok farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Galli ve Hoeven (2001) bu zorluğu ifade etmek için literatürü “enflasyon-eşitsizlik bulmacası” olarak ifade eder. Bu çalışmada da enflasyon ile eşitsizlik arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Eşitsizlik konusunda veri sıkıntısı bulunmaktadır. Ampirik çalışmaları destekleyecek yeterli zaman serisi bulmak zor olmaktadır. Birçok ülkede veriler ya hiç toplanmamakta ya da yeni toplanmaya başlanmaktadır. Bununla birlikte enflasyon çok kısa dönemde değişkenlik gösterebilirken eşitsizlik daha uzun dönemde değişkenlik göstermektedir. Dönem uyumsuzluğu, iki değişkenin birlikte analiz edilmesini güçleştirmektedir.

Enflasyonu meydana getiren esas değişken, yanlış uygulanan para politikası iken eşitsizlik, eğitim, ailenin durumu, sosyal politikalar, refah devleti gibi uygulamalardan etkilenmektedir. Dolayısıyla iki değişken arasında ampirik olarak bir ilişki göstermek zor olmaktadır.

Ana akım iktisat tarafında bir faktör geliri olarak meşru olarak değerlendirilse de faiz, yatırımları azaltması, servetin belirli ellerde toplanması, emek sarf etmeden gelir elde edilmesi, haksız kazanca yol açması ve eşitsizliği artırması gibi yönleriyle birçok eleştiri almaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre reel faiz ile eşitsizlik arasında anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.



The Effects of Inflation and Interest Rates on Inequality in Turkey

Cengizhan Yıldırım

Determining the variables that express social inequality is a complex issue. Extensive literature exists on how economic variables affect inequality. As one economic variable, inflation can affect inequality as a social issue alongside other economic indicators such as unemployment and growth. With regard to the direction of the relationship between inflation and inequality, while most of the literature has stated a positive relationship to exist between these two variables, the literature also has found no relationship to exist between these variables. Despite nearly 50 years of inflationary processes, the literature in Turkey on inflation and inequality is minimal.

Inflation has many negative effects on income distribution and inequality. First, inflation often leads to increased social inequality as it enables income to transfer from poor to rich. Secondly, the wealthy can protect themselves against inflation, while the poor, who live mostly based on a wage income, cannot. Although problems with inflation have arisen from time to time in Turkey throughout the history of the Republic, it has been a continuous problem since the 1970s reaching double digits. Especially in the 1980s and 1990s, price stability completely deteriorated. Our earlier paper “Turkey’s Inflation History,” emphasizes this issue (Yıldırım & Caklı, 2018).

@ Assist. Prof., Bolu Abant İzzet Baysal University, cengizhan.yildirim817@gmail.com

id <http://orcid.org/0000-0001-9495-891>



© Scientific Studies Association
DOI: 10.12658/M0504
insan & toplum, 2020.
insanvetoplum.org

Another issue the study analyses is the relationship between interest and inequality. Interest is considered a legitimate factor on income in the mainstream economic approach, being viewed as a natural result of the capitalist's contribution to the production process. Meanwhile, the study evaluates interest from a critical point of view due to reasons such as how it decreases investments, disrupts income distribution, allows wealth to gather in certain hands, and leads to unfair earnings. The literature in Turkey on the empirical link between inequality and interest is also rare.

The Gini coefficient began rising after Turkey began implementing neoliberal policies. It peaked in 1994 and remains relatively high compared to other countries. Inflation turns an economy into a giant casino where the winner wins much and the loser loses a lot. The rich protect themselves against and even benefit from inflation, while the poor, however, do not have such opportunities (Easterly & Fischer, 2000, p. 2).

Securities and real estate maintain their value alongside the rate of inflation. In an inflationary economy, the main losers are those with fixed incomes living on wages and salaries because increases to their income remain below the rate of inflation. Real decreases in wages mean income transfers from employee to employer (Bilgili, 2017, p. 118). What is decisive here is the side that has more bargaining power. The disadvantaged group loses not only in employee-employer relations but also in tenant-landlord and seller-buyer relations. This leads to further deterioration of income distribution (Yıldırım & Caklı, 2018, p. 201).

Easterly and Fischer (2000, p. 2) stated, "Inflation is the cruelest tax for all of us" to emphasize the negative impact inflation has on the economy, affecting the poor even more so. In the literature, the term "inflation tax" explains how inflation, just like taxes, reduces the purchasing power the money in the hands of people has. Inflation also affects poor people more, as low-income people hold relatively much of their income in cash (Albanesi, 2007, p. 1089). Galli and Hoveen (2001) discussed in detail whether inflation acts as an increasing or decreasing tax rate.

Because contracts are made for the future, economic losses from unexpected inflation are much higher than those for expected inflation. Central banks announce projected inflation rates to eliminate the negative effects of unexpected inflation. In order to do this, central banks essentially should have independence.

Galli and Hoveen (2001, p. 2) argued that the initial level of inflation is also important with regard to the link between inflation and inequality. When initial inflation is high, lowering inflation can reduce inequality; when initial inflation is low, lowering inflation can result in higher inequality.

Inflation can vary greatly over the short term. An inflation rate of 2% can exceed 100% in a few months; however, inequality is not an indicator that can change as quickly. Breaking down or recovering from inequality can take several generations. This different structure in the data makes determining the presence and direction of the relationship between inflation and inequality difficult. To express this challenge, Galli and Hoeven (2001) referred to the literature as an inflation-inequality puzzle. Even within the same studies, different results emerged for different countries using different variables.

Easterly and Fischer (2000) showed inflation to affect poorer groups much more, with the poor's share of the national income decreasing with increases in inflation. Albanesi's (2007) article reached similar conclusions when comparing OECD countries and developing countries. Thalassinos et al.'s (2012) study, which analyzed 13 European countries, found a strong relationship between inflation and inequality.

Galli and Hoeven (2001) investigated how monetary policy affects both inflation and income distribution: lowering high inflation decreases income inequality, but lowering low inflation increases inequality. Bulir's (2001) study, which investigated the relationship between inflation and income inequality, obtained similar results. According to these studies, moderate inflation offers the best results in terms of income equality.

Romer and Romer's (1998) study investigated the most appropriate monetary policy for the poor. Their study's results, using a time series for the USA had opposite results for the short term compared to the long term. Although expansionary monetary policies in the short term provide a temporary increase in the welfare of the poor, this effect disappears in the long term; a stable economic environment for the poor has better long-term results, as expansionary monetary policies lead to inflation in the long run.

Although the majority of papers have found a positive link between inflation and inequality, studies also exist that were unable to detect a link between these two variables. Cole and Towe's (1996) study investigated the effect of inflation, unemployment, and per capita income on the Gini coefficient in the USA from 1947-1993. According to their study's results, no significant relationship exists between inflation and the Gini coefficient. Chu et al. (2000) also reached similar results.

Meanwhile, a small number of studies related to Turkey have also investigated the relationship between inflation and inequality. Dişbudak and Süslü (2007) anal-

alyzed the factors affecting income distribution in Turkey using the ARDL method for the period 1963-1998. Their independent variables were inflation, openness ratio, and budget deficit. According to their study's results, inflation increases the unfairness of income distribution.

Countries eager to enter into a rapid growth process under neoliberal policies have turned to external sources as these countries are unable to accumulate sufficient domestic savings; however, this outsourcing has increased their foreign trade deficit. Countries that add a budget deficit to the foreign trade deficit and savings gap have also extensively been left facing both domestic and foreign debt. This means that they pay more interest to foreign sources. Turkey is one of these countries. Although Turkey seemed to have solved the budget deficit problem after the 2011 crisis, its foreign trade deficit and savings gap continues to exist.

Dağdemir (1998) analyzed the effects economic growth, public expenditures, inflation, unemployment, and real interest have on income distribution in Turkey. According to the study's main results, public spending improves income distribution by redistributing income. On the other hand, increases in inflation, real interest rates, and unemployment rates affect income distribution by transferring income from low income groups to high income groups.

Using the Turkish Central Bank's overnight interest rates, Baydur and Süslü (2019) determined no significant relationship between Turkey's income distribution and natural interest rate. From this point of view, they concluded that the amount of money in the economy is internal and does not affect income distribution. Bozik's (2019) study comparing five developing and nine developed countries found no significant relationship between the variables of real interest rate and income distribution.

Emek's (2019) article, which investigated the effects of the macroeconomic factors that cause income inequality in developing countries, analyzed 17 developing countries for the period 1991-2015. According to the study's other results, which verified the Kuznets Hypothesis, income inequality decreases as inflation and public expenditures increase, and income inequality increases as unemployment increases.

Our study uses the VAR analysis method to investigate the link between income distribution inflation and interest rates in Turkey. This method, which provides information about the long-term presence of a relationship between variables, has also been used in similar studies, as seen in the literature. Table 1 provides the definitions and sources for the variables used in this study

Table 1

Variable Names and Definitions

Variable	Definition	Reference
Gini Index	It takes values between 0 and 1	(Solt, 2009) ¹
R interest	Real Interest Rate, %	Fred Economic Data ²
Inflation	Inflation Rate %	World Bank

A lack of data exists on inequality. Finding sufficient time series to support empirical studies is difficult. Many countries have either not collected any data at all or have just started collecting. Meanwhile, inflation can have very short-term fluctuations, and inequality varies more slowly and over longer periods. Period mismatches make analyzing the two variables together difficult.

While the main variable that creates inflation is incorrectly implemented monetary policies, inequality is affected by practices such as education, family status, social policies, and welfare status. Therefore, showing an empirical relationship between the two variables is difficult.

Although mainstream economics considers income as a legitimate factor economically, interest rates have received much criticism with respect to how it minimizes investments, collects wealth in certain hands, earns income without effort, leads to unfair earnings, and increases inequality. No significant relationship has been found between real interest and inequality according to the results from this study,

Kaynakça | References

- Albanesi, S. (2007). Inflation and inequality. *Journal of Monetary Economics*, 54(4), 1088-1114.
- Baydur, C. M. ve Süslü, B. (2019). Türkiye ekonomisinde 2000'li yıllar sonrasında para politikası ve gelir dağılımı ilişkisi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 2-22.
- Bilgili, Y. (2017). *Makro iktisat (7. Baskı)*. İstanbul: 4t Yayınevi.
- Bozık, M. S. (2019). Real interest rate and its effect on income inequality. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 107-120.
- Bulir, A. (2001). The impact of macroeconomic policies on the distribution of income. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 72(2), 253-270.
- Bükey, A. M. ve Çetin, B. I. (2017). Türkiye'de gelir dağılımına etki eden faktörlerin en küçük kareler yöntemi ile analizi. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 103-117.

1 <https://osf.io/preprints/socarxiv/mwnje/> Date of access: 10.04.2020

2 Discount rates applied by the CBRT are taken into consideration as interest rates. <https://fred.stlouis-fed.org/series/INTDSRTRM193N> Date of access: April 10, 2020.

insan & toplum

- Chu, K., Davoodi, H. ve Gupta, S. (2000). Income distribution and tax and government social spending policies in developing countries. Washington: IMF Working Paper 00/62.
- Cole, J. ve Towe, C. (1996). Income distribution and macroeconomic performance in the United States. Washington: IMF Working Paper 96/97.
- Dağdemir, Ö. (1998). Ekonomik kalkınma sürecinde gelir eşitsizliği sorunu ve makroekonomik göstergeler. *Ekonomik Yaklaşım*, 9(30), 41-58.
- Dişbudak, C. ve Süslü, B. (2007). Türkiye’de kişisel gelir dağılımını belirleyen makroekonomik faktörler. *Ekonomik Yaklaşım*, 18(65), 1-23.
- Dünya Bankası. (2020). Veriler. <https://data.worldbank.org/> adresinden 10.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Easterly, W. ve Fischer, S. (2000). Inflation and the poor. Washington: The World Bank.
- Emek, Ö. F. (2019). Gelişmekte olan ülkelerde makroekonomik faktörlerin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi: Panel veri analizi. *Artuklu Kaime Uluslararası İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 132-142.
- Galli, R. ve Hoesen, R. van der. (2001). Is inflation bad for income inequality: The importance of the initial rate of inflation. *ILO Employment Paper*, 2001/29.
- Gün, M. (2018). The co-movement of credit default swaps and stock markets in emerging economies. O. Gönüllü ve B. Turan-İçke (Ed.). *Recent perspectives and case studies in finance & econometrics içinde* (ss. 55-69). Ijopec Publication.
- Louis Federal Rezerv Bank. (2020). Faiz oranları. <https://fred.stlouisfed.org/series/INTDSRTRM193N> adresinden 10.04.2020 tarihinde erişilmiştir.
- Mucuk, M. ve Alptekin, V. (2008). Türkiye’de vergi ve ekonomik büyüme ilişkisi: VAR analizi (1975-2006). *Maliye Dergisi*, 155, 159-174.
- Romer, C. D. ve Romer, D. H. (1998). Monetary policy and the well-being of the poor. NBER Working Paper 6793. Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.
- Solt, F. (2019). Measuring income inequality across countries and over time: The standardized world income inequality database. <https://doi.org/10.31235/osf.io/mwnje> adresinden erişilmiştir.
- Thalassinos, E., Ugurlu, E. ve Muratoglu, Y. (2012). Income inequality and inflation in the EU. *European Research Studies*, 15(1), 127.
- Türkekul, B. (2007). Türkiye’de enflasyon-büyüme ilişkisi: Tarım sektörü itibarıyla ekonometrik bir analiz. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 44(1), 163-175.
- Uysal, D., Mucuk, M. ve Alptekin, V. (2012). Türkiye ekonomisinde vektör otoregresif model ile enflasyon-büyüme ilişkisinin analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 4(8), 55-72.
- Uysal, Ö. (2019). Hindistan’da ekonomik büyüme ve enflasyon ilişkisi: VAR analizi ve nedensellik analizi. *Sakarya İktisat Dergisi*, 8(3), 236-251.
- Yardımcıoğlu, F. (2012). Eğitim harcamaları, ekonomik büyüme ve gelir dağılımı ilişkisi. Yayınlanmamış doktora tezi. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yılcı, V. (2009) Yapısal kırılmalar altında Türkiye için işsizlik histerisinin sınanması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 10(2), 324-335.
- Yıldırım, C. ve Caklı, S. (2018). Türkiye’de enflasyon sorunsalı. İ. Ersin (Ed.). *Temel kavram ve analizlerle Türkiye ekonomisi içinde* (ss. 183-217). Ekin Yayıncılık.
- Yıldırım, Cengizhan (2019). Three depressions of the Turkish economy: A structural perspective for development strategy. *İçinde H. Dinçer ve S. Yüksel (Editörler), Handbook of Research on Managerial Thinking in Global Business Economics*, 407-425.
- Yu, Z., Liu, W., Chen, L., Eti, S., Dinçer, H. ve Yüksel, S. (2019). The effects of electricity production on industrial development and sustainable economic growth: A VAR analysis for BRICS countries. *Sustainability*, 11(21), 5895.