

# Hisse Senedi Piyasası ile Gelir Eşitsizliği Arasındaki İlişkinin B-VAR Yöntemi ile İncelenmesi

## Examination of the Relationship Between the Stock Market and Income Inequality by B-VAR Method

Dr. Gülden Poyraz [ID 0000 0002 8324 6270](#)

Dr. Duygu Kalkay [ID 0000-0002-8729-9177](#)

### Abstract

The relationship between financialization and income distribution stands out with globalization. The financial system plays an important role in the generation and distribution of income. In this context, the aim of the study is to analyze the relationship between stock markets and income inequality in Türkiye. The study analyzes whether there is a long-run relationship between the series for the period 2002-2021 using the B-VAR method, which allows estimating the relationship between indicators with a priori information. Thus, the impact of changes in the stock market on the probability of affecting the fairness of income distribution is analyzed. Thus, the effect of the changes in the stock market on the probability of affecting the income distribution is examined. According to the results of B-VAR analysis, the effect of GINI coefficient on both BIST price and BIST return series is not statistically significant. This suggests that stock market investments are not correlated with income distribution but are rather short-term and profit oriented. At the same time, the fact that there are more foreign investors in BIST 100 during the period analyzed does not affect the insignificance of this relationship.

### 1 Giriş

2008 küresel finans krizi ile birlikte en çok tartışılan konulardan bir tanesi merkez bankaları tarafından varlık fiyatlarına yapılan müdahalelerin gelir eşitsizliğine etkisidir. Esas olarak söz konusu müdahalelerin hisse senetleri ve diğer varlıkların fiyatları üzerindeki etkileri nedeniyle artış halinde olan eşitsizliği daha da artırdığıdır. Çünkü merkez bankalarının büyüme ve istihdamı artırmak amacıyla varlık fiyatlarını desteklemeye yönelik politika yaklaşımları piyasalarda belirsizliği artırmaktadır. Bu belirsizlik ortamından hisse senedi piyasaları olumsuz etkilenerek, yüksek hisse senedi fiyatlarının gelir ve refah eşitsizliğini olumsuz etkilemektedir.

Özellikle genişletici para politikalarının uygulandığı süreçlerde reel ekonomi yüksek varlık fiyatlarıyla etkilenir. Literatürün geneli bu etkiyi ılımlı açıklamaktadır. Ancak diğer taraftan, özellikle kriz dönemlerinde uygulanan gevşek para politikalarının zengini daha zenginleştirdiği yönünde bir eleştiri de mevcuttur. Bernanke (2016) bu eleştiride düşük faiz oranlarının hisse senedi ve konut gibi varlık fiyatlarını yükselttiği fikrine odaklanıldığını ifade etmektedir. Çünkü bu görüşe göre; varlıklı insanların varlıklı olmayan insanlara göre daha fazla hisse senedi ve gayri menkulü vardır. Bu tez düşük faiz oranlarının aynı zamanda zenginlerin sahip oldukları varlıklardan elde ettikleri getirileri azalttığı gerçeğini göz ardı ettiğini belirtmiştir. Ancak para politikalarının yaygın etkilerini daha iyi görmek için iş gücünden gelen gelir akışı ile sermaye yatırımlarından akan gelir akışındaki değişikliklerin karşılaştırılması gerekir. Nitekim gevşek para politikası sermayeyi ve işgücü gelirlerini oldukça benzer şekilde etkiler. Daha da önemlisi zayıf bir ekonomide iş yaratılmasını teşvik eder ki bu da özellikle orta sınıfa yardımcı olur (Bernanke, 2016:572).

Küreselleşme, finans kanalında finansal bütünleşme kanalına katılabilecek düzeyde serveti ve geliri olanlara öncelik verdiği için eşitsizliği artırmaktadır. (El-Erian,2009:268) Ülke ekonomilerinde borsa ve gelir dağılımı arasındaki ilişki özellikle küreselleşme ile birlikte ön plana çıkmıştır. Ülke ekonomisinde meydana gelen gelişmeler ile birlikte barometre konumunda olan borsa da yükselir. Borsadaki yükselişler diğer taraftan üretici firmaların fon temin edebilmesine aracılık eder. Gelir eşitsizliğinde düzelmeler ise gelirdeki artışa paralellik gösterir. Ancak özellikle kriz süreçlerinde yüksek gelire sahip olanlar ciddi oranda kayıplar yaşayabilir. Bu da gelir dağılımında eşitsizliği azaltan bir durum olabilir (Emsen, vd.2019).

Finans bir ülkenin toplam gelirini artırdığında, bu gelirin dağılımı da kaçınılmaz olarak zaman içinde değişir. Bu durum, finansın gelir eşitsizliğini etkileyebileceği dolaylı bir yol olarak sayılmaktadır. Kişinin fırsatlarını ve servetini etkileyen bir dinamik olan finansal faaliyetler büyük ölçüde kaçınılmaz olduğundan, finans ve gelir dağılımı arasında doğrudan bir bağlantı söz konusudur (Demirguc-Kunt& Levine, 2009:259-267).

Türkiye sık sık yüksek enflasyonla mücadele etmek zorunda olan bir ülke olarak, yüksek enflasyon gelir dağılımını bozarak önemli sosyal sonuçları da beraberinde getirir. Bu nedenle enflasyonist süreçlerde sabit ücretli bireylerin aleyhine gelir dağılımı eşitsizliği artmaktadır. Diğer taraftan yüksek enflasyon, reel üretimdeki büyüme ve faiz oranlarını vasıtasıyla hisse senedi fiyatlarında düşüşe neden olduğu belirtilmektedir. Reel üretimdeki büyüme, hisse senedi getirileri ve hisse başına kârların yükselmesini sağlayarak, hisse senedi fiyatlarında artışa neden olmaktadır (Omağ,2009)

Piyasa ekonomilerinde oluşan bazı problemler hızlı bir şekilde ortaya çıkar ve aksaklıklar hemen hissedilir. Ancak gelir dağılımı problemi kendini hemen göstermez bu nedenle izlenmesi de görece zor bir durumdur. Reel ekonomide eşitsizlikler ekonomik büyümenin motoru olan toplam talebin durgunlaşmasına neden olduğu için oldukça ciddi bir iktisadi sorundur. Gelir dağılımı problemi ekonomik dengeyi bozduğu gibi, ciddi sosyoekonomik sorunları da beraberinde getirmektedir.

Hisse senedi piyasaları, uzun vadeli fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasadır. Hisse senedi piyasaları her ne kadar gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere nazaran çok etkin olmasa da, bu ülkelerde barometre görevi görmektedir. Hisse senetleri pay senetleri olduğundan sahiplerine sermaye ve temettü kazancı getirmektedir (Aktaş & Akdağ,2013:51).

Das (2003) göre, Hisse senedi piyasasının serbestleştirilmesi öz sermaye maliyetini düşürüyorsa, gelecekteki nakit akışları sabit tutulduğunda, bunun doğrudan sonucu ülkenin hisse senedi fiyat endeksinde bir artış ve değerlendirme perspektifinden bakıldığında, serbestleştirilen ülkede en azından kısa vadede sermaye kazançları olacaktır. Ancak, hisse senedi piyasasına katılım gelir gruplarına göre ayrılmışsa, bu kazançlar sadece hisse senedi sahibi olan gelir gruplarına tahakkuk edecektir ve gelirleri doğrudan hisse senedi piyasasına bağlı olan gruplar için daha yüksek olacaktır. Özellikle gelişmekte olan piyasalarda hisse senedi sahipliğinin büyük ölçüde üst gelir sınıflarıyla sınırlıdır. Kısa vadede, kredi piyasalarına erişim nüfus içinde farklıysa, borsa serbestleşmesi farklı gelir gruplarını da farklı şekilde etkileyebilir. Sermaye maliyetini düşürerek, borsa liberalizasyonları devam eden yatırımların net bugünkü değerini artırırken, aynı zamanda daha önceki negatif projeleri düşük dış finansman maliyeti altında uygulanabilir hale getirir. Diğer bir taraftan kredi piyasası kusurları düşük gelir gruplarının krediye erişimini sınırlıyorsa, bu tür kazançlar orantısız bir şekilde banka kredisine ve dış finansmana daha iyi erişimi olan gruplara tahsis edilecektir (Galor & Zeira, 1993).

## 2 Literatür

Ulusal ve yabancı literatürde genelde finansallaşma ve gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların yanında özde hisse senedi piyasası ile gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi kapsayan geniş bir literatür mevcut değildir. Mevcut literatür daha çok finansal gelişmenin gelir eşitsizliğini nasıl etkilediğini incelemektedir. Yapılan çalışmalarda ise ilişki ve ilişkinin yönü hakkında farklı sonuçlara rastlanılmaktadır. Çalışmaların bir kısmında hisse senedi piyasası ile gelir dağılımı arasında ilişki olduğu, diğer bir kısmında ise ilişki olmadığı vurgulanmaktadır. Literatür finansallaşma genelinde gelir dağılımı üzerinde pozitif yönlü öngörüler sunmaktadır. Söz konusu çalışmalardan bazılarında aşağıda yer verilmiştir.

Greenwood & Jovanovic (1990) çalışmalarında ülke ekonomilerinde kalkınmanın ilk aşamasında, çoğunlukla zenginlerin maliyetli finansal aracı koalisyonları oluşturabileceği için bu durumun gelir eşitsizliğinin artıracığına vurgu yapmışlardır. Ancak ekonomi geliştikçe, finansal yapının daha iyi organize olacağı ve yoksullar için daha erişilebilir hale gelir, gelir dağılımı daha istikrarlı hale gelir. Başka bir çalışmada finansal gelişmenin kötüleştirici etkisine işaret etmektedir.

Das & Mohapatra (2003), çalışmalarında sermaye hesabı liberalizasyonunun gelir eşitsizliği ile ilişkisini ele almışlardır. Çalışma, liberalleşme ile gelir payları arasında güçlü bir istatistiksel ilişki olduğuna dair bulgulara ulaşmışlardır. Bulgular, liberalleşme ile en yüksek gelir diliminin ortalama gelirden aldığı pay arasındaki pozitif katsayıyı ve liberalleşme ile orta sınıfın gelir payı arasındaki negatif katsayıyı güçlü bir şekilde desteklemektedir. Liberalleşme ile en düşük gelir dilimi arasında anlamlı bir istatistiksel ilişkiye ulaşılamamıştır. Hisse senedi yeniden değerlemelerinin liberalizasyonlardan önce ve sonra gelir paylarını farklı şekilde etkilediği belirtilmiştir.

Blau (2018), çalışmasında borsa likiditesinin faydalarının toplumun çeşitli sınıfları arasında nasıl dağıldığını belirlemek amacıyla, yaklaşık 100 ülkeden oluşan veri seti ile borsa likiditesinin gelir eşitsizliği düzeyini etkileyip etkilemediğini analiz etmiştir. Bulgular, belirli bir ülkenin hisse senedi piyasasındaki işlem hacmi miktarının ülkenin Gini katsayısı ile negatif ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Ekonomik açıdan, işlem hacmindeki bir standart sapmalı artış, borsa likiditesinin ölçüsüne bağlı olarak, Gini katsayısında %1-%6'lık bir azalma ile ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, likidite ve eşitsizlik arasındaki negatif ilişkinin sadece istatistiksel olarak anlamlı olmadığını, aynı zamanda ilişkinin ekonomik olarak da anlamlı olduğunu göstermektedir. Likidite kaynaklı ücret artışının hem eşitsizlik hem de yoksulluktaki azalmayı yönlendirdiğine dair sonuçlara da ulaşılmıştır.

Zhang & Naceur (2019) çalışmalarında finansal gelişme, gelir eşitsizliği ve yoksulluk arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Finans ve gelir dağılımı bağlantısını 1961-2011 dönemini kapsayan hem gelişmekte olan hem de gelişmiş 143 ülkeden oluşan bir veri setiyle analiz etmişlerdir. Analizde eşitsizlik, yoksulluk ve finansal sektör gelişimi ölçütleri kullanılmıştır. Buna göre, Finansal erişim, derinlik, istikrar ve verimliliğin güçlendirilmesi gelir eşitsizliği ve yoksulluğun azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Sonuçlar aynı zamanda hem dış hem de iç finansal sektör liberalizasyonunun eşitsizlik ve yoksulluk uçurumunu genişletme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, finansal kurumların gelişimi gelir dağılımı ve yoksulluk üzerinde finansal piyasaların gelişiminden daha güçlü bir etkiye sahiptir.

Emsen vd. (2019) Türkiye ekonomisi için borsa endeksi ile gelir dağılımı arasındaki ilişkiyi 1986-2017 dönemini kapsayan yıllık verilerle analiz etmişlerdir. Çalışmada, Türkiye ekonomisinde borsa endeksi ve Gini katsayısı

arasında ters yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda, gelir dağılımı eşitsizliğinin görece sağlandığı kriz dönemlerinde Gini katsayısı azalırken, borsanın nispeten yükseldiği yönünde bir sonuca ulaşılmıştır. Sonuç olarak söz konusu durumun Türkiye ekonomisi açısından büyüme ile birlikte gelir dağılımı eşitsizliğini sağlayan politikaların borsayı da destekleyen unsur olduğu vurgu yapılmıştır.

Baylan (2021), Türkiye’de finansallaşmanın gelir dağılımı üzerindeki etkisini için 1990-2017 yıllarını kapsayan verilerle zaman serisi ile analizi etmiştir. Çalışmada finansallaşma göstergeleri olarak kamu brüt borç stokunun GSYİH’ye oranı ile finans dışı özel sektörün toplam kredi kullanımının GSYİH’ye oranı belirlenmiş olup, gelir dağılımı da GINI katsayısı belirlenmiştir. Bulgular Türkiye ekonomisinde finansallaşmanın gelir eşitsizliği artırdığını ortaya koymuştur.

Özdemir (2019), çalışmasında 1991-2014 yılları arasında farklı gelir gruplarını kapsayan 97 ülke için finansallaşma ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki panel veri ile analiz edilmiştir. Bulgular uzun vadede farklı gelir gruplarına sahip ülkeler özelinde finansallaşma ve gelir eşitsizliği arasındaki pozitif ilişki istatistiksel olarak anlamlıdır. Bulgulara göre, finansallaşma göstergelerindeki değişim gelir dağılımını bozmaktadır.

### 3 Veri ve Metodoloji

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye’de hisse senedi piyasaları ile gelir eşitsizliği arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada, 2002-2021 dönemini ele alarak seriler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını Bayesian-VAR yöntemi analiz edilmiştir. Hisse senedi fiyatları ve getirilerini temsilen BIST-100 endeksi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi’nden (EVDS) ve Gelir eşitsizliğini temsilen GINI ise Word Inequality Database veri tabanından alınmıştır.

### 4 Bulgular

Araştırma serilerinin tanımlanmasında ortalama, standart sapma, basıklık, çarpıklık ve Kolmogorov Smirnov testleri kullanılmış olup, birim kök analizi için Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillip-Perron (PP) birim kök testleri yapılmıştır. İlişkisel tarama analizi için Pearson’s momentler korelasyonu, yıl kontrollü kısmi korelasyon ve B-VAR regresyon analizleri yapılmıştır. Tüm analizler E-views 7 ve SPSS 25.0 programlarında, %95 güven aralığı ve 0.05 anlamlılık düzeyinde gerçekleştirilmiştir.

	En düşük	En büyük	Ortalama	Std. Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Kolmogorov Smirnov
GINI	0,48	0,55	0,52	0,02	0,213	0,008	0,096
BIST Fiyat	102,89	1857,65	711,47	441,57	1,016	1,145	0,134
BIST Getiri	115,91	3288,48	1077,97	811,09	1,308	1,733	0,173

**Tablo 1.** Araştırma değişkenlerine yönelik tanımlayıcı istatistikler

Tablo 1’de görüleceği üzere, GINI katsayısının en düşük değeri 0,48 ve en büyük değeri 0,55 olup, seri içerisindeki ortalaması 0,52±0,02 olarak kaydedilmiştir. BIST fiyat ortalaması 711,47±441,57 ve BIST getiri ortalaması 1077,97±811,09 olarak kaydedilmiştir. Her üç araştırma serisinin de dağılımı, standart normal dağılıma uymaktadır ( $p>0.05$ ). Araştırma değişkenlerinin birim kök test sonuçları Tablo 2’de verilmiştir.

	ADF		PP	
	Sabit	Sabit & Trend	Sabit	Sabit & Trend
GINI	-2.4717	-4.0070*	-2.4843	-2.7170
BIST Fiyat	1.7561	-1.8412	1.6598	-1.8412
BIST Getiri	2.4077	2.8292	3.5090	-0.4634

**Tablo 2.** GINI ve BIST getiri ile BIST fiyat serilerine yönelik Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillip-Perron (PP) birim kök testi sonuçları

Birim kök testi sonuçlarına göre GINI serisi birim kök içermemekte olup ( $p<0.05$ ), BIST fiyat ve BIST getiri serileri ise birim kök içermektedir ( $p>0.05$ ). Bu nedenle, BIST fiyat ve BIST getiri serileri için doğal logaritmik dönüşüm yapılmıştır. GINI ile BIST fiyat ve BIST getiri serileri arasındaki ilişki için yapılan Pearson momentler korelasyon sonuçları Tablo 3’te verilmiştir.

	Pearson’s momentler korelasyonu	Yıl kontrollü kısmi korelasyon
BIST Fiyat	0,049	-0,020
BIST Getiri	0,102	0,106
Ln BIST Fiyat	-0,187	-0,642
Ln BIST Getiri	-0,145	-0,637

**Tablo 3.** GINI ile BIST fiyat ve BIST getiri serileri arasındaki ilişki için yapılan Pearson momentler korelasyon sonuçları

Pearson's momentler korelasyonu, GINI ile BIST getiri ve BIST fiyat serileri arasındaki ilişkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir ( $p>0.05$ ). Yıl kontrollü korelasyon analizi sonuçlarına göre de, GINI ile BIST getiri ve BIST fiyat serileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0.05$ ). Aradaki ilişkinin zaman bağımlı ve Bayesian dağılım olasılığını test etmek için B-VAR analizi kullanılmıştır.

Parametreler	Ardıl Analiz (Posterior)			95% Güvenilir Aralık		F değeri	p değeri
	Mod	Ortalama	Varyans	Alt sınır	Üst sınır		
Fiyat							
(Kesişim)	10,388	10,388	28,036	-,100	20,876	0,652	0,430
GINI	-7,803	-7,803	105,024	-28,102	12,496		
Getiri							
(Intercept)	10,390	10,390	39,778	-2,103	22,882	0,387	0,541
Ln GINI	-7,164	-7,164	149,010	-31,343	17,015		

**Tablo 4.** BIST Getiri ve BIST fiyat üzerinde GINI etkisine yönelik B-VAR analizi sonuçları

B-VAR analiz sonuçlarına göre GINI katsayısının hem BIST fiyat, hem de BIST getiri serilerinin üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ( $p>0.05$ ). Bu durum, borsa yatırımlarının gelir dağılımı ile ilişkili olmadığını, daha çok kısa vadeli ve kar odaklı yapıldığını göstermektedir.

## 5 Sonuç

Küreselleşme ile finansal faaliyetlerin hacim ve önemi artmıştır. Özellikle son 20 yılda yaşanan teknolojik gelişmeler ülkelerin finansallaşma hızını da artırmıştır. Türkiye'de gelişmiş ülkeler kadar olmasa da finansallaşma önemi artmaktadır. Ülkelerin finansallaşması birçok ekonomik göstergelyi etkilediği gibi gelir dağılımını da etkilediği yönünde görüşler mevcuttur.

Yapılan analiz sonuçlarına göre GINI katsayısının hem BIST fiyat, hem de BIST getiri serilerinin üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu durum, borsa yatırımlarının gelir dağılımı ile doğrudan ilişkili olmadığını, daha çok kısa vadeli ve kar odaklı yapıldığını göstermektedir. Ayrıca Türkiye, çoğu kez enflasyonla mücadele etmek zorunda kaldığı için enflasyon, gelir dağılımı üzerinde ciddi baskı oluşturmaktadır. Bu durum söz konusu çalışmada hisse senedi piyasası ile gelir dağılımı arasında bir ilişkinin tespit edilememesini kısmen açıklamaktadır. Ayrıca Türkiye de gelişmiş bir finansal sistemin olmadığını da göz önüne alındığında, ülkemizde gelir dağılımı eşitsizliğini etkileyen çok daha önemli göstergeler olduğu sonucuna varılmıştır. Bu kapsamda gelişmiş bir finansal sistem ile sermayenin daha eşit dağıtılmasıyla ülkenin gelir dağılımına pozitif yönde katkı sağlanabilir.

## Kaynakça

- Aktaş, M., & Akdağ, S. (2013). Türkiye'de ekonomik faktörlerin hisse senedi fiyatları ile ilişkilerinin araştırılması. *International Journal of Social Science Research*, 2(1), 50-67.
- Baylan, M. (2021). Türkiye'de finansallaşma ve gelir dağılımı, 1990-2017. *Journal of Economics and Research*, 2(1), 46-58.
- Bernanke, B.S., (2016). Karar Alma Cesareti, çev. Feyyat, C., ve Metin Demir, M., İstanbul, Scala Yayıncılık
- Blau, B. M. (2018). Income inequality, poverty, and the liquidity of stock markets. *Journal of Development Economics*, 130, 113-126.
- Das, M., & Mohapatra, S. (2003). Income inequality: the aftermath of stock market liberalization in emerging markets. *Journal of Empirical Finance*, 10(1-2), 217-248.
- Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2009). Finance and inequality: Theory and evidence. *Annu. Rev. Financ. Econ.*, 1(1), 287-318.
- El-Erian, M.A. (2009). Piyasalar Çarpışınca, çev. Gürçağlar, T., İstanbul, Scala Yayıncılık
- Galor, O., & Zeira, J. (1993). Income distribution and macroeconomics. *Review of Macroeconomic Studies* 60, 35 – 52.
- Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial development, growth, and the distribution of income. *Journal of political Economy*, 98(5, Part 1), 1076-1107.
- Hazari, B., & Mohan, V. (2015). Social exclusion, capital accumulation and inequality. *International Review of Economics & Finance*, 39, 371-375.
- Kaya, A. & Öztürk, M. (2015). Muhasebe kârları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki: BİST firmaları üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (67), 37-54.

- Li, J., & Yu, H. (2014). Income inequality and financial reform in Asia: the role of human capital. *Applied Economics*, 46(24), 2920-2935.
- Omağ,A. (2009). Türkiye’de 1991-2006 döneminde makro ekonomik değişkenlerin hisse senedi fiyatlarına etkisi. *Öneri Dergisi*, 8(32), 283-288.
- Özdemir, O. (2019). Gelir eşitsizliği ve finansallaşma arasındaki ilişkinin panel veri analizi: Farklı gelir grupları üzerine bir uygulama. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(4), 2837-2875.
- Sadeghzadeh Emsen, H., Aksu, H., & Emsen, Ö. S. (2019). Türkiye’de borsa ve gelir dağılımı ilişkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi Journal of Economics & Administrative Sciences (JEAS)*, 20(2).
- Zhang, R., & Naceur, S. B. (2019). Financial development, inequality, and poverty: Some international evidence. *International Review of Economics & Finance*, 61, 1-16.