

FED FAİZ ORANLARI VE TÜRKİYE EKONOMİSİ: ZAMANLA DEĞİŞEN NEDENSELLİK ANALİZİ (1975-2024)

Federal Reserve Interest Rates and the Turkish Economy: A Time-Varying Causality Analysis (1975-2024)

Hakan KUM*

Öz

Bu çalışma, 1975-2024 döneminde ABD Merkez Bankası'nın (FED) politika faizindeki değişimlerin Türkiye'de seçilmiş makroekonomik göstergelerle olan Granger nedenselliği (öngörü gücü) ilişkilerinin zaman içinde nasıl değiştiğini incelemektedir. Yıllık veriler kullanılarak FED faizi ile (i) USD/TRY kuru, (ii) TÜFE (log düzey), (iii) reel GSYİH büyümesi, (iv) kısa vadeli iç faiz oranı ve (v) net portföy akımları arasındaki ilişkiler her bir değişken için ayrı ikili VAR çerçevesinde değerlendirilmiştir. Zamanla değişen ilişkileri yakalamak üzere Yinelenen Genişleyen Pencere (REW) Wald testi uygulanmış ve kritik değerler bootstrap ile (B=1000) elde edilmiştir. Bulgular, FED şoklarının Türkiye'deki makro değişkenlerle olan öngörü ilişkisinin tüm örneklem boyunca sabit olmadığını; küresel finansal koşulların sıkılaştığı ve Türkiye'nin politika/kur rejimi açısından dönüşümler yaşadığı alt dönemlerde güçlenebildiğini göstermektedir. Ayrıca bulgular, politika aktarım kanallarının dönemsel olarak farklılaştığını da göstermektedir. Sonuçlar, dış finansman koşullarına duyarlı ekonomilerde zamanla değişen nedensellik yaklaşımının önemine işaret etmekte ve politika yapıcılar için dış şoklara karşı tampon mekanizmalarının güçlendirilmesine yönelik çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler:

Zamanla Değişen
Nedensellik,
FED Para Politikası,
Gelişen Piyasa
Ekonomileri,
Türkiye Ekonomisi.

JEL Kodları:

C32, E52,
F41, O52.

Abstract

This study examines how the Granger-causality (predictive) link between the U.S. Federal Reserve's (FED) policy rate and key Turkish macroeconomic indicators evolves over time during 1975–2024. Using annual data, we estimate separate bivariate VAR models between the FED rate and (i) the USD/TRY exchange rate, (ii) the CPI log level, (iii) real GDP growth, (iv) the domestic short-term interest rate, and (v) net portfolio flows. To capture time variation and potential structural change, we apply the Recursive Expanding Window (REW) Wald test and obtain critical values via bootstrap (B=1000). The results indicate that causality is not stable over the sample: predictive relationships strengthen in subperiods associated with tighter global financial conditions and domestic regime shifts, while remaining weaker or intermittent in other periods. Additionally, the findings indicate that monetary policy transmission channels vary across periods. The findings highlight the value of time-varying causality tools for emerging markets and provide policy implications on building buffers against external monetary shocks.

Keywords:

Time-Varying
Causality,
FED Monetary Policy,
Emerging Market
Economies,
Turkish Economy.

JEL Codes:

C32, E52,
F41, O52.

* Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Türkiye, hakan.kum@gmail.com

Makale Geliş Tarihi (Received Date): 18.04.2025 Makale Kabul Tarihi (Accepted Date): 14.03.2026

Bu eser Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



1. Giriş

Amerika Birleşik Devletleri Merkez Bankası'nın (FED) uyguladığı para politikaları, özellikle faiz oranı kararları, yalnızca ABD ekonomisi üzerinde değil, dünya genelinde geniş bir etki alanına sahiptir (Lastauskas ve Nguyen, 2023; Hou vd., 2025). İthalata bağımlı üretim yapısı, dış finansman ihtiyacı ve kur oynaklıklarıyla karakterize edilen Türkiye gibi gelişen piyasa ekonomileri için bu dışsal şoklar, çeşitli aktarım mekanizmaları aracılığıyla daha da güçlenerek yansımaktadır (Kangal, 2021; Münyas vd., 2025). Küresel finansal piyasaların artan entegrasyonu, FED faiz kararlarının Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerinin anlaşılmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu konuda yapılan birçok çalışma bulunmasına rağmen (bkz: literatür özeti), mevcut literatür iki temel eksiklik barındırmaktadır. Birincisi, çoğu çalışma, FED para politikaları ile yerel makroekonomik göstergeler arasındaki nedensel ilişkilerin zaman içinde sabit olduğunu varsaymaktadır. Oysa Türkiye gibi yapısal dönüşümler, krizler ve politika rejimi değişimleri yaşayan ekonomilerde bu varsayım gerçekçi değildir. İkincisi, önceki çalışmalar genellikle makroekonomik göstergeleri (örneğin yalnızca döviz kuru ya da enflasyon) ayrı ayrı ve durağan bir bakışla incelemiş; bu değişkenler arasındaki dinamik ve zamanla değişen ilişkileri göz ardı etmiştir.

Bu çalışma şu sorulara cevap aramaktadır: i) FED'in faiz oranı kararları ile Türkiye'nin temel makroekonomik göstergeleri (döviz kuru, fiyatlar genel düzeyi/TÜFE, sermaye akışları, iç faiz oranı ve büyüme) arasındaki Granger nedenselliği (öngörü gücü) ilişkileri zaman içinde değişmekte midir? ii) Bu nedensellik ilişkileri tarihsel olarak hangi dönemlerde güçlenmiş veya zayıflamıştır? iii) FED politikalarının Türkiye ekonomisine hangi kanallar aracılığıyla etki etmektedir?

Bu sorulara cevap verebilmek için çalışmada, Yinelenen Genişleyen Pencere (Recursive Expanding Window – REW) Wald testi uygulanmıştır. Bu test, yapısal kırılmaları ve zamanla değişen ilişkileri dikkate alarak, geleneksel sabit parametre varsayımına dayanan Granger nedensellik testlerinin ötesine geçmektedir. Böylece farklı dönemlerde farklı şiddetlerde gözlemlenen dışsal şokların etkileri ayrıntılı olarak incelenebilmektedir.

Çalışma literatüre üç önemli katkı sağlamaktadır. Birincisi, FED para politikalarının Türkiye üzerindeki etkilerini birden fazla makro değişkeni kapsayan ve her değişken için ayrı ikili VAR modelleri kuran bir çerçevede ele almaktadır. İkincisi, parametrik olmayan ve zamanla değişen bir nedensellik (öngörü gücü) yaklaşımı benimseyerek sabit parametre varsayımının yarattığı metodolojik kısıtları azaltmaktadır. Üçüncüsü, elde edilen bulgular tarihsel bağlam içinde tartışılarak, FED kaynaklı dışsal şokların Türkiye'de hangi alt dönemlerde daha görünür hale geldiğine ilişkin çıkarımlar sunmaktadır.

Çalışmanın geri kalanı şu şekilde yapılandırılmıştır: İkinci bölümde ilgili literatür tartışılmış, FED-Türkiye ilişkilerinin teorik temelleri özetlenmiştir. Üçüncü bölümde veri seti ve yöntem tanıtılarak, REW testinin teorik çerçevesi ve avantajları açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ampirik bulgular sunulmuş ve zamanla değişen nedensellik ilişkileri tartışılmıştır. Son bölümde ise elde edilen sonuçlar özetlenmiş ve politika yapıcılar için önerilere yer verilmiştir.

2. Literatür

FED'in uyguladığı para politikalarının, özellikle faiz oranı kararlarının, gelişen piyasa ekonomileri üzerindeki etkisi uzun süredir akademik araştırmalara konu olmaktadır. Bu politikaların Türkiye gibi yapısal kırılabilirlikleri yüksek, dış finansman ihtiyacı bulunan ülkelerdeki makroekonomik göstergeler üzerinde çok kanallı etkiler yarattığı görülmektedir. FED faiz kararlarının döviz kuru, enflasyon, sermaye akımları, iç faiz oranları ve ekonomik büyüme gibi göstergeler üzerinde etkiler yaratabildiği; bu etkilerin küresel finansal koşulların rejimine bağlı olarak güçlenip zayıflayabildiği vurgulanmaktadır (Bruno ve Shin, 2015; Rey, 2015). ABD ve Türkiye para politikalarının karşılaştırmalı analizleri iki ülke faiz dinamikleri arasında anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermektedir.

Döviz kuru açısından değerlendirildiğinde, Calvo ve Reinhart (2002) tarafından öne sürülen “korku ile yüzdürme” hipotezi, Türkiye gibi kur oynaklığını sınırlama eğilimi olan ekonomiler için kritik bir çerçeve sunmaktadır. FED kaynaklı küresel finansal koşulların sıkılaştığı dönemlerde, gelişmekte olan ülke para birimleri üzerindeki baskının artabildiği; bu etkinin ülke risk primi ve finansal kırılabilirliklerle güçlenebildiği vurgulanmaktadır (Bruno ve Shin, 2015; Eichengreen ve Gupta, 2015; Rey, 2015).

Kur geçişkenliği üzerinden enflasyon üzerindeki etkiler de önemli bir araştırma alanıdır. Alesina ve Summers (1993), merkez bankası bağımsızlığı ile fiyat istikrarı arasındaki ilişkiyi işaret ederken, Goldberg ve Knetter (1997) döviz kuru şoklarının fiyatlara yansımalarını kapsamlı biçimde ele almaktadır. Türkiye bağlamında güncel kanıtlar, enflasyon-faiz ilişkisinin ve geçişkenliğin dönemsel olarak değişebildiğini göstermektedir (Sarsıcı, 2025).

Sermaye akımları üzerindeki etkiler, özellikle portföy yatırımları açısından belirgindir. Bruno ve Shin (2015), FED politikalarının risk alma kanalı üzerinden küresel kredi koşullarını ve sermaye hareketlerini etkileyebileceğini ortaya koyarken, Forbes ve Warnock (2012) sermaye akımlarındaki “ani duruş” (sudden stop) olgusunun önemini vurgulamaktadır. Bu çerçevede FED'in sıkılaştırma dönemleri, gelişmekte olan ülkelere yönelen portföy akımlarında oynaklığı artırabilmektedir. ABD para politikasının Türkiye ekonomisine aktarımını inceleyen çalışmalar da FED faiz oranlarının Türkiye’de faiz oranları ve sermaye akımları üzerinde anlamlı etkiler oluşturabildiğini göstermektedir. Örneğin Akar ve Varlık (2025), SVAR yöntemi kullanılarak yaptıkları çalışmada Türkiye faiz oranlarının ABD efektif federal fon faizine pozitif ve anlamlı tepki verdiği bulunmuştur.

FED politikalarının Türkiye'nin iç faiz oranları üzerindeki yansımaları, küresel finansal döngü ve para politikası bağımsızlığı tartışmalarıyla ilişkilidir. Rey (2015), sermaye hareketlerinin serbest olduğu bir ortamda ulusal para politikasının dış koşullardan bağımsızlığının zayıflayabileceğini savunmaktadır. Türkiye özelinde, para politikası çerçevesinin 2021 sonrası dönemde belirgin biçimde değişmesi, aktarım mekanizmalarının da dönemsel olarak farklılaşabileceğine işaret etmektedir (Uluğ vd., 2023).

Ekonomik büyüme üzerindeki etkiler de literatürde yoğun olarak incelenmiştir. Blanchard ve Leigh (2013), mali çarpanların beklentiler ve yatırım kanalı yoluyla büyüme üzerinde kalıcı etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır. Rey (2015) ise küresel finansal döngü çerçevesinde büyüme dinamiklerinin dış finansman koşullarıyla birlikte değişebileceğini öne sürmektedir.

Tüm bu bulgulara rağmen, mevcut literatür üç temel sınırlamaya sahiptir. Birincisi, ilişkilerin zaman içinde sabit kaldığı varsayımı yaygındır. Oysa Türkiye gibi yapısal dönüşümler

yaşayan ekonomilerde, Granger nedenselliği (öngörü gücü) ilişkileri zamana bağlı olarak değişebilir (Shi vd., 2018; Shi vd., 2020). İkincisi, çoğu analiz yalnızca tek bir değişkene odaklanmakta ve değişkenler arası karşılıklı dinamikleri ihmal etmektedir. Üçüncüsü, bu çalışmalar sıklıkla kırılma dönemlerini dikkate alan esnek test çerçeveleriyle desteklenmemektedir.

Makroekonomik şokların etkileri sektörel bazda da farklılaşabilmektedir. Yıldırım and Yıldırım (2025), BIST sektör endeksleri üzerine yaptıkları çalışmada, pozitif haber sürprizlerinin negatif olanlara kıyasla getiriler üzerinde daha olumlu etki yarattığını ve negatif şokların volatilitiyi daha fazla artırdığını ortaya koymuştur.

Son yıllarda bu boşlukları gidermek üzere geliştirilen zamanla değişen nedensellik testleri, klasik Granger nedenselliği çerçevesini ileriye taşımaktadır. Yapısal kırılma ve parametre istikrarsızlığı literatürü (Hansen, 1992; Andrews, 1993; Bai, 1997), ilişkilerin zaman içinde değişebileceğine işaret etmektedir. Bu çalışmada kullanılan Yinelenen Genişleyen Pencere (REW) yaklaşımı, bu çizgiyle uyumlu biçimde nedensellik ilişkilerinin örneklem boyunca nasıl evrildiğini görselleştirmeyi mümkün kılar (Shi vd., 2018).

Bu çalışmanın mevcut literatüre katkısı üç ana başlıkta toplanabilir: (i) FED faiz oranı ile Türkiye'nin döviz kuru, TÜFE, büyüme, iç faiz ve sermaye akımları arasındaki ilişkileri, her bir değişken için ayrı ikili VAR çerçevesinde ve zamanla değişen bir yapıda analiz etmektedir; (ii) Yapısal kırılmalar ve kriz dönemlerini dikkate alarak öngörü ilişkilerinin tarihsel olarak nasıl evrildiğini göstermektedir; (iii) Gelişmekte olan ülkelerin dış şoklara karşı kırılma dayanıklılığını ölçmeye elverişli esnek bir nedensellik test çerçevesi sunmaktadır.

3. Yöntem ve Veriler

3.1. Yöntem

Klasik Granger testi, model parametrelerinin zaman içinde sabit olduğunu varsayar. Ancak finansal krizler, politika değişimleri veya yapısal kırılmalar gibi olaylar nedeniyle bu varsayım çoğu zaman geçerli olmayabilir (Hansen, 1992; Andrews, 1993).

Bu çalışmada, özellikle Yinelenen Genişleyen Pencere Wald Testi (REW-Wald Test) kullanılmıştır. Bu yaklaşımda “nedensellik”, yapısal/ekonomik nedensellik anlamında değil; Granger çerçevesinde öngörü gücü (predictive causality) olarak yorumlanmaktadır.

Geleneksel Granger nedensellik testi, zaman serileri arasındaki nedensel ilişkileri sabit parametre varsayımı altında inceleyen bir yöntemdir (Granger, 1969). Ancak bu testin üç temel sınırlaması, çalışmamızın amacına uygun olmadığını göstermektedir. Bu varsayımları şu şekilde açıklamak mümkündür: (i) Sabit Parametre Varsayımı: Geleneksel test, nedensellik ilişkilerinin tüm örneklem boyunca değişmediğini varsayar. Oysa FED politikalarının Türkiye ekonomisine etkisi, 1975-2024 gibi uzun bir dönemde (örneğin 1994 krizi, 2001 bankacılık krizi, 2018 döviz krizi gibi yapısal kırılmalarla) zamanla değişen dinamikler sergilemiştir. Sabit parametrelili modeller, bu değişimi yakalamakta zorlanır. (ii) Yapısal Kırılmalara Duyarsızlık: Geleneksel test, politika rejimi değişiklikleri veya küresel şoklar gibi ani yapısal değişimleri doğrudan tespit edemez. Örneğin, FED'in 2013'teki “taper tantrum” sürecinin Türkiye'ye yansımaları, ancak zamanla değişen parametrelili yöntemlerle daha sağlıklı biçimde izlenebilir (Shi vd., 2018). (iii) Küçük Örneklem Sorunu: Yıllık veri kullanılması nedeniyle (n=50), geleneksel Granger testinin

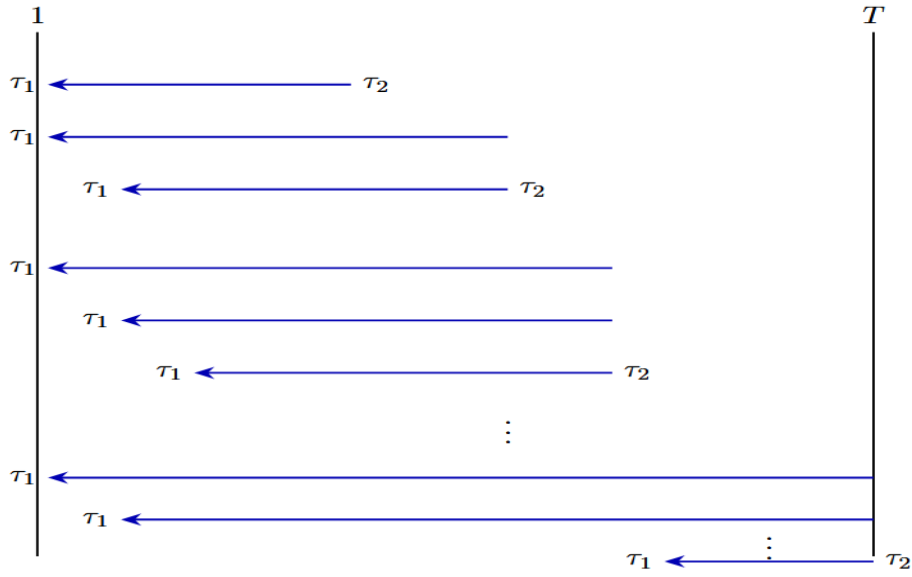
asimptotik özellikleri sınırlı olabilir. REW yaklaşımı, bootstrap kritik değerleri kullanarak küçük örneklerde daha sağlam çıkarımlar yapılmasına imkân verir (Shi vd., 2020).

Bu dezavantajlara karşın mevcut çalışmada Yinelenen Genişleyen Wald (REW) Testi'nin tercih edilmesinin üç temel nedeni vardır: (i) Zamanla Değişen Nedensellik: REW yaklaşımı, her genişleyen pencerede modelin yeniden tahmin edilmesiyle nedensellik ilişkisinin zaman içinde güçlenip zayıflamasını izler; böylece FED etkisinin dinamik evrimi yakalanır (Shi vd., 2018); (ii) Yapısal Kırılma Tespiti: Test, yinelenen genişleyen pencere algoritması sayesinde nedenselliğin ne zaman başladığını veya kesintiye uğradığını daha açık biçimde ortaya koyar. Örneğin: FED politikalarının Türkiye'de faiz politikalarına ilişkin yansımaları 2001 sonrası dönemde belirgin biçimde güçleniyor mu?; (iii) Parametrik Olmayan Esneklik: REW testi, güçlü dağılım varsayımlarına dayanmak yerine bootstrap ile elde edilen kritik değerleri kullanır. Bu yaklaşım, volatilité ve kırılmaların sık olduğu ekonomilerde daha güvenilir çıkarımlar sunabilir (Shi vd., 2020). Bu avantajlar dolayısıyla REW, literatürde yapılan uygulamalı çalışmalarda da değişen nedenselliği ölçmekte kullanılan yaygın bir yöntemdir (Şahin ve Durmuş, 2021; Topcu vd., 2021; Mishra vd., 2022; Denaux vd., 2023; Erer, 2023).

REW Granger nedensellik testi, değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi bulunduğunda, bu ilişkinin zaman içinde değişebileceği fikrinden yola çıkılarak geliştirilmiştir. İncelenen değişkenlerin örneklem süresine duyarlı olabileceği ve bu ilişkiye dayalı olarak bilinmeyen bir değişim noktası sağlayan testlerin tasarlanabileceği, ayrıca örneklemden alt gruplar seçilerek nedenselliğin incelenebileceği REW Granger nedensellik testinin geliştirilme amacıdır. Yöntemin dikkat çeken özelliklerinden biri de tahminlerdeki hata terimlerinde meydana gelebilecek değişken varyans durumunu dikkate almasıdır. Bu yöntem, genişleyen örneklem pencerelerinde ardışık olarak Granger nedenselliği testleri uygulayarak nedensellik ilişkilerinin zaman içindeki evrimini gözlemlemeyi sağlar (Andrews, 1993; Bai, 1997). Başlangıçta belirli bir örneklem büyüklüğü (T_0) seçilir. Sonraki adımlarda her yeni gözlem eklendikçe model yeniden tahmin edilir ve Wald testi yeniden hesaplanır. Genişleyen pencereler sırasıyla $[1, T_0]$, $[1, T_0+1]$, $[1, T_0+2]$, ..., $[1, T]$ şeklinde ilerler. Her genişleyen örneklem setinde Wald testi uygulanır. Bu yaklaşım, örneklem büyüklüğü arttıkça daha güvenilir tahminlerin elde edilmesini sağlar ve yapısal değişimleri tespit etme kabiliyetini artırır.

Şekil 1, seriler arasındaki dinamik nedensellik ilişkisini tespit etmek için kullanılan Özyinelemeli Genişleyen Pencere (Recursive Evolving Window, REW) algoritmasının çalışma prensibini görselleştirmektedir. Standart kayan pencere (rolling window) yaklaşımlarının aksine, bu algorithmada pencere bitiş noktası (τ_2) örneklem boyunca ileriye doğru hareket ederken, her bir τ_2 noktası için pencere başlangıç noktası (τ_1) da özyinelemeli olarak değiştirilmektedir. Şekildeki her bir yatay ok, hesaplanan tek bir Wald testinin (Denklem 1) kapsadığı alt örneklem aralığını temsil etmektedir. Bu çoklu tarama yapısı sayesinde, olası bir yapısal kırılma veya geçici nedensellik dönemi örneklem kaybı yaşanmadan daha hassas bir şekilde tespit edilebilmektedir (Shi vd. 2018).

REW yaklaşımında her genişleyen pencerede VAR modeli yeniden tahmin edilir ve $H_0: FED \rightarrow Y$ yönünde Granger nedensellik (öngörü gücü) yoktur kısıtına karşı Wald istatistiği $W(\tau)$ hesaplanır. REW test istatistiği, genişleyen pencereler boyunca elde edilen $W(\tau)$ dizisinin supremumu olarak tanımlanır: $\sup W = \sup_{\tau \in [\tau_0, 1]} W(\tau)$. Kritik değerler bootstrap ile ($B=1000$) elde edilir.



Şekil 1. Özyinelemeli Genişleyen Pencere (Recursive Evolving Window) Algoritması

Kaynak: Shi vd. (2018); Shi vd. (2020)

Her genişleyen pencerede tahmin edilen parametreler üzerinden Wald testi hesaplanır:

$$W_t = \hat{\beta}'_t \left(\widehat{\text{Var}}(\hat{\beta}_t) \right)^{-1} \hat{\beta}_t \quad (1)$$

$\hat{\beta}_t$: Genişleyen pencere için tahmin edilen gecikme katsayılarını, $\widehat{\text{Var}}(\hat{\beta}_t)$: Katsayıların tahmini kovaryans matrisini temsil etmektedir.

Wald istatistiği, standart olarak ki-kare (χ^2) dağılımına göre değerlendirilir. Yinelenen test yapısı nedeniyle standart ki-kare kritik değerleri yanıltıcı olabilir. Bu yüzden daha güvenilir sonuçlar elde etmek için bootstrap ile kritik değerlerin türetilmesi önerilmektedir (Hansen, 1992). Bu çalışmada bootstrap tekrar sayısı B=1000 olarak belirlenmiş ve %10 (90. yüzdelerik) ile %5 (95. yüzdelerik) kritik değerler bu dağılımdan elde edilmiştir. Ayrıca seriler farklı entegrasyon derecelerine sahip olabildiğinden, her genişleyen pencerede gecikme artırımı (lag-augmented) VAR yaklaşımı (dmax=1) izlenmiştir (Shi vd., 2020).

3.2. Veriler

Çalışmada kullanılan veriler, FED faiz oranı ile Türkiye ekonomisinin temel makro değişkenlerine ilişkin yıllık serilerden oluşmaktadır. Örneklem 1975-2024 dönemini kapsamaktadır (n=50). Bu uzun dönem, Türkiye’de ve küresel ekonomide farklı politika rejimlerini, krizleri ve yapısal kırılmaları içerdiğinden, nedensellik ilişkilerinin zaman içinde değişebilmesine imkân vermektedir. Çalışmada kullanılan değişkenler ve bu değişkenlere ait veri kaynakları Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Değişkenler ve Veri Kaynakları

Değişkenler	Tanımları	Veri Kaynağı
fed	ABD'nin Faiz Oranı	Federal Reserve Economic Data (FRED)
döv	Döviz Kuru (ABD dolarının Türk lirası karşısındaki yıllık ortalama değeri)	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
büy	GSYİH (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla) büyüme oranı	Türkiye İstatistik Kurumu
enf	Fiyatlar Genel Düzeyi (TÜFE)*	Türkiye İstatistik Kurumu
fai	Türkiye'nin kısa vadeli faiz oranı	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
ser	Sermaye Akışları: Türkiye'ye yönelik net portföy akımları (yıllık, düzey)	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

Not: * log dönüşümü uygulanmıştır.

4. Ampirik Bulgular

Nedensellik analizine geçmeden önce, serilerin durağanlık seviyesini belirlemek amacıyla Elliott vd. (1996) tarafından önerilen DF-GLS testi uygulanmıştır. Tablo 2'de sunulan test sonuçları, fed ve büy değişkenlerinin I(0) seviyesinde entegre olduğunu, diğer değişkenlerin ise I(1) seviyesinde entegre olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 2. DF-GLS Birim Kök Sonuçları

Değişkenler	fed	döv	büy	enf	fai	ser
Entegrasyon derecesi	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)

Not: Tablo 2'de DF-GLS testinden türetilen entegrasyon dereceleri (I(0)/I(1)) özet olarak raporlanmıştır. Gecikme uzunluğu, Perron ve Qu (2007) düzeltmesi dikkate alınarak değiştirilmiş Akaike Bilgi Kriteri (MAIC) ile seçilmiştir. Maksimum gecikme sayısı 4'tür ve testler sabit terim içermektedir.

Birim kök testleri sonucunda değişkenlerin entegrasyon dereceleri belirlendikten sonra, ABD Federal Rezerv faiz oranları ile Türkiye ekonomisine ait makroekonomik değişkenler arasındaki zamanla değişen nedensellik ilişkilerini incelemek üzere REW Wald testi uygulanmıştır.

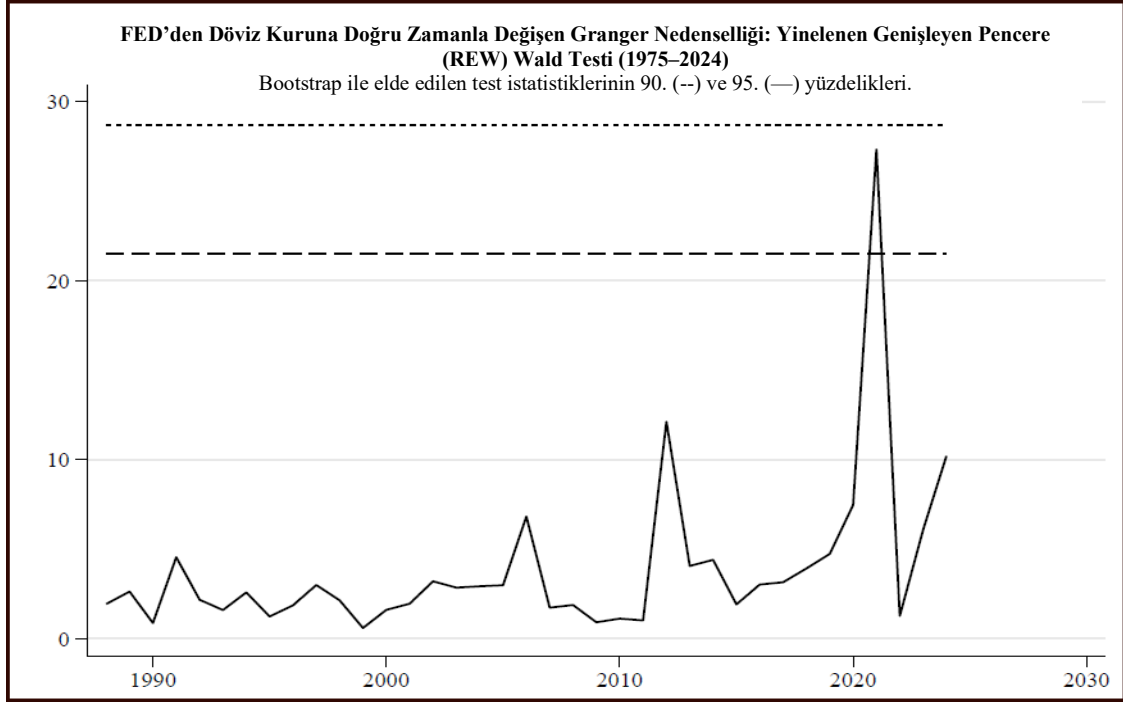
REW testi sonuçları, bootstrap ile elde edilen %10 (90. yüzdeler) ve %5 (95. yüzdeler) kritik değerler referans alınarak değerlendirilmiştir. Test istatistiklerinin zaman içindeki evrimi incelenmiş ve her değişken için grafikler ile yorumlar aşağıda sunulmuştur.

4.1. FED – Döviz Kuru Nedenselliği

FED faiz hareketleri ile USD/TRY kuru arasındaki ilişkiye dair yapılan REW Wald testi, 1975-2024 döneminde ilişkinin büyük ölçüde kesintili ve dönemseldir olduğunu göstermektedir (Şekil 2). Özellikle küresel finansal koşulların hızlı biçimde sıkılaştığı bazı alt dönemlerde test istatistiğinin eşik değerleri aştığı, buna karşılık örneklemin önemli bir kısmında anlamlı bir öngörü ilişkisi bulunmadığı gözlemlenmektedir.

Bu bulgu, Türkiye'de döviz kurunun yalnızca dışsal faiz koşullarıyla değil; ülke risk primi, sermaye hareketleri, beklentiler ve politika çerçevesi gibi birçok unsurla birlikte belirlendiğine işaret eder. Bu nedenle FED'den kura yönelik öngörü ilişkisi, bazı dönemlerde görünür hale gelse de tüm örneklem boyunca istikrarlı değildir (Calvo ve Reinhart, 2002; Rey, 2015).

Bu sonuçlar, fed–kur ilişkisinin her dönemde otomatik ve güçlü biçimde çalışmadığını göstermektedir. Türkiye’de döviz kuru dinamikleri; kur rejimi tercihleri, müdahale kapasitesi ve finansal kırılmalıklar gibi ülkeye özgü unsurlarla şekillenebilmektedir. Bu nedenle nedensellik ilişkisinin yalnızca belirli dönemlerde görünür hale gelmesi, “korku ile yüzdürme” yaklaşımıyla uyumlu bir çerçevede okunabilir (Calvo ve Reinhart, 2002).



Şekil 2. FED – Döviz Kuru Nedenselliği

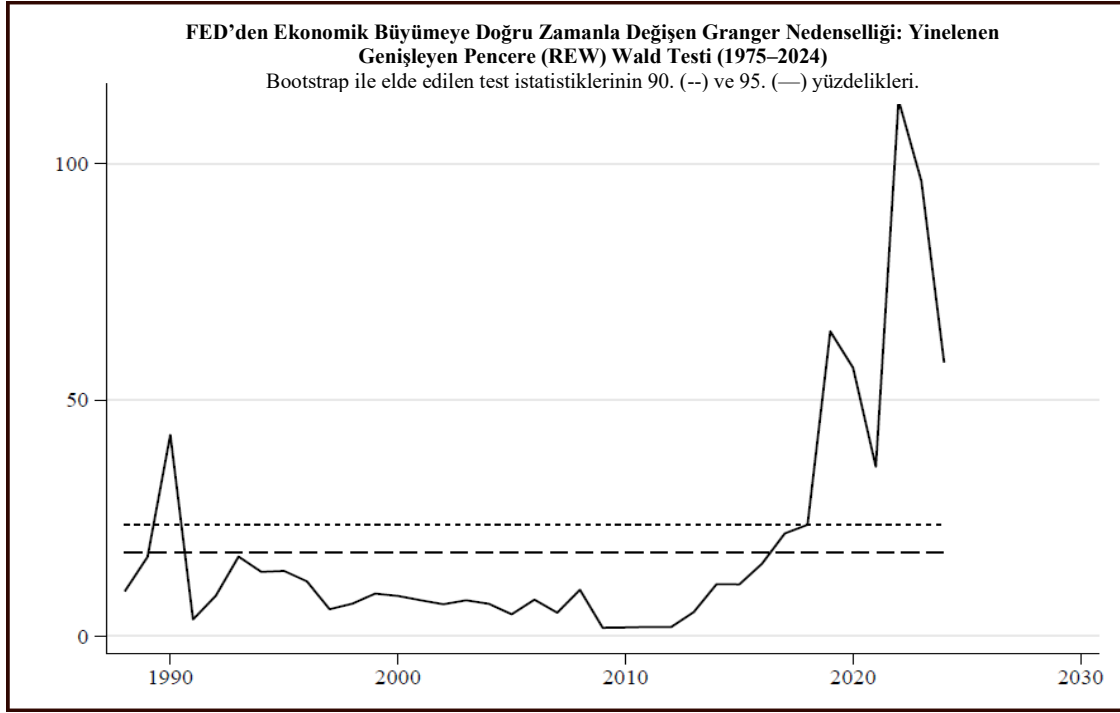
Son yıllarda politika çerçevesindeki değişimler ve farklı araçların devreye girmesi, fed–kur ilişkisinin gücünü dönemsel olarak etkileyebilir. Dolayısıyla doğrudan kur kanalı zayıf görünse bile, FED hareketlerinin sermaye akımları ve TÜFE üzerindeki dolaylı etkileri aracılığıyla kur dinamikleri üzerinde ikincil etkiler ortaya çıkabilir (Bruno ve Shin, 2015; Rey, 2015).

4.2. FED – Ekonomik Büyüme Nedenselliği

FED faiz politikalarının Türkiye’nin büyüme performansı ile ilişkisini inceleyen REW Wald testi, ilişkinin örneklem boyunca sabit olmadığını; bazı alt dönemlerde güçlenip bazı dönemlerde zayıfladığını göstermektedir (Şekil 3). Bu görünüm, büyümenin dış finansman koşullarına duyarlılığının dönemsel olarak değişebilmesiyle uyumludur.

Özellikle finansal serbestleşme sürecinin hızlandığı dönemler ile küresel finansal koşulların belirgin biçimde sıkılaştığı dönemlerde, FED faizindeki değişimlerin büyüme göstergeleriyle daha güçlü bir öngörü ilişkisi sergileyebildiği görülmektedir. Bununla birlikte, ilişkinin tüm dönemlerde aynı şiddette sürmemesi, yerel makro-finance tamponların ve politika çerçevesinin önemine işaret etmektedir (Bruno ve Shin, 2015; Rey, 2015).

2017 sonrasında gözlemlenen kalıcı nedensellik ilişkisi, küresel finansal koşulların sıkılaştığı bir konjonktürde Türkiye'nin büyüme dinamiklerinin dış finansman maliyetiyle daha fazla etkileşime girdiğine işaret etmektedir. Bu görünüm, küresel finansal döngü yaklaşımıyla tutarlıdır (Rey, 2015).



Şekil 3. FED – Ekonomik Büyüme Nedenselliği

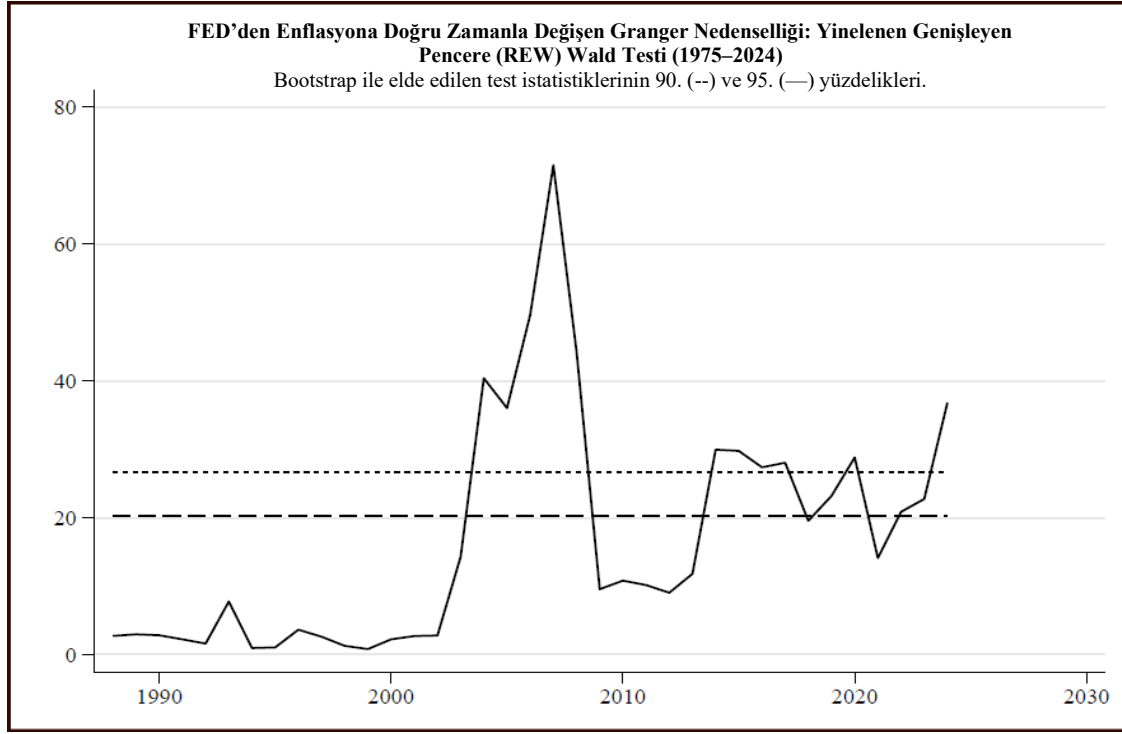
COVID-19 sonrası dönemde ise kısa vadede farklı bir tablo ortaya çıkmaktadır. 2021'de küresel likiditenin yüksek seyrettiği bir ortamda Türkiye'de büyümenin güçlü kalması, iç talep ve kredi koşullarındaki genişlemenin büyüme üzerinde baskınlaştığı bir geçiş dönemine işaret edebilir. Ancak 2022 sonrasında küresel para politikası sıkılaştıkça büyümenin yavaşlaması, dış finansman koşullarının yeniden belirleyici hale geldiğini göstermektedir.

4.3. FED – Enflasyon Nedenselliği

FED faiz oranı ile Türkiye'de TÜFE arasındaki ilişkiye dair bulgular, bazı alt dönemlerde anlamlı bir öngörü ilişkisi olduğunu göstermektedir (Şekil 4). Özellikle küresel koşulların sıkılaştığı ve kur oynaklığının arttığı dönemlerde, test istatistiğinin daha sık şekilde eşik değerleri aştığı gözlemlenmektedir.

2004-2009 dönemindeki görece zayıf nedensellik ilişkisi, döviz kuru kanalının fiyatlara geçişinin (pass-through) bu dönemde sınırlı kalmasıyla uyumlu okunabilir (Goldberg ve Knetter, 1997). Aynı dönemde küresel sermaye koşullarının görece olarak destekleyici olması, enflasyon üzerindeki baskıyı dengeleyici bir rol oynamış olabilir (Rey, 2015). 2008 küresel krizi sırasında ise finansal koşullardaki hızlı bozulma, aktarım mekanizmalarının yönünü ve şiddetini değiştirmiştir.

2013 sonrası dönemde gözlemlenen görece daha güçlü ilişki, küresel parasal sıkılaştırma beklentilerinin gelişen piyasalara yansımalarına ilişkin bulgularla uyumludur (Eichengreen ve Gupta, 2015). Bu dönemde kur oynaklığının artması ve ithal girdi maliyetlerinin yükselmesi, TÜFE üzerinde dışsal şoklara duyarlılığı artırmış olabilir. Merkez bankası bağımsızlığı ve politika çerçevesinin güvenilirliği gibi unsurlar, bu aktarımın şiddetini dönemsel olarak etkileyebilir (Alesina ve Summers, 1993).



Şekil 4. FED – Enflasyon Nedenselliği

Pandemi gibi olağanüstü dönemlerde ilişkilerin zayıflaması, aktarım mekanizmalarının geçici olarak farklılaşabileceğine işaret eder. Bununla birlikte, küresel parasal sıkılaştırma döngülerinde (örneğin 2022 sonrası) TÜFE'ye ilişkin öngörü ilişkilerinin yeniden belirginleşmesi, dışsal finansman ve kur kanalı üzerinden dolaylı etkilerin önemini vurgular (Bruno ve Shin, 2015; Rey, 2015).

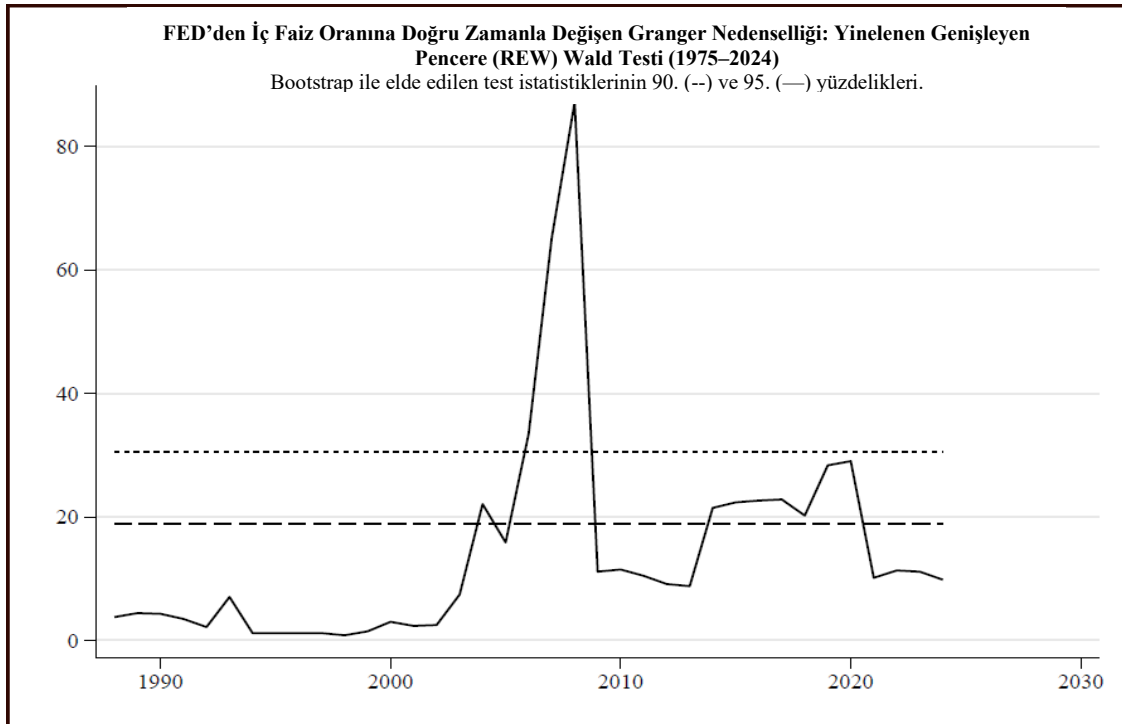
4.4. FED – İç Faiz Oranı Nedenselliği

Türkiye'de TCMB kısa vadeli faiz oranları ile FED politika faizi arasındaki öngörü ilişkisi, 1975-2024 boyunca tekdüze değildir. 1970'ler ile 2000'lerin başına uzanan dönemde, yüksek makroekonomik oynaklık, kronik enflasyon ve sık tekrarlanan kriz dinamikleri nedeniyle dışsal faiz koşullarının iç faizler üzerindeki sinyali zayıf veya kesintili görünebilir. Bu sonuç, sermaye hareketliliği, kur rejimi tercihleri ve para politikası çerçevesinin dış şokların aktarımını dönemsel olarak değiştirebileceği yönündeki bulgularla uyumludur (Obstfeld vd., 2005; Rey, 2015).

2004-2009 döneminde belirginleşen ilişki, Türkiye'nin para politikası çerçevesinde yaşanan kurumsal dönüşümler ve küresel likidite koşullarıyla birlikte değerlendirilebilir. Küresel

faiz döngülerinin yön değiştirdiği dönemlerde iç faiz oranlarının dış koşullara daha duyarlı hale gelmesi, sermaye hareketleri ve risk primi dinamikleri üzerinden açıklanabilir (Obstfeld vd., 2005; Rey, 2015).

2013-2020 dönemi, Türkiye'nin FED politikalarına karşı kırılganlığının daha görünür hale geldiği bir süreci kapsamaktadır. FED'in "tapering" sinyalleri sonrasında küresel risk iştahındaki değişim, gelişmekte olan ülkelerde ani duruş risklerini artırabilmektedir (Eichengreen ve Gupta, 2015). Bu çerçevede, sermaye hareketleri serbestliği, kur dinamikleri ve para politikası bağımsızlığı arasındaki gerilim, trilemma tartışmasının tipik bir örneğini sunmaktadır (Obstfeld vd., 2005).



Şekil 5. FED – İç Faiz Oranı Nedenselliği

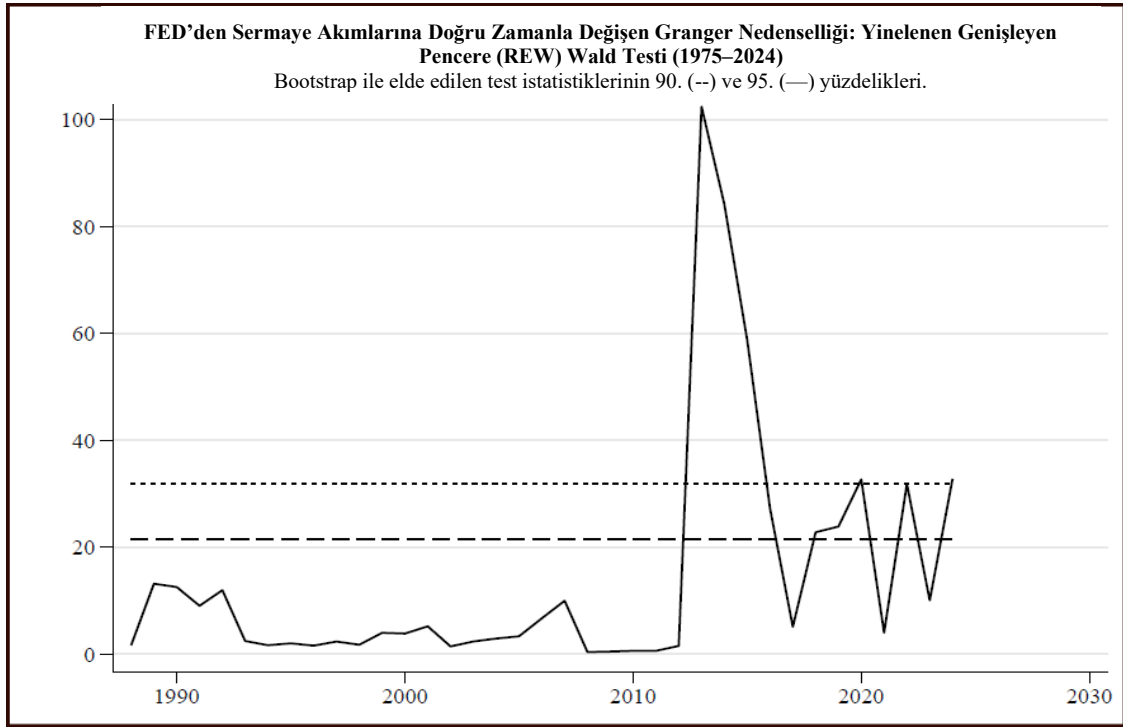
2021 sonrasında nedensellik ilişkisinin zayıflaması, Türkiye'de para politikası çerçevesinde yaşanan belirgin değişimlerle ilişkilendirilebilir. Geleneksel faiz kanalının görece zayıfladığı bu dönemde, farklı politika araçlarının devreye girmesi aktarım mekanizmalarının görünümünü değiştirmiştir. Bu durum, nedensellik ilişkisinin tamamen ortadan kalktığı değil; politika rejimine bağlı olarak farklılaştığı şeklinde yorumlanmalıdır (Uluğ vd., 2023).

4.5. FED – Sermaye Akımları Nedenselliği

FED'den sermaye akımlarına doğru zamanla değişen Granger nedenselliğine ilişkin sonuçlar Şekil 6'da sunulmuştur. Analiz sonuçları, FED faiz oranları ile Türkiye'ye yönelik sermaye akımları arasındaki nedensellik ilişkisinin 2013 öncesinde istatistiksel olarak anlamlı

olmadığını, ancak bu tarihten itibaren belirgin bir şekilde ortaya çıktığını göstermektedir. Bu bulgular, Rey'in (2015) global finansal döngü teorisi ile tutarlı görünmektedir. Rey'in vurguladığı gibi, FED'in parasal genişleme politikaları geliştirmekte olan ülkelere sermaye akışını artırırken, sıkılaştırma dönemlerinde bu akımların ani şekilde tersine dönebilmektedir.

2013-2016 döneminde gözlemlenen sürekli eşik aşımı, FED'in "tapering" açıklamalarının yarattığı belirsizlik ortamıyla açıklanabilir. Bu dönemde küresel portföy yeniden dengelenmesi, geliştirmekte olan piyasalara yönelen akımlarda "ani duruş" (sudden stop) dinamiklerini güçlendirebilmektedir (Forbes ve Warnock, 2012).



Şekil 6. FED – Sermaye Akımları Nedenselliği

2017 ve 2020'deki eşik aşimleri, FED'in para politikası döngüsüyle eş zamanlı olarak küresel risk iştahındaki dalgalanmalara işaret etmektedir. Bu tür dönemlerde geliştirmekte olan ülkelere yönelen portföy akımlarının oynaklığı artabilir ve finansman koşulları hızla değişebilir (Rey, 2015).

Türkiye özelinde üç faktör özellikle öne çıkmaktadır: (1) cari açığın finansman ihtiyacı, (2) politika belirsizliği/risk primi dinamikleri ve (3) küresel faiz ortamı. Bu etkileşim, FED kaynaklı sıkılaştırma dönemlerinde sermaye akımlarında ani tersine dönüş riskini artırabilmektedir (Forbes ve Warnock, 2012).

5. Sonuç

Bu çalışma, FED faiz oranı kararlarının Türkiye ekonomisindeki döviz kuru, büyüme, enflasyon, iç faiz oranı ve portföy yatırımları gibi temel makroekonomik değişkenler üzerindeki etkilerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda zamana duyarlı biçimde analiz

yapmak amacıyla REW Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Sabit parametre varsayımını aşan bu yöntem, Türkiye gibi dışsal şoklara açık ve yapısal dönüşüm geçiren ekonomilerde daha gerçekçi sonuçlar sunmayı mümkün kılmıştır. Bulgular, dışsal para politikalarının etkilerinin sabit değil döneme ve ekonomik ortama bağlı olarak değiştiğini açık biçimde ortaya koymuştur.

İlk olarak, FED faiz oranının bağımsız değişken olarak kullanıldığı modelde, Türkiye ekonomisinin bu dışsal faiz şoklarına verdiği tepkinin tüm göstergeler açısından homojen olmadığı görülmüştür. Her bir değişkenin zaman içinde farklı şiddette ve sürede tepki verdiği belirlenmiştir.

USD/TRY kuru ile FED faiz oranı arasındaki öngörü ilişkisi, örneklem boyunca genel olarak zayıf ve dönemsel görünmektedir. Bu durum, döviz kurunun çok sayıda yerel ve küresel belirleyeni bulunması nedeniyle FED kaynaklı şokların kur üzerinde her zaman sistematik bir sinyal üretmeyebileceğine işaret eder.

Büyüme ile FED faiz oranı arasındaki ilişki zaman içinde değişmektedir. Küresel finansman koşullarının sıkılaştığı alt dönemlerde büyümenin dış koşullara duyarlılığı artabilir; ancak ilişkinin şiddeti yerel politika çerçevesi, finansal tamponlar ve iç talep dinamiklerine bağlı olarak farklılaşabilir (Bruno ve Shin, 2015; Rey, 2015).

TÜFE ile FED faiz oranı arasındaki öngörü ilişkisi bazı dönemlerde daha belirginleşmektedir. Kur oynaklığının ve ithal maliyet kanalının güçlü olduğu alt dönemlerde, küresel parasal sıkılaştırma koşullarının fiyat dinamikleriyle daha yakın bir ilişki sergileyebileceği görülmektedir (Goldberg ve Knetter, 1997; Rey, 2015).

İç faiz oranlarının FED kararlarına duyarlılığı zaman içinde artabilmektedir. Sermaye hareketlerinin serbest olduğu ve küresel finansal döngünün baskınlaştığı dönemlerde, para politikası bağımsızlığı tartışmaları daha görünür hale gelebilir (Obstfeld vd., 2005; Rey, 2015).

Portföy akımları FED faiz oranlarındaki değişimlere karşı hassas olabilir ve bazı dönemlerde “ani duruş” dinamikleri güçlenebilir (Forbes ve Warnock, 2012). Bu bulgu, dış finansmana duyarlılığı yüksek ekonomilerde makro-finance tamponların ve risk yönetimi çerçevesinin önemini vurgulamaktadır.

Bu çalışma, zamanla değişen parametreleri dikkate alarak Türkiye ekonomisinin dışsal şoklara verdiği tepkileri daha sağlıklı biçimde ortaya koymuştur. REW yöntemi ile elde edilen sonuçlar, klasik Granger nedensellik testlerinin zaman boyutunu ihmal ettiğini ve bu nedenle eksik analizlere neden olabileceğini göstermektedir. Bu yönüyle çalışma hem yöntem hem uygulama düzeyinde literatüre güçlü bir katkı sunmaktadır.

Enflasyon kanalının dışsal şoklara karşı en duyarlı alan olması, fiyat istikrarını sağlamada daha aktif ve bağımsız bir para politikası gerektirmektedir. Kurun dışsal faiz değişimlerine karşı duyarsız olması, rezerv yönetiminin ve doğrudan müdahalelerin şeffaflıkla yürütülmesi gerektiğini göstermektedir. Portföy yatırımı oynaklığının azaltılması için makro ihtiyati politikaların güçlendirilmesi ve uzun vadeli sermaye girişlerinin teşvik edilmesi önemlidir.

Bu çalışma, yalnızca makro düzeydeki değişkenleri incelemiştir. Gelecekte, sektörel düzeyde aktarım mekanizmaları, küresel risk iştahı, jeopolitik risk göstergeleri ve finansal koşullar endeksleri dâhil edilerek daha rafine analizler yapılabilir. Ayrıca karşılaştırmalı ülke analizleriyle Türkiye'nin dışsal şoklara karşı duyarlılığı daha geniş bir bağlamda incelenebilir.

Mevcut literatürde Türkiye ekonomisi ile FED faiz oranları arasındaki ilişki genellikle sabit varsayımlara dayanarak incelenmiştir. Bu çalışma, hem birden fazla makro değişkeni aynı anda ele alması hem de nedensellik ilişkilerinin zamanla evrildiğini göstermesi bakımından literatürdeki bu boşluğu doldurmaya çalışmıştır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazar, makalenin tamamına sadece kendisinin katkı sağlamış olduğunu beyan eder.

Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yapay Zeka Kullanım Beyanı

Bu çalışmanın hazırlanması sırasında herhangi bir yapay zeka aracı kullanılmamıştır.

Kaynakça

- Akar, N.Ç. and Varlık, C. (2025). The role of capital flows in the international transmission of US monetary policy: The case of Turkey. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 502–528. <https://doi.org/10.30784/epfad.1579707>
- Alesina, A. and Summers, L.H. (1993). Central bank independence and macroeconomic performance: some comparative evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*, 25(2), 151-162. <https://doi.org/10.2307/2077833>
- Andrews, D.W.K. (1993). Tests for parameter instability and structural change with unknown change point. *Econometrica*, 61(4), 821-856. <https://doi.org/10.2307/2951764>
- Bai, J. (1997). Estimating multiple breaks one at a time. *Econometric Theory*, 13(3), 315-352. Retrieved from <https://www.cambridge.org/>
- Blanchard, O. and Leigh, D. (2013). Growth forecast errors and fiscal multipliers. *American Economic Review*, 103(3), 117-120. <https://doi.org/10.1257/aer.103.3.117>
- Bruno, V. and Shin, H.S. (2015). Capital flows and the risk-taking channel of monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, 71, 119-132. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2014.11.011>
- Calvo, G.A. and Reinhart, C.M. (2002). Fear of floating. *Quarterly Journal of Economics*, 117(2), 379-408. <https://doi.org/10.1162/003355302753650274>
- Denaux, Z., Topcu, M. and Emirmahmutoglu, F. (2023). Revisiting the financial development and economic growth nexus: Evidence from South Korea. *Economics Bulletin*, 43(3), 1328-1337. Retrieved from <http://www.accessecon.com/>
- Eichengreen, B. and Gupta, P. (2015). Tapering talk: The impact of expectations of reduced Federal Reserve security purchases on emerging markets. *Emerging Markets Review*, 25, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2015.07.002>
- Elliott, G., Rothenberg, T.J. and Stock, J.H. (1996). *Efficient tests for an autoregressive unit root* (NBER Working Paper No. 0130). Retrieved from <https://www.nber.org/papers/t0130>
- Erer, D. (2023). Enflasyon ve enflasyon belirsizliği arasındaki zamanla değişen ilişkinin analizi: Türkiye örneği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(1), 255-272. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1179508>
- Forbes, K.J. and Warnock, F.E. (2012). Capital flow waves: Surges, stops, flight, and retrenchment. *Journal of International Economics*, 88(2), 235-251. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.03.006>

- Goldberg, P.K. and Knetter, M.M. (1997). *Goods prices and exchange rates: What have we learned?* (NBER Working Paper No. 5862). Retrieved from <https://www.nber.org/papers/w5862>
- Granger, C.W.J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Hansen, B.E. (1992). Tests for parameter instability in regressions with I(1) processes. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 321-335. <https://doi.org/10.1198/073500102753410381>
- Hou, Y., Li, W., Wu, D., Zang, Y. and Quach, L. (2025). The spillover effect of US monetary policy on the international financial market: Evidence from network analysis. *Journal of Management Science and Engineering*, 10(1), 111-125. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2024.12.001>
- Kangal, M. (2021). FED'in para politikalarının gelişmekte olan ülkeler üzerindeki etkisi. *Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2), 243-266. <https://izlik.org/JA65LG44NK>
- Lastauskas, P. and Nguyen, A.D.M. (2023). Global impacts of US monetary policy uncertainty shocks. *Journal of International Economics*, 145, 103830. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2023.103830>
- Mishra, A.K., Ghate, K., Renganathan, J., Kennet, J.J. and Rajderkar, N.P. (2022). Rolling, recursive evolving and asymmetric causality between crude oil and gold prices: Evidence from an emerging market. *Resources Policy*, 75, 102474. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102474>
- Münyas, T., Yıldırım, R.K. and Aydın, G.K. (2025). FED faiz kararlarının ülke risk primleri ve hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi. *TESAM Akademi Dergisi*, 12(2), 847-874. <https://doi.org/10.30626/tesamakademi.1510364>
- Obstfeld, M., Shambaugh, J.C. and Taylor, A.M. (2005). The trilemma in history: Tradeoffs among exchange rates, monetary policies, and capital mobility. *Review of Economics and Statistics*, 87(3), 423-438. <https://doi.org/10.1162/0034653054638307>
- Perron, P. and Qu, Z. (2007). A simple modification to improve the finite sample properties of Ng and Perron's unit root tests. *Economics Letters*, 94(1), 12-19. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2006.06.009>
- Rey, H. (2015). *Dilemma not trilemma: The global financial cycle and monetary policy independence* (NBER Working Paper No. 21162). Retrieved from https://www.nber.org/system/files/working_papers/w21162/w21162.pdf
- Sarsıcı, E. (2025). The inflation-interest rate relationship in the Turkish economy: Evidence of cointegration and Granger causality. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi (Journal of Bucak Business Administration Faculty)*, 8(1), 27-39. <https://doi.org/10.38057/bifd.1658630>
- Shi, S., Hurn, S. and Phillips, P.C.B. (2020). Causal change detection in possibly integrated systems: Revisiting the money-income relationship. *Journal of Financial Econometrics*, 18(1), 158-180. <https://doi.org/10.1093/jffinec/nbz004>
- Shi, S., Phillips, P.C.B. and Hurn, S. (2018). Change detection and the causal impact of the yield curve. *Journal of Time Series Analysis*, 39(6), 966-987. <https://doi.org/10.1111/jtsa.12427>
- Şahin, D. and Durmuş, S. (2021). Döviz kuru oynaklığı ile BİST sektör endeksleri arasındaki ilişkinin zamanla değişen nedensellik analizi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 701-723. <https://doi.org/10.30784/epfad.984532>
- Topcu, M., Yaglı, I. and Emirmahmutoglu, F. (2021). COVID-19 and stock market volatility: A time-varying perspective. *Economics Bulletin*, 41(3), 1681-1689. Retrieved from <http://www.accessecon.com/>
- Uluğ, M., Işık, S. and Mert, M. (2023). The effectiveness of ultra-loose monetary policy in a high inflation economy: A time-varying causality analysis for Turkey. *Economic Change and Restructuring*, 56(4), 2855-2887. <https://doi.org/10.1007/s10644-023-09535-3>
- Yıldırım, M. and Yıldırım, D. (2025). The effects of macroeconomic news surprises on Borsa İstanbul sectoral indices: A study with volatility models. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 1495-1515. <https://doi.org/10.30784/epfad.1725746>

FEDERAL RESERVE INTEREST RATES AND THE TURKISH ECONOMY: A TIME-VARYING CAUSALITY ANALYSIS (1975-2024)

EXTENDED SUMMARY

Aim

This study examines the evolving impact of U.S. Federal Reserve (Fed) interest rate policy on Türkiye's economy over 1975–2024. Using annual data, it focuses on time-varying causality across key macroeconomic variables: the exchange rate (USD/TRY), inflation (CPI log level), GDP growth, domestic short-term interest rates, and net portfolio inflows. To capture regime changes and structural breaks, the paper applies a Recursive Expanding Window (REW) Wald test, which traces how Granger (predictive) causality evolves over time.

Literature

Existing research highlights that Fed policy can affect emerging markets through exchange rate pressures (Calvo and Reinhart, 2002), inflation via pass-through mechanisms (Goldberg and Knetter, 1997), and capital flow reversals (Forbes and Warnock, 2012). Global financial cycle arguments also suggest that domestic policy autonomy may weaken in periods of high financial integration (Rey, 2015). Building on these insights, this study emphasizes that causality can be strongly regime-dependent and may appear only in specific episodes.

Methodology

The study employs the REW Wald test, which improves on conventional Granger causality tests by: (i) tracking time-varying predictive causality via recursive window expansion, allowing the impact of structural breaks (e.g., major crises and policy regime shifts) to be seen in real time; (ii) using bootstrap-based critical values (90th and 95th percentiles) to support inference in a small annual sample ($n=50$); (iii) estimating a bivariate setup including FED rates and five Türkiye macro variables (exchange rate, inflation, growth, domestic interest rates, and net portfolio flows).

Findings

We find the following results for each macroeconomic indicator based on the findings obtained from this study: In the case of the exchange rate, the test indicates that Fed-to-exchange-rate causality is not persistent over the full sample and becomes statistically significant only in specific episodes, consistent with regime-dependent causality. In the case of growth, time-varying causality strengthens markedly in the late sample, suggesting that tighter global financial conditions are associated with stronger causality to real activity (Rey, 2015). In the case of inflation, causality is the strongest in periods characterized by high pass-through and macroeconomic stress, implying that inflation is the most sensitive channel (Goldberg ve Knetter, 1997). In the case of the domestic interest rates, evidence points to stronger causality around periods in which monetary policy frameworks changed, or financial conditions tightened. Finally,

in the case of the capital flows, causality becomes pronounced in episodes associated with global portfolio rebalancing and “sudden stop” dynamics (Forbes ve Warnock, 2012).

Conclusion

Overall, the results reveal non-linear, regime-dependent causality from FED policy to Türkiye. Inflation and capital flows emerge as the most sensitive channels in stress episodes, while exchange-rate effects are concentrated in select periods. The REW approach provides a transparent framework to study evolving dependencies in economies exposed to external shocks, avoiding the misleading assumption of constant parameters. Policy implications include strengthening buffers against external shocks (reserves, macroprudential tools) and improving policy credibility to reduce spillover amplification. Future research may extend the framework with additional global risk indicators or cross-country comparisons.