

Tarih Okulu Dergisi (TOD)	Journal of History School (JOHS)
(2026), 19(83), 3809-3830	
Özgünlük kontrolü	Authenticity process
	
http://dx.doi.org/10.29228/joh.83019	
Makale türü: Araştırma makalesi	Article type: Research article
Geliş tarihi 11.07.2025	Submitted date
Kabul tarihi 14.10.2025	Accepted date
Elektronik yayın tarihi 02.10.2026	Online publishing date
Atıf Bilgisi / Reference Information	
Türkan, Y. (2026). G7 Borsaları Katılım Endeksi İçin Bir Ön Gösterge Mi? Journal of History School, 83, 3809-3830.	

G7 BORSALARI KATILIM ENDEKSİ İÇİN BİR ÖN GÖSTERGE Mİ?¹

Yavuz TÜRKAN²

Öz

Küresel finansal piyasaların artan entegrasyonu sonucunda yatırım kararlarında piyasa etkileşimlerinin önemini artırmıştır. Yatırımcıların güvenli liman arayışı bağlamında Katılım Endeksleri gibi alternatif göstergeleri öne çıkarmaya başlamıştır. Bu çalışmada Türkiye’deki BIST Katılım Tüm Endeksi ile G7 ülkelerine ait borsa endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir. Çalışmada ABD (S&P 500), Kanada (S&P/TSX Composite), Birleşik Krallık (FTSE 100), Fransa (CAC 40), Almanya (DAX 40), İtalya (FTSE MIB), Japonya (Nikkei 225) ve Türkiye’deki BIST Katılım Tüm endeksi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamak için 01.02.2011–01.06.2025 dönemine ait aylık veriler kullanılmış ve Hatemi-J Asimetrik nedensellik testinden yararlanılmıştır. Hatemi-J nedensellik testi sonuçlarına göre G7 borsalarından Katılım Endeksi’ne yönelik anlamlı nedensellik ilişkilerinin endekslere ve şokların yönüne göre farklılaştığı tespit edilmiştir. S&P 500’den gelen pozitif ve negatif şokların Katılım Endeksi üzerinde aynı yönde ve %1 düzeyinde anlamlı etkileri bulunurken, diğer endekslerde daha seçici ilişkiler belirlenmiştir. Özellikle FTSE MIB’de pozitif şokların hem pozitif hem negatif yönde, negatif şokların ise negatif yönde anlamlı nedensellik oluşturduğu görülmüştür. Bu durum, yatırımcılar açısından risk yönetimi stratejilerinin yeniden değerlendirilmesini; politika yapıcılar açısından ise faizsiz finans piyasalarının daha dirençli hale getirilmesine yönelik yapısal önlemler alınmasını gerekli kıldığı ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Katılım Endeksi, G7 Ülkeleri, Borsa, Hatemi-J Nedensellik.

¹ Makale yazımı yazar etki oranı: 1.yazar: %100.

²Dr. Öğr. Üyesi, Bingöl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Muhasebe ve Finansman Anabilim Dalı, yturkan@bingol.edu.tr, Orcid: 0000-0002-0227-9346.

Do G7 Stock Markets Serve as a Leading Indicator for the Participation Index?

Abstract

As a result of the increasing integration of global financial markets, the significance of market interactions in investment decisions has grown considerably. In this context, investors have begun to emphasize alternative indicators such as Participation Indices in their search for safe-haven assets. This study analyzes the causal relationship between Türkiye's BIST Participation All Index and the stock market indices of the G7 countries. Specifically, the study includes the United States (S&P 500), Canada (S&P/TSX Composite), the United Kingdom (FTSE 100), France (CAC 40), Germany (DAX 40), Italy (FTSE MIB), Japan (Nikkei 225), and Türkiye (BIST Participation All Index). Monthly data from the period of February 1, 2011, to June 1, 2025, were used to explain the relationship among the variables, and the Hatemi-J asymmetric causality test was employed. The Hatemi-J causality test results indicate that significant causal relationships from G7 stock markets to the Participation Index vary across markets and according to the direction of shocks. While both positive and negative shocks originating from the S&P 500 have significant effects on the Participation Index in the same direction at the 1% level, more selective relationships are observed for the other indices. In particular, positive shocks from the FTSE MIB are found to have significant effects in both positive and negative directions, while negative shocks have a significant negative effect. These findings suggest that, from the investors' perspective, risk management strategies should be reassessed, and from the policymakers' perspective, structural measures should be taken to enhance the resilience of interest-free financial markets.

Keywords: Participation Index, G7 Countries, Stock Market, Hatemi-J Causality.

GİRİŞ

Küresel finansal piyasaların giderek daha fazla entegre hâle gelmesi, yatırım araçları arasındaki ilişkilere ve piyasalar arası etkileşimlere olan ilgiyi artırmıştır. Bu etkileşim yatırımcılar için portföy çeşitlendirmesi, risk yönetimi ve kriz dönemlerinde güvenli liman arayışı gibi stratejik konularda temel belirleyici faktörlerden biri haline gelmiştir. Özellikle G7 lkeleri gibi küresel ekonomik gücün merkezinde yer alan ülkelerin sermaye piyasalarındaki gelişmeler, hem gelişmekte olan ülkeler hem de alternatif finansal ürünler üzerinde önemli etkiler doğurabilmektedir (Forbes & Rigobon, 2002, s.2250). G7 grubu; Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri'nden oluşmakta, 1980'lerin ortalarından itibaren düzenli olarak maliye

bakanları ve merkez bankası başkanları düzeyinde toplanmaktadırlar (U.S. Department of the Treasury, 2025). Bu bağlamda G7 ülkeleri gibi küresel ekonomik gücü içerisinde barındıran ülkelerin sermaye piyasalarındaki dalgalanmalar, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin finansal göstergeleri üzerinde doğrudan ya da dolaylı etkiler oluşturabilmektedir. Bu durum küresel finansal entegrasyonun artmasıyla birlikte daha belirgin hâle gelmiştir. Özellikle sermaye akımlarının serbestleşmesi, portföy yatırımlarının küresel ölçekte çeşitlendirilmesi ve finansal şokların daha hızlı yayılması, gelişmekte olan ekonomileri dışsal etkilere karşı daha duyarlı hâle getirmiştir (Bekaert & Harvey, 2003, s.22). Gelişmiş ülkelerdeki faiz oranlarındaki değişiklikler, döviz kurlarındaki oynaklıklar veya piyasa risk algısındaki ani artışlar, gelişmekte olan ülkelerde sermaye çıkışlarına, borsa endekslerinde düşüşlere ve döviz kuru baskılarına neden olabilmektedir (Eichengreen, 2001, s.354). Türkiye gibi açık ekonomiye sahip ülkelerde bu tür küresel şokların etkisi, hem finansal hem de makroekonomik göstergelerde görülebilmektedir (Alper & Yılmaz, 2004, s.353). Bu etkilerin analiz edilmesi ile yatırımcı davranışlarına yardımcı olunmakta, portföy çeşitlendirme stratejileri ve ekonomi politikalara da önemli bilgiler sunulabilmektedir.

Diğer yandan son yıllarda geleneksel finans sistemine alternatif olarak gelişen faizsiz finans uygulamaları, yatırımcılar tarafından artan oranda tercih edilmektedir. Alternatif bir finansal getiri aracı olan katılım fonu yolu ile toplanan fonlar, finans sektörünün gelişmesinde Türkiye’de önemli bir yere sahiptir (Şeker & Çemberlitaş, 2022, s.477). Faizsiz finans çerçevesinde gelişen katılım bankacılığı ve bu bankacılığa dayalı menkul kıymet piyasaları, özellikle etik ve dini hassasiyetler doğrultusunda hareket eden yatırımcılar için önemli bir alternatif sunmaktadır. Katılım endeksleri; faizsiz yatırım anlayışı çerçevesinde oluşturulan, İslami finans prensiplerine uygun şirketlerin yer aldığı piyasa göstergeleridir (Kılıç & Türkan, 2023, s.336). Türkiye özelinde BIST Katılım Endeksi gibi göstergeler, faiz içermeyen yatırım seçeneklerine yönelimi artırmakta ve etik yatırım arayışında olan yatırımcılara alternatifler sunmaktadır (<https://borsaistanbul.com/>). Türkiye sermaye piyasaları içerisinde son yıllarda giderek ön plana çıkan Katılım Endeksleri, faizsiz finans ilkelerine uygun şirketlerin yer aldığı özel endekslerdir. İslami endeksler, kriz zamanlarında geleneksel piyasalara göre daha dayanıklı yapılar gösterebilmekte, bu da onları alternatif bir “güvenli liman” olarak öne çıkarmaktadır (Cihak & Hesse, 2010, s.97). Ayrıca bu araştırma finansal bağlantılılık teorileri ve piyasalar arası bulaşma etkileri çerçevesinde de değerlendirilebilir. Forbes ve Rigobon (2002) tarafından ortaya konulan “bulaşma (contagion)” ve “bağlantılılık

(interdependence)” ayrımı, piyasa hareketlerinin birbirini etkileme mekanizmasını anlamada kritik bir yere sahiptir.

Bu çerçevede G7 piyasalarındaki bir şokun, Türkiye’deki katılım endekslerine nasıl ve hangi kanallar aracılığıyla yansıdığını anlamak hem pratik hem de teorik açıdan katkı sağlayacaktır. Özellikle BIST Katılım Tüm gibi endeksler, İslami finans prensiplerine uygunluk arayan yatırımcılar için önemli bir gösterge niteliğı taşımaktadır. Ancak bu endekslerin geleneksel piyasa göstergelerine göre küresel dalgalanmalardan farklı etkilenip etkilenmediğı konusu henüz yeterince araştırılmamıştır. Bu bağlamda faizsiz finans ilkeleri doğrultusunda oluşturulan katılım endekslerinin, küresel ekonomik dalgalanmalara karşı duyarlılığı ve bu endekslerin G7 borsaları ile olan eşgüdümü, finansal istikrar ve portföy çeşitlendirmesi açısından dikkate değerdir. Bu çalışma söz konusu boşluğu doldurmayı amaçlayarak, G7 ülkelerinin borsaları ile Türkiye’deki katılım endeksleri arasındaki ilişkiyi zaman serisi verileri ışığında analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda çalışmada “ön gösterge” kavramı, G7 borsalarında meydana gelen pozitif ve negatif yönlü şokların BIST Katılım Endeksi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı nedensel etkiler oluşturması ve bu piyasa hareketlerinin Katılım Endeksi’ndeki değişimler açısından bilgi taşıması anlamında kullanılmaktadır. Dolayısıyla G7 borsalarındaki şokların Katılım Endeksi’ndeki hareketlerden önce ortaya çıkması ve bu hareketleri açıklamada anlamlı bir nedensel bilgi sağlaması, söz konusu piyasaların Katılım Endeksi açısından öncü gösterge niteliğı taşıyabileceğine işaret etmektedir.

LİTERATÜR TARAMASI

Bu çalışmanın odak noktalarından biri faizsiz finans sistemine dayalı katılım endekslerinin, geleneksel borsa endeksleriyle nasıl bir etkileşim içerisinde olduğunu ortaya koymaktır. Bu kapsamda G7 ülkelerinin borsa endeksleri ile Türkiye’deki BIST Katılım Endeksi arasındaki bağlantının derecesi, finansal entegrasyon ve piyasa senkronizasyonunun ölçülmesi açısından önem taşımaktadır. Literatüre bakıldığında geleneksel borsa endeksleri arasındaki korelasyon ve nedensellik üzerine çok sayıda çalışma yapılmış olmakla birlikte, faizsiz finans ilkelerine dayanan katılım endekslerinin bu yapı içindeki konumuna dair çalışmalar sınırlı kalmıştır.

Türkiye’de katılım finansı ve İslami finans piyasaları üzerine yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde araştırmaların önemli bir bölümünün katılım bankalarının finansal performansı ile katılım endekslerinin geleneksel finansal piyasalarla ilişkisine odaklandığı görülmektedir. Şeker & Çemberlitaş (2022)

G7 Borsaları Katılım Endeksi İçin Bir Ön Gösterge Mi?

Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının kârlılığını etkileyen içsel ve dışsal faktörleri panel veri yöntemiyle incelemiş ve katılım bankalarının finansal performansının çeşitli banka içi ve makroekonomik değişkenlerle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Katılım endeksleri açısından ise İçellioğlu Şarkaya (2018) Katılım 30 ile BIST 100 arasındaki ilişkileri inceleyerek İslami endekslerin geleneksel piyasa ile etkileşimini ortaya koymaya çalışmıştır. Güçlü (2019) Katılım 30 Endeksinin zamanla değişen betasını analiz ederken, Sertkaya (2022) Katılım 50 Endeksi ile döviz kuru ve altın fiyatları arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi yaklaşımıyla incelemiş ve özellikle altın fiyatları ile döviz kurunun endeks üzerindeki uzun dönemli etkilerine dikkat çekmiştir. Kılıç & Türkan (2023) ise Katılım 30, Katılım 50 ve Katılım Model Portföy endeksleri ile BIST 100 arasındaki getiri ve volatilité etkileşimini VAR-EGARCH modeliyle incelemiş ve katılım endeksleri ile geleneksel BIST 100 endeksi arasında çift yönlü getiri ve volatilité etkileşimleri bulunduğunu göstermiştir. Benzer şekilde Türkan (2024) BIST30 vadeli işlemler endeksi ile BIST Katılım 30, Katılım 50 ve Katılım 100 endeksleri arasındaki ilişkiyi DCC-GARCH modeliyle incelemiş ve endeksler arasında düşük düzeyde koşullu korelasyon bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde Türkiye’de katılım endekslerinin finansal piyasalarla ilişkisine yönelik literatürün giderek geliştiği, ancak özellikle katılım endeksleri ile küresel ölçekte önde gelen gelişmiş ülke borsaları arasındaki etkileşimin sistematik biçimde ele alındığı çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda mevcut çalışma G7 ülke borsa endeksleri ile BIST Katılım Endeksi arasındaki ilişkiyi inceleyerek söz konusu literatürdeki boşluğa katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

G7 ve ilgili ülke endekslerinin Türkiye’deki endeksler arasındaki ilişkisi üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında Ceylan (2006) çalışmasında G7 ülkelerine ait borsa endekslerinin Türkiye hisse senedi piyasası (İMKB-100) üzerindeki etkilerini blok rekürsif VAR modeli kullanarak incelemiştir. Analiz bulgularına göre, NIKKEI 225 dışındaki tüm endekslerin İMKB-100 üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğu bulunmuştur. Ayrıca 01.01.1995 – 31.10.2000 tarihleri arasında, Türkiye’nin finansal kriz yaşamadığı dönemde bu etkilerin görece düşük olduğu; ancak 11 Eylül sonrası dönemde küreselleşmenin etkilerinin artmasıyla birlikte, G7 borsa endekslerinin İMKB-100 üzerindeki etkilerinin de belirgin biçimde arttığı tespit edilmiştir. Çıtak & Gözebaşı (2007), Ocak 1986 - Temmuz 2006 dönemi verileri ile İMKB’nin gelişmiş ülkeler (Japonya, İngiltere, ABD, Almanya) ve gelişmekte olan ülkeler (Malezya, Hindistan) ile uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisini analiz etmişlerdir. Ayrıca Ocak 2000 - Temmuz 2006 dönemine ait finans, sanayi ve hizmet endeksleri üzerinden sektör bazında farklılık olup olmadığını da incelemişlerdir. Sonuç

olarak, İMKB'nin Almanya, İngiltere, ABD ve Hindistan borsaları ile eşbütünleşik olduğu, ancak alt dönemlerde bu ilişkilerin geçerli olmadığı tespit edilmiştir. Korkmaz, Zaman & Çevik (2009), Türkiye borsası ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler borsaları arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Ocak 1995 - Aralık 2007 verileriyle incelemişlerdir. Johansen ve Gregory-Hansen eşbütünleşme testleri ile Zivot-Andrews yapısal kırılma testi analiz yöntemi olarak kullanılmıştır. Sonuçta, Türkiye borsasının 21 gelişmekte olan ülke ve 16 gelişmiş ülke borsasıyla eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı şekilde 22 gelişmekte olan ülke ve 12 gelişmiş ülke ile yapılan analizde, Türkiye borsasının 5 gelişmekte olan ve 7 gelişmiş ülke ile eşbütünleşik olduğu sonucuna varılmıştır. Yılcı & Öztürk (2010) Türkiye ile en büyük beş dış ticaret ortağı olan ülkelerin borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi Ocak 1995 - Aralık 2009 verileriyle analiz etmişlerdir. Sonuçta İMKB 100 ile AEX, S&P 500 ve FTSE 100 arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğu sonucuna varılmıştır. Boztosun & Çelik (2011) Türkiye (İMKB 100) ile Avrupa ülkelerinin borsaları (Almanya: DAX, Fransa: CAC40, Avusturya: ATX, Belçika: BEL-20, İspanya: Madrid General, Norveç: OS All Share, Hollanda: AEX General, İsviçre: Swiss Market, İsveç: Stockholm General ve İngiltere: FTSE 100) arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Johansen-Juselius eşbütünleşme analizi ile test etmişlerdir. Ayaydın vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada G7 ülke sermaye piyasaları ile BIST-100 endeksi arasındaki uzun dönemli ilişki 2000:M1–2018:M1 dönemi için incelenmiştir. Analizde Fourier ADL eşbütünleşme testi (Banerjee et al., 2017) ve Toda-Yamamoto nedensellik testi (1995) kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre BIST100 ile S&P/TSX, DOW JONES, NASDAQ, S&P500 ve DAX endeksleri arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi bulunurken; NIKKEI 225, FTSE 100, CAC 40 ve FTSE MIB ile herhangi bir uzun vadeli ilişki tespit edilmemiştir. Nedensellik analizinde ise BIST100 ile DOW JONES, CAC 40, DAX ve FTSE 100 arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi, BIST100 ile FTSE MIB arasında ise tek yönlü nedensellik (FTSE MIB → BIST100) tespit edilmiştir. Diğer gelişmiş ülke endeksleri ile BIST100 arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

G7 ülke borsaları üzerine yapılan diğer çalışmalara bakıldığında; Egert ve Koubaa (2004), G7 ülkeleri ile Orta ve Doğu Avrupa'daki geçiş ekonomilerine ait hisse senedi piyasalarının volatilité dinamikleri incelenmiştir. 1987–2002 dönemi verileri kullanılarak doğrusal ve asimetric GARCH modelleri uygulanmış; G7 ülkelerinin getiri serilerinin doğrusal modellerle yeterli düzeyde açıklanabildiği, buna karşılık geçiş ekonomilerine ait piyasaların asimetric modellere daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle bu ülkelerde negatif şokların piyasalara olumlu haberlerden daha güçlü yansıdığı ve bu

G7 Borsaları Katılım Endeksi İçin Bir n Gösterge Mi?

etkilerin ani ve sert biçimde gerçekleştiği belirtilmiştir. Çalışma gelişmekte olan piyasa borsalarının gelişmiş piyasalara kıyasla daha kırılgan olduğunu ve kriz dönemlerinde daha hızlı kp daha yavaş toparlandığını göstermektedir. Sun (2014) in'in farklı borsalarının ABD, Avrupa, Asya ve diğer gelişmiş büyük piyasalara entegrasyon düzeyini Johansen-Juselius eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik analiziyle incelemiştir. Çalışma sonucunda in'deki farklı borsaların söz konusu piyasalarla çeşitli derecelerde entegrasyon içinde olduğu belirlenmiştir. Giovanni (2021) Kolombiya hisse senedi piyasası ile uluslararası piyasalar arasındaki belirsizlik ve karşılıklı bağımlılığı inceleyen çalışmasında, Dinamik Koşullu Korelasyon (DCC) ve GARCH modellerini kullanmıştır. Analizler özellikle subprime kriz döneminde koşullu volatilitenin anlamlı ve pozitif şekilde arttığını ortaya koymaktadır. Ayrıca Kolombiya piyasasının G7 lkeleri, Avrupa ve Okyanusya borsalarından etkilendiği; ancak Asya ve Latin Amerika piyasalarının Kolombiya zerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu bulgular Kolombiya borsasının ulusal ve uluslararası piyasalarda finansal bulaşma etkilerine maruz kaldığını desteklemektedir. Polat & Kılıç (2022) ise BRICS ve MIST ülkelerine ait borsalar arasındaki getiri ve volatilitate etkileşimini incelemişlerdir. alışmalarında 04.01.2004 - 29.12.2019 döneminde ait haftalık veriler ile VAR-EGARCH modeli kullanmışlardır. Yapılan araştırma sonucunda genel olarak BRICS ve MIST ülkelerine ait borsalar arasında ilişki olduğunu saptamışlardır.

Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak Katılım endeksi olarak ifade edilen İşlami endeks kullanılmaktadır. Bu araştırmanın zgnlyėėu Katılım Endeksleri gibi alternatif yatırım araçlarının küresel ekonomik dalgalanmalara duyarlılığını analiz etmesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca geleneksel borsa endeksleri ile karşılaştırıldığında daha az çalışılmış bir alan olan İşlami endekslerin davranışsal özelliklerinin incelenmesi, literatüre yeni bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

YÖNTEM

Çalışmada kullanılan veri seti G7 lkelerinin başlıca borsa endeksleri ile Türkiye'ye ait BIST Katılım Endeksinden oluşmaktadır. G7 ülkelerine ait ana borsalar ve başlıca endeksler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1.

G7 ülkelerine ait ana borsalar ve başlıca endeksler

lke	Ana Borsa Adı	Başlıca Endeks(ler)	Kaynak
Amerika Birleşik Devletleri	- New York Stock Exchange (NYSE)	- S&P 500	- www.nyse.com - www.nasdaq.com - www.spglobal.com
	- NASDAQ	- Dow Jones Industrial Average (DJIA) - NASDAQ Composite	
Kanada	Toronto Stock Exchange (TSX)	- S&P/TSX Composite Index	- www.tsx.com - www.spglobal.com -
Birleşik Krallık	London Stock Exchange (LSE)	- FTSE 100 - FTSE 250	www.londonstockexchange.com - www.ftserussell.com
Fransa	Euronext Paris	- CAC 40	- www.euronext.com
Almanya	Frankfurt Stock Exchange (Xetra)	- DAX 40	- www.boerse-frankfurt.de
İtalya	Borsa Italiana (Euronext Milan)	- FTSE MIB	- www.borsaitaliana.it - www.euronext.com
Japonya	Tokyo Stock Exchange (TSE)	- Nikkei 225 - TOPIX	- www.jpx.xo.jp - www.nikkei.com
Türkiye	Borsa İstanbul (BIST)	- BIST 100 - BIST Katılım	- www.borsaistanbul.com

Çalışmada ABD'yi temsilen S&P 500 (S&P500), Kanada için S&P/TSX Composite (S&ptsxcomposite), Birleşik Krallık için FTSE 100 (ftse100), Fransa için CAC 40 (cac40), Almanya için DAX 40 (dax40), İtalya için FTSE MIB (ftsemib), Japonya için Nikkei 225 (nikkei225) ve Türkiye için BIST Katılım Tüm (KAT) endeksi ele alınmıştır. Çalışmada Katılım Endekslerinin yayınlanmaya başladığı 01.02.2011 tarihi başlangıç tarihi olarak ele alınmış ve 01.02.2011-01.06.2025 tarihleri arasındaki aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ilgili borsa endekslerinin dönemsel kapanış fiyatlarından oluşmaktadır. Analizde farklı endekslerin fiyat düzeylerindeki ölçek farklılıklarının etkisini azaltmak ve serilerin zaman içerisindeki hareketlerini daha uygun bir biçimde modelleyebilmek amacıyla endeks değerlerinin doğal logaritmaları alınmıştır. Bu doğrultuda analizlerde ham fiyat serileri yerine

logaritmik fiyat düzeyleri kullanılmıştır. Dolayısıyla çalışmada kullanılan KAT, S&P500, S&P/TSX Composite, FTSE100, CAC40, DAX40, Nikkei225 ve FTSE MIB değişkenleri logaritmik fiyat serilerini ifade etmektedir. Literatürde yoğun olarak kullanılan bilgi AIC olmasından dolayı gecikme uzunluğu AIC bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Uygun gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiştir. Test istatistiklerinin anlamlılığının değerlendirilmesinde Hatemi-J (2012) yaklaşımına uygun olarak bootstrap kritik değerleri kullanılmıştır. Bu çalışma, kamuya açık ikincil finansal veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmada insan katılımcılardan veri toplanmadığı ve kişisel veri kullanılmadığı için etik kurul izni gerekmemektedir.

Çalışmada değişkenler arasındaki nedensel ilişkileri analiz edebilmek amacıyla Hatemi-J'nin geliştirmiş olduğu asimetrik nedensellik testi tercih edilmiştir. Çünkü çalışmada “ön gösterge” kavramı, nedensellik ilişkisinin yönü üzerinden ele alınmaktadır. Buna göre G7 borsalarındaki pozitif veya negatif şokların BIST Katılım Endeksi'ndeki karşılık gelen şokları anlamlı biçimde açıklaması, söz konusu borsaların Katılım Endeksi açısından öncü bilgi taşıdığı şeklinde değerlendirilmektedir. Bu nedenle Hatemi-J asimetrik nedensellik testi, pozitif ve negatif şokların yönünü ayrı ayrı ortaya koyarak çalışmada ön gösterge kavramının ampirik karşılığını oluşturmaktadır. Finansal piyasalar ve araçlar arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek için sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri olan Toda-Yamamoto testi, pozitif ve negatif şokları ayrı şekilde değerlendirme imkânı sunmamaktadır. Bu eksikliği gidermek üzere Hatemi-J (2012), pozitif ve negatif şokların ayrıştırılabildiği bir asimetrik nedensellik testini literatüre kazandırmıştır (Kılıç & Özyürek, 2022, s.767). Söz konusu test, finansal piyasalarda asimetrik bilgi dağılımının tespit edilmesini sağlarken, finansal araçların homojen olmaması durumunda firmaların büyüklüklerine bağlı olarak şoklara verdikleri tepkilerin farklılık gösterebileceğini de gözler önüne sermektedir (Çevik & Zeren, 2014, s.202). Hatemi-J tarafından geliştirilen bu test, Hacker & Hatemi-J'nin (2006) bootstrap Granger nedensellik analizinin pozitif ve negatif şoklar açısından ayrıştırılmış bir versiyonu olarak değerlendirilmektedir. Bu yöntem, araştırmacılara zaman serilerinin dinamikleri konusunda daha derinlemesine ve ayrıntılı analiz yapma olanağı sunmaktadır (Yılancı & Bozoklu, 2014, s.214).

İki finansal varlık arasındaki nedensel ilişkiyi analiz etmeyi amaçlayan Hatemi-J asimetrik nedensellik yaklaşımı, Hatemi (2012: 449-450) tarafından aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

$$\begin{aligned}
 y_{1t} &= y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad \text{ve} \quad y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} \\
 &= y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}
 \end{aligned} \tag{1}$$

Denklem 1’de yer alan $t = 1, 2, \dots, T$, sabit terimleri, ve başlangıç değerini, ise hata terimlerini açıklamaktadır. Pozitif ve negatif şokları açıklayan parametreler ise denklem 2’de verilmiştir:

$$\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0), \varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0), \varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0) \quad \text{ve} \quad \varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0) \tag{2}$$

$\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$ ve $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$ şeklinde özetlenebilir.

Denklem 1 ve 2’yi aşağıdaki gibi ifade etmek mümkündür:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-, \tag{3}$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-. \tag{4}$$

Her bir finansal varlık için elde edilen negatif ve pozitif şokların kümülatif formu ise aşağıda gösterilmiştir:

$$\begin{aligned}
 y_{1t}^+ &= \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+, \quad y_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-, \quad y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+, \quad y_{2t}^- \\
 &= \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-,
 \end{aligned} \tag{5}$$

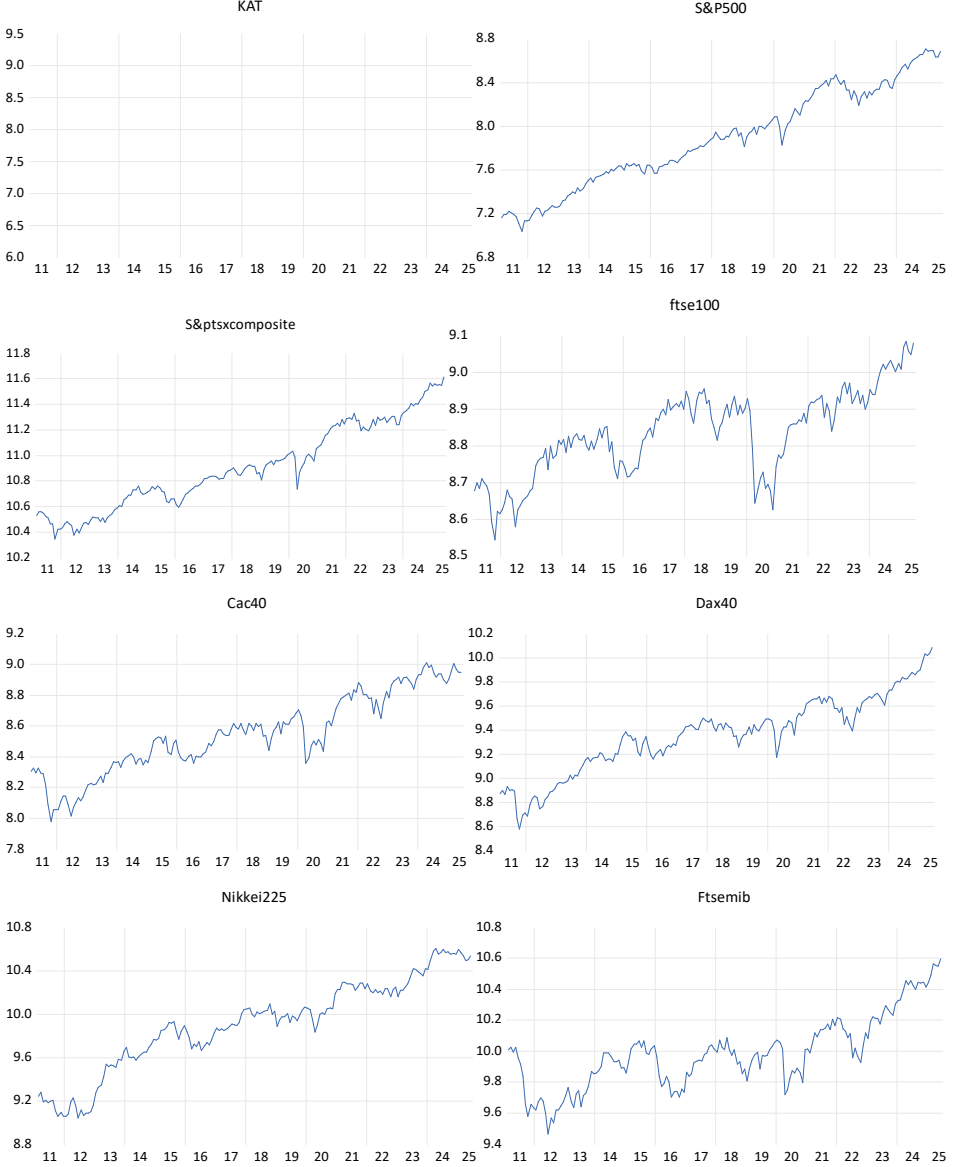
Hatemi-J asimetrik nedensellik testinde pozitif şoklar $y_t^+ = y_{1t}^+, y_{2t}^+$ şeklinde ifade edilmektedir. $y_t^- = y_{1t}^-, y_{2t}^-$ notasyonu ise negatif şokları açıklamaktadır.

BULGULAR VE YORUM

Çalışmada öncelikle değişkenlere ait grafikler incelenmiştir. Daha sonra betimleyici istatistikler verilerek, Lee-Strazicich Birim Kök Testi sonuçları sunulmuştur. Son olarak Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Testi

G7 Borsaları Katılım Endeksi İçin Bir Ön Gösterge Mi?

gerçekleştirilmiştir. Değişkenlerin getiri serilerine ait grafikler aşağıda yer almaktadır.



Şekil 1. Değişkenlerin logaritmik fiyat serilerine ait grafikler

Değişkenlere ait grafikler incelediğinde keskin geçişlerin yaşanmadığı ancak bütün değişkenlerde ele alınan dönem itibariyle dalgalanmalar meydana geldiği görülmektedir. Değişkenlerin logaritmik fiyat serilerine ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 2’de sunulmaktadır.

Tablo 2.

Değişkenlerin logaritmik fiyat serilerine ait betimleyici istatistikler

	KAT	S&P500	S&Ptsxcom.	ftse100	cac40	dax40	nikkei225	ftsemi b
Ortalama	7.253	7.886	10.905	8.834	8.548	9.355	9.902	9.986
Medyan	6.895	7.880	10.864	8.849	8.540	9.389	9.943	9.978
Maximum	9.243	8.706	11.611	9.084	9.011	10.080	10.604	10.596
Minimum	6.192	7.031	10.346	8.543	7.977	8.578	9.044	9.466
Std. Sap.	0.925	0.451	0.326	0.115	0.255	0.314	0.418	0.233
Çarpıklık	1.002	0.040	0.306	-0.212	-0.038	-0.191	-0.407	0.435
Basıklık	2.705	1.943	2.044	2.460	2.215	2.681	2.466	2.976
Jarque-Bera	29.55	8.100	9.279	3.401	4.485	1.787	6.839	5.465
Olasılık (p)	0.000	0.017	0.010	0.183	0.106	0.409	0.033	0.065

Tablo 2’de araştırmada kullanılan değişkenlerin logaritmik fiyat serilerine ilişkin betimleyici istatistikler sunulmaktadır. Buna göre KAT serisinin ortalama değeri 7.253 iken, S&P500, S&P/TSX Composite, FTSE100, CAC40, DAX40, Nikkei225 ve FTSE MIB serilerinin ortalama değerleri sırasıyla 7.886, 10.905, 8.834, 8.548, 9.355, 9.902 ve 9.986’dır. KAT serisi 0.925 ile en yüksek standart sapmaya sahipken, FTSE100 serisi 0.115 ile en düşük standart sapmaya sahiptir. Bu durum incelenen dönem içerisinde KAT serisinin logaritmik fiyat değerlerinde diğer serilere kıyasla daha yüksek, FTSE100 serisinde ise daha düşük dağılım gözlendiğini göstermektedir. Çarpıklık değerleri incelendiğinde KAT (1.002), S&P500 (0.040), S&P/TSX Composite (0.306) ve FTSE MIB (0.435) serilerinin pozitif; FTSE100 (-0.212), CAC40 (-0.038), DAX40 (-0.191) ve Nikkei225 (-0.407) serilerinin ise negatif çarpıklığa sahip olduğu görülmektedir. Basıklık değerleri 1.943 ile 2.976 arasında değişmektedir. Serilerin normal dağılıma uygunluğu Jarque-Bera testi ile incelenmiştir. KAT serisine ilişkin Jarque-Bera testinin olasılık değeri 0.000 olduğundan normal

G7 Borsaları Katılım Endeksi İçin Bir Ön Gösterge Mi?

dağılım varsayımı reddedilmektedir. Benzer şekilde S&P500 ($p=0.017$), S&P/TSX Composite ($p=0.010$) ve Nikkei225 ($p=0.033$) serileri için de normal dağılım hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Buna karşılık FTSE100 ($p=0.183$), CAC40 ($p=0.106$), DAX40 ($p=0.409$), FTSE MIB ($p=0.065$) serileri için %5 anlamlılık düzeyinde normal dağılım hipotezi reddedilememektedir. Özellikle DAX40 serisinin Jarque-Bera testine ilişkin p değerinin 0.409 olması, bu seri için normal dağılımdan anlamlı bir sapma bulunduğu ile ilgili istatistiksel kanıt olmadığını göstermektedir. Daha sonra değişkenlere Lee-Strazicich Birim Kök Testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.

Lee- Strazicich birim kök testi sonuçları

Değişkenler	I(0) Test İstatistiği	Düzeğin Kırılma Tarihi	Kırılma Tarihiyle Örtüşen Gelişme	Kritik Değer
KAT	-4.456*	Mayıs 2013	Gezi Parkı Olayları	-3.730
S&P500	-4.285*	Ekim 2016	ABD Başkanlık Seçimleri	-3.230
S&P/TSX Composite	-3.961*	Nisan 2020	Covid-19 Pandemisi	-3.432
ftse100	-3.539*	Mart 2020	Covid-19 Pandemisi	-3.325
cac40	-3.386*	Şubat 2021	Covid-19 Pandemisi	-3.330
dax40	-3.427*	Aralık 2018	ABD-Çin Ticaret Gerilimi	-3.233
nikkei225	-3.381*	Kasım 2013	"Abenomics" Politikalarının Uygulanması	-3.139
ftsemib	-3.490*	Haziran 2023	Avrupa MB Faiz Arttırımı	-3.435

Not: * %5 seviyesinde anlamlıdır.

Kaynak: Lee ve Strazicich (2003) temel alınarak yazar tarafından hesaplanmıştır.

Lee-Strazicich birim kök testi sonuçları analizde kullanılan logaritmik fiyat serilerinin düzeyde durağan olduğunu göstermektedir. Tablo 3'te görüldüğü üzere, KAT, S&P500, S&P/TSX Composite, FTSE100, CAC40, DAX40, Nikkei225 ve FTSE MIB serilerine ilişkin test istatistikleri %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerlerden daha küçük olduğundan, serilerin düzeyde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, Hatemi-J asimetrik

nedensellik analizinde kullanılan serilerin bütünleşme özelliklerinin belirlenmesi açısından temel oluşturmaktadır.

Test tarafından belirlenen yapısal kırılma tarihleri incelendiğinde, KAT serisinde Mayıs 2013, S&P500’de Ekim 2016, S&P/TSX Composite’de Nisan 2020, FTSE100’de Mart 2020, CAC40’ta Şubat 2021, DAX40’ta Aralık 2018, Nikkei225’te Kasım 2013 ve FTSE MIB’de Haziran 2023 tarihlerinde kırılmaların meydana geldiği görülmektedir. Bu kırılma tarihlerinin ekonomik ve finansal gelişmelerle örtüşebildiği görülmekle birlikte, test tarafından belirlenen kırılma tarihlerinin ilgili olaylarla ilişkilendirilmesi ekonomik yorum niteliğindedir. Bu nedenle söz konusu olaylar kırılmaların kesin nedeni olarak değil, kırılma dönemleriyle örtüşen gelişmeler olarak değerlendirilmelidir.

Tablo 4.

Hatemi-J asimetrik nedensellik testi sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
S&P500 (+) > KAT(+)	8.563*	7.192	3.950	2.762
S&P500 (+) > KAT (-)	1.628	7.492	4.101	2.841
S&P500 (-) > KAT (-)	8.704*	8.223	4.117	2.650
S&P500(-) > KAT(+)	1.139	7.054	3.954	2.721
s&ptsxcomposite (+) > KAT(+)	2.571	9.974	6.320	4.852
s&ptsxcomposite (+) > KAT (-)	1.354	10.272	6.221	4.796
s&ptsxcomposite (-) > KAT (-)	7.915**	9.465	6.238	4.795
s&ptsxcomposite (-) > KAT(+)	2.510	9.781	6.312	4.796
ftse100 (+) > KAT (+)	7.555**	9.705	6.214	4.795
ftse100 (+) > KAT (-)	0.205	10.183	6.422	4.894
ftse100 (-) > KAT (-)	3.300	9.928	6.287	4.799
ftse100 (-) > Katılım (+)	0.976	9.601	6.184	4.754
cac40 (+) > KAT (+)	6.555**	9.705	6.214	4.795
cac40 (+) > KAT (-)	0.205	10.183	6.422	4.894
cac40 (-) > KAT (-)	4.300	9.928	6.287	4.799
cac40 (-) > Katılım (+)	0.976	9.601	6.184	4.754
Dax40 (+) > KAT (+)	7.685***	12.174	8.245	6.573
Dax40 (+) > KAT (-)	2.063	10.082	6.310	4.812

G7 Borsaları Katılım Endeksi İçin Bir Ön Gösterge Mi?

Dax40 (-) > KAT (-)	6.865**	9.229	6.151	4.800
Dax40 (-) > Katılım (+)	2.257	9.831	6.310	4.737
nikkei225 (+) > KAT (+)	6.261***	9.916	6.483	4.949
nikkei225 (+) > KAT (-)	1.091	10.189	6.582	4.998
nikkei225 (-) > KAT (-)	5.860***	9.849	6.384	4.916
nikkei225 (-) > Katılım (+)	0.534	10.170	6.491	5.005
ftsemib (+) > KAT (+)	7.202**	10.207	6.471	4.942
ftsemib (+) > KAT (-)	5.502***	9.441	6.169	4.682
ftsemib (-) > KAT (-)	5.369***	10.083	6.235	4.795
ftsemib (-) > Katılım (+)	0.900	9.975	6.357	4.892

Not: *,%1, ** %5, ***, %10 seviyesinde anlamlıdır.

Tablo 4'te G7 ülkelerinin borsaları ile Katılım endeksi arasındaki Hatemi-J nedensellik testi sonuçları raporlanmıştır. Bu teste göre t-istatistiğinin Bootstrap kritik değerlerinden daha büyük olması durumunda elde edilen bulgulara değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğuna işaret etmektedir. Tablo incelendiğinde S&P500 (+) > KAT(+) ve S&P500 (-) > KAT (-) %1 önem seviyesinde anlamlı olduğu saptanmıştır. Yani S&P500 logaritmik fiyat serisindeki pozitif şoklardan KAT logaritmik fiyat serisindeki pozitif şoklara ve negatif şoklardan negatif şoklara doğru istatistiksel olarak anlamlı asimetrik nedensellik bulunduğunu göstermektedir. &ptsxcomposite (-) > KAT (-), cac40 (+) > KAT (+), ftse100 (+) > KAT (+), Dax40 (-) > KAT (-) ve ftsemib (+) > KAT (+)nedensellik yönlerinin %5 önem düzeyinde anlamlı oldukları belirlenmiştir. S&ptsxcomposite ve Dax40 endeksinde meydana gelen negatif şoklar KAT endeksini negatif olarak etkilemektedir. Cac40, Ftse100 ve Ftsemib endekslerindeki negatif şoklar KAT endeksi pozitif olarak etkilemektedir. Dax40 (+) > KAT (+), nikkei225 (+) > KAT (+), nikkei225 (-) > KAT (-), ftsemib (+) > KAT (-) ve ftsemib (-) > KAT (-) nedensellik yönlerinin ise %10 önem seviyesinde anlamlı oldukları tespit edilmiştir. Dax40 ve Nikkei225 endekslerdeki pozitif şoklar KAT endeksini pozitif olarak etkilemektedir. Nikkei225 ve Ftsemib endekslerindeki negatif şokları KAT endeksini negatif olarak etkilediğine işaret etmektedir. Ayrıca Ftsemib endeksindeki pozitif şoklar KAT endeksini negatif olarak etkilemektedir.

Elde edilen bulgular, sermaye piyasalarının küresel entegrasyonu çerçevesinde finansal bulaşma ile uyumlu olduğunu göstermektedir. Hatemi-J asimetrik nedensellik testi sonuçları, G7 ülkelerine ait bazı büyük borsa endekslerinde meydana gelen hem pozitif hem de negatif yönlü şokların, Türkiye'deki Katılım

100 Endeksi üzerinde anlamlı etkiler oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, portföy çeşitlendirmesi aracılığıyla yatırımcı davranışlarının eř zamanlı hareket etmesi ve küresel risk iştahındaki değişimlerin gelişmekte olan piyasalara hızla yansması ile açıklanabilir. Bu bulgular çalışmada kullanılan “n gösterge” kavramı açısından değerlendirildiğinde, G7 borsalarındaki bazı pozitif ve negatif şokların BIST Katılım Endeksi üzerinde anlamlı nedensel etkiler oluşturduğu görülmektedir. Özellikle S&P500, DAX40 ve Nikkei225 gibi küresel ölçekte etkili borsalardaki dalgalanmaların Katılım Endeksine yön vermesi, uluslararası piyasalarda meydana gelen belirsizliklerin Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin finansal göstergeleri üzerinde doğrudan etkili olabileceğini göstermektedir. Ayrıca pozitif ve negatif şokların farklı yönlerde etkiler doğurması, finansal piyasaların asimetrik bilgi yapısı ve yatırımcıların davranışsal eğilimleri ile ilişkili olduğu ifade edilebilir. Bu sonuçlar, yatırımcıların farklı piyasalardaki gelişmelere duyarlılığının yüksek olduğunu ve bu duyarlılığın Katılım Endeksi gibi geleneksel olmayan finansal göstergelere de yansdığını ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Küresel finansal piyasaların artan entegrasyonu, sermaye piyasaları arasındaki etkileşimlerin yatırım kararları üzerindeki belirleyiciliğini artırmış; bu durum, portföy çeşitlendirmesi, risk yönetimi ve kriz dönemlerinde güvenli liman arayışı gibi stratejik konularda piyasa ilişkilerini önemli hale getirmiştir. Bu kapsamda, G7 lkeleri gibi dünya ekonomisinin merkezinde yer alan ülkelerin borsa endeksleri, gelişmekte olan piyasalar üzerinde anlamlı etkiler oluşturmaktadır. Aynı zamanda faizsiz finans ilkelerine dayalı olarak geliştirilen Katılım Endeksleri gibi alternatif finansal göstergeler, hem yatırımcı davranışları hem de finansal istikrar açısından önemli bir rol üstlenmektedir.

Bu alışmada, Katılım Endeksi ile G7 ülkelerine ait borsa endeksleri arasındaki asimetrik nedensellik ilişkisi incelenmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmadan önce değişkenlerin durağanlılıkları Lee-Strazicich birim kök testi ile sınanmıştır. Değişkenlerin seviye değerlerinde durağanladığı saptanmış ve farklı tarihlerde kırılmaların yaşandığı tespit edilmiştir.

Daha sonra Hatemi-J Asimetrik nedensellik testi ile değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Bu testin pozitif ve negatif şokların etkilerini ayrı ayrı analiz edebilmesi açısından literatürde önemli bir metodolojik avantaj sunduğunu ifade etmek mümkündür. Elde edilen bulgulara göre, S&P500 endeksindeki hem pozitif hem de negatif şoklar, Katılım Endeksi’ni aynı yönlü olarak anlamlı düzeyde etkilemektedir. Bu durum, ABD piyasalarının küresel

G7 Borsaları Katılım Endeksi İçin Bir Ön Gösterge Mi?

etkisinin büyüklüğünü ve Türkiye’deki katılım piyasasının bu etkiye ne derece duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede özellikle S&P 500 başta olmak üzere anlamlı nedensellik ilişkisi tespit edilen G7 borsalarının, BIST Katılım Endeksi açısından belirli şoklar bakımından öncü bilgi taşıyabileceği değerlendirilmektedir. Bununla birlikte, Kanada (S&PTSX Composite) ve Almanya (DAX40) endekslerinden kaynaklanan negatif şokların, Katılım Endeksi üzerinde negatif yönlü etkisi olduğu belirlenmiştir. Fransa (CAC40), İngiltere (FTSE100) ve İtalya (FTSEMIB) gibi Avrupa ülkelerine ait endekslerdeki pozitif şokların, Katılım Endeksi’ni pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Ayrıca FTSEMIB endeksinde hem pozitif hem de negatif şokların Katılım Endeksi’ni negatif yönde etkilediğini de ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, Katılım Endeksi’nin küresel piyasalara karşı duyarlı olduğunu göstermektedir. Elde edilen sonuçlar her ne kadar Katılım Endeksi üzerine yapılırsa da literatürde Türkiye borsası üzerine yapılan Ceylan (2006), Çıtak & Gözebaşı (2007), Korkmaz, Zaman & Çevik (2009), Yılcı & Öztürk (2010), Boztosun & Çelik (2011) ile benzer sonuçlara ulaşırlarken, Ayaydın vd. (2020) ve Sun (2014) yapmış oldukları çalışmada bazı ülkelerde farklı etkilerin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte bu çalışmada BIST Katılım Tüm Endeksi ile geleneksel BIST endeksleri doğrudan karşılaştırılmamıştır. Bu nedenle katılım endekslerinin geleneksel BIST endeksleriyle aynı yapıda hareket ettiği veya aralarında belirgin bir farklılık bulunmadığı yönünde kesin bir sonuca ulaşmak mümkün değildir. Elde edilen bulgular yalnızca Katılım Endeksi ile küresel piyasa endeksleri arasındaki ilişkiler çerçevesinde değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak Katılım Endeksi’nin gelişmiş ülke borsalarından gelen pozitif ve negatif şoklara duyarlı olduğunu, ancak bu etkilerin yönü ve şiddetinin endeksten endekse değiştiğini ortaya koymuştur. Özellikle ABD piyasalarından gelen etkiler belirgin düzeyde olurken, Avrupa ve Asya borsalarının etkileri daha seçici olduğu ifade edilebilir. Katılım finans piyasasının gelişmekte olan bir yapı arz etmesi ve küresel gelişmelerden etkilenme düzeyinin yüksek olması, bu sonuçları desteklemektedir. Bu bulgular, hem yatırımcılar hem de politika yapımcılar için önemli çıkarımlar sunmaktadır. Katılım endeksinin dalgalanma düzeyinin yüksek olması ve küresel şoklara karşı duyarlılığının belirgin olması, risk yönetimi stratejilerinin buna uygun şekilde şekillendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, İslami finans piyasasının gelişim sürecinde dışsal faktörlere duyarlılığının azaltılması adına yapısal güçlendirme ve çeşitlendirme politikalarının benimsenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırmada tek bir Türkiye katılım endeksinin kullanılması, aylık verilerle çalışılması, inceleme döneminin 2011-2025 yıllarıyla sınırlı olması ve nedensellik analizinde Hatemi-J asimetrik

nedensellik testinin kullanılması çalışmanın temel sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Gelecek çalışmalarda farklı katılım endekslerinin, daha yüksek frekanslı verilerin ve farklı dönemlerin dikkate alınması; ayrıca alternatif nedensellik ve ekonometrik yöntemlerin kullanılması, konuya ilişkin daha kapsamlı sonuçlara ulaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA / REFERENCES

- Alper, C.E. & Yılmaz, K. (2004). Volatility and contagion: evidence from the Istanbul stock Exchange. *Economic Systems*, 28 (2004) 353–367. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2004.08.003>
- Ayaydın, H., Barut, A. & Pala, F. (2020). Long-term relationship between G7 country's stock markets and Bist100:fourier approach. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 24-34. <https://izlik.org/JA75HP64BK>
- Banerjee, P., Arabić, V., & Lee, H. (2017). Fourier ADL cointegration test to approximate smooth breaks with new evidence from crude oil market. *Economic Modelling*, 67, 114–124. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.11.004>
- Bekaert, G. & Harvey, C. R. (2003). Emerging markets finance. *Journal of Empirical Finance*, 10(1-2), 3–55. [https://doi.org/10.1016/S0927-5398\(02\)00054-3](https://doi.org/10.1016/S0927-5398(02)00054-3).
- Boztosun, D. & elik, T. (2011). European stock exchanges of Turkey with cointegration analysis. *Sleyman Demirel University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, 16(19), 147-162. <https://izlik.org/JA37GR94ZX>
- Ceylan, N. B. (2006). The effects of G7 countries' stock markets on the İstanbul stock exchange. *Istanbul Stock Exchange Review, Research and Business Development Department, Borsa Istanbul*, 8(32), 37-56.
- Cihak, M. & Hesse, H. (2010). Islamic banks and financial stability: An empirical analysis. *Journal of Financial Services Research*, 38(2–3), 95–113. <https://doi.org/10.1007/s10693-010-0089-0>
- evik, Z. & Zeren, F. (2014). Tarım kredilerinin finansal gelişim üzerindeki etkisinin asimetrik nedensellik testi ile incelenmesi. *Ynetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 24, 197-208. <https://doi.org/10.11611/JMER303>

- Çıtak, L. & Gözbaşı, O. (2007). Analysis on the basis of the ISE and some leading developed and developing country stock exchanges on the basis and main sector indices. *Dokuz Eylül University Faculty of Economics and Administrative Sciences Journal*, 22(2), 249-271. <https://izlik.org/JA54AG22WS>
- Güçlü, F. (2019). Katılım 30 endeksinin zamanla değişen betası. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 115-126. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.515150>
- Egert, B. & Koubaa, Y. (2004). Modelling Stock Returns in the G7 and in Selected CEE Economies: A Non-Linear GARCH Approach (February 2004). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=512862> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.512862>
- Eichengreen, B. (2001). Capital account liberalization: What do cross-country studies tell us? *The World Bank Economic Review*, 15(3), 341–365. <https://doi.org/10.1093/wber/15.3.341>
- Forbes, K. J. & Rigobon, R. (2002). No contagion, only interdependence: Measuring stock market comovements. *The Journal of Finance*, 57(5), 2223–2261. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00494>
- Giovanny, S. P. (2021). A conditional correlation analysis for the colombian stock market. Munich Personal RePEc Archive. <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/107963>, Erişim tarihi: 10.06.2025.
- Hacker, R. S. & Hatemi-J, A. (2006). Tests for causality between integrated variables using asymptotic and bootstrap distributions: theory and application. *Applied Economics*, 38, 1489:1500. <https://doi.org/10.1080/00036840500405763>
- Hatemi-j, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43(1), 447-456. <https://doi.org/10.1007/s00181-011-0484-x>
- Kılıç, E. & Özyürek, H. (2022). Analysis of the causality relationship between the vix(fear) index and futures markets. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40(4), 762-775. <https://doi.org/10.17065/huniibf.1058943>
- Kılıç, E. & Türkan, Y. (2023). Analysis of the relationship between the participation index and exchange rate, gold and oil in Türkiye. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 335-344. <https://doi.org/10.29106/fesa.1198521>

- Korkmaz, T., Zaman, S., & evik, E. İ. (2009). İmkb ile uluslar arası hisse senedi piyasaları arasındaki entegrasyon ilişkisinin yapısal kırılma testleri ile analizi. *Akdeniz İİBF Dergisi*, 09(17), 40-71. <https://izlik.org/JA58AW47DT>
- Lee, J., & Strazicich, M. C. (2003). Minimum lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *The Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082–1089. <https://doi.org/10.1162/003465303772815961>
- Polat, M. & Kılıç, E. (2022). BRICS ve MIST lkelerinin borsalar arası getiri ve volatilit  etkileşimi. *Yönetim Ve Ekonomi Dergisi*, 29(4), 723-739. <https://doi.org/10.18657/yonveek.1020756>
- Sertkaya, B. (2022). Katılım endeksinin döviz kuru ve altın fiyatlarıyla ilişkisi: Türkiye için ardl sınır testi yaklaşımı. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 7(1), 173-188. <https://doi.org/10.25229/beta.1117113>
- Sun, W. (2014). China’s A-Share, B-Share, and H-share stock markets and the world financial markets: a cointegration and causality analysis. *Journal of Applied Business and Economics*, 16(2), 70-80.
- Şarkaya İelliğ lu, C. (2018). Sermaye piyasalarında İslami endeksler ve geleneksel endeksler arasındaki ilişkiler: katılım 30 endeksi ve bist 100 endeksi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 132-144. <https://izlik.org/JA44ZA97UA>
- Şeker, K. & Çemberlitaş, İ. (2022). Katılım bankalarında karlılığı etkileyen içsel ve dışsal faktörlerin panel veri yöntemi ile analizi Türkiye örneğı (2016-2021). *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fak ltesi Dergisi*, 6(1), 477-508. <https://doi.org/10.33399/biibfad.1079844>
- Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1–2), 225–250. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Türkan, Y. (2024). Bist vadeli işlemler piyasası ile katılım endeksleri arasındaki ilişkinin analizi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16 (3), 1522-1530. <https://doi.org/10.20491/isarder.2024.1870>
- U.S. Department of the Treasury, *G7 and G-20*, <https://home.treasury.gov/policy-issues/international/G7-and-g-20>, Erişim Tarihi: 03.07.2025

- Yılancı, V. & Bozoklu, Ş. (2014). Price and trade volume relationship in Turkish stock market: a time-varying asymmetric causality analysis. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 14(2), 211-220. <https://izlik.org/JA42DH93KL>
- Yılancı, V. & Öztürk, Z. A. (2010). With Turkey's top five trading partner integration analysis of the relationship between stock market: structural breakdown unit root and coexistence analysis. *Erciyes University Journal of Economics and Administrative Sciences*, 36, 261-279.

EXTENDED ABSTRACT

The increasing integration of global financial markets has amplified the significance of interactions among capital markets in shaping investment decisions. This development has made market relationships particularly important for strategic concerns such as portfolio diversification, risk management, and the search for safe havens during times of crisis. In this context, the stock indices of countries at the core of the global economy—such as the G7—exert considerable influence on developing markets. At the same time, alternative financial indicators like Participation Indices, which are developed based on the principles of interest-free finance, play a significant role in terms of both investor behavior and financial stability.

Purpose: This study aims to examine the dynamic interactions between Türkiye's BIST Participation All Index and the stock market indices of the G7 countries using time series analysis. The indices evaluated include the United States (S&P 500), Canada (S&P/TSX Composite), the United Kingdom (FTSE 100), France (CAC 40), Germany (DAX 40), Italy (FTSE MIB), Japan (Nikkei 225), and Türkiye (BIST Participation All).

Methodology: Monthly data spanning the period from February 1, 2011—the inception date of participation indices—until June 1, 2025, were utilized. To investigate the interactions between the Participation Index and G7 stock indices, various econometric methods were applied, including graphical and descriptive statistics, the Lee-Strazicich unit root test, and the Hatemi-J asymmetric causality test. The data were transformed into logarithmic price series to eliminate the effects of differing market sizes.

Findings: Graphical analysis indicated that while there were no sharp structural breaks, fluctuations occurred during certain periods. Descriptive statistics revealed that the Participation Index (KAT) exhibited the lowest mean log price (7.253) but also the highest volatility (standard deviation: 0.925) among the indices. In contrast, indices from developed countries such as FTSE 100 and DAX 40 showed more stable patterns. Notably, the Participation Index demonstrated positive skewness (1.002) and deviation from normal distribution, suggesting structural differences from the other indices. The Lee-Strazicich test indicated that all series were stationary at level, supporting the suitability of the data for further analysis. Structural breaks were also detected at different points in time for each series. Subsequently, the causal relationships among the variables

were examined using the Hatemi-J asymmetric causality test. This method offers a significant methodological advantage in the literature due to its ability to separately analyze the effects of positive and negative shocks. According to the findings, both positive and negative shocks in the S&P 500 index significantly affect the Participation Index in the same direction. This result highlights the magnitude of the global influence of the U.S. market and the sensitivity of Türkiye's participation-based market to this influence. Moreover, it was determined that negative shocks originating from the Canadian (S&P/TSX Composite) and German (DAX40) indices exert a negative impact on the Participation Index. In contrast, positive shocks in the indices of European countries such as France (CAC40), the United Kingdom (FTSE100), and Italy (FTSEMIB) were found to have a positive effect on the Participation Index. Interestingly, both positive and negative shocks in the FTSEMIB index were also observed to negatively affect the Participation Index. These results collectively indicate that the Participation Index is sensitive to global market movements.

Conclusion and Discussion: The findings reveal that the Participation Index is sensitive to both positive and negative shocks originating from developed country stock markets; however, the direction and magnitude of these effects vary across indices. While the impacts from the U.S. markets are particularly pronounced, those from European and Asian markets appear to be more selective. The fact that the participation finance market is still developing and remains highly susceptible to global developments supports these results. These findings carry important implications for both investors and policymakers. The high volatility of the Participation Index and its notable sensitivity to global shocks suggest that risk management strategies should be designed accordingly. Furthermore, in order to reduce the sensitivity of the Islamic finance market to external factors during its development process, it is essential to adopt structural strengthening and diversification policies.

ıkar atışması Bildirimi

Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar atışması bulunmamaktadır.

Destek/Finansman Bilgileri

Bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve/veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek alınmamıştır.

Yapay Zekâ Kullanımı Bildirimi

Bu çalışmanın hazırlanmasında OpenAI ChatGPT (GPT-5.6 Luna) yalnızca dil bilgisi ve yazım denetimi amacıyla kullanılmıştır. Araştırmanın zgn metni, analizi ve sonuçları yazara aittir.