

UTISGAD

International Journal of Commerce, Industry and Entrepreneurship Studies



ISSN: 2791-6987

Volume (Cilt) : 2

Issue (Sayı) : 1

Year (Yıl) : 2022

Article ID: UTISGAD-2022-2-1-108 pp. 63-75

Article Type: Research Article

Received: 10.04.2022

Accepted: 18.06.2022

Copyright: CC BY-NC 4.0 | Checked by: iThenticate

Open-Access Policy: BOAI has been applied.

www.utisgad.org | www.sitso.org.tr

KATILIM ENDEKSİ İLE FAİZ ORANI, DÖVİZ KURU VE BIST100 ENDEKSİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Toprak Ferdi KARAKUŞ¹ Gamze VURAL²

ÖZET

Faize karşı duyarlı olan yatırımcılar için katılım endeksleri önemli bir alternatif olarak ön plana çıkmaktadır. Faize dayalı gelir ve giderlerinin düşüklüğü sebebiyle, katılım endeksinde işlem gören firmaların faiz değişimlerinden diğer endekslerdeki şirketler kadar etkilenmemesi beklenmektedir. Bu çalışmada dolar kuru ve faiz oranındaki değişimlerin, katılım endeksleri getirileri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Bağımlı değişken olarak KATLM30, KAT50 VE KATMP endeksleri, bağımsız değişken olarak döviz kuru, gecelik ortalama faiz oranları ve Borsa İstanbul 100 endeksi aylık getirileri kullanılmıştır. Çalışmada basit regresyon modeli ve korelasyon kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarında, faiz oranında yaşanan değişim ile BİST100 Endeksi ve katılım endekslerinin getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır; öte yandan faiz oranındaki değişimin bu endeksler üzerinde anlamlı bir açıklama gücü oluşturmadığı gözlemlenmiştir. Bir diğer bulgu ise, kurlardaki yükselişin endeks getirileri üzerinde azaltıcı bir etkiye sahip olmasıdır. Son olarak, dolar kurundaki değişimin, KAT50 ve KATMP endeks getirilerindeki değişimleri açıklama gücünün oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir. Çalışma bulguları, alan yazınına destekler niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Katılım Endeksi, Döviz Kuru, Faiz Oranı, Endeks Getirileri, BIST100 Endeksi

JEL Kodu: G10, C22

¹ Research Assistant, Toros University, toprak.karakus@toros.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5041-2009

² Associate Professor, Cukurova University, gvural@cu.edu.tr, ORCID:0000-0002-1385-7551

AN INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PARTICIPATION INDEX AND INTEREST RATE, EXCHANGE RATE AND BIST100 INDEX

ABSTRACT

Participation indices stand out as an important alternative for investors who are sensitive to interest rates. Due to the low interest-based income and expenses, companies traded in the participation index are not expected to be affected by interest rate changes as much as companies in other indexes. In this study, the effects of changes in the dollar exchange rate and interest rate on the returns of participation indexes were analyzed. KATLM30, KAT50 and KATMP indices were used as dependent variables, exchange rate, average interest rates and monthly returns of Borsa İstanbul 100 index were used as independent variables. Regression model and correlation were used in the study. In the results of the research, no significant relationship was found between the change in the interest rate and the returns of the BIST100 Index and participation indexes; on the other hand, it was observed that the change in the interest rate did not create a significant explanatory power on these indexes. Another finding is that the rise in exchange rates has a reducing effect on index returns. Finally, it has been determined that the change in the dollar exchange rate has a very low power to explain the changes in the KAT50 and KATMP index returns. The findings of the study support the literature.

Keywords: Participation Index, Dollar Rate, Interest Rate, Index Returns, BIST100 Index

JEL Code: G10, C22

1. GİRİŞ

Finansal piyasalarda kar elde etme amacıyla işlem yapan bireyler ve kurumlar, için yatırımdan en az yatırımın kendisi kadar getiri elde etmenin yanı sıra getirinin belli ölçüde risksiz olması son derece önemlidir. Öte yandan, inançları gereği faizin haram olduğu gerekçesiyle faizsiz işlemler yapmak isteyen yatırımcılar mevcuttur. 2011 yılında hesaplanmaya başlayan Katılım Endeksi ise, bu hassasiyeti göz önünde bulunduran bireysel yatırımcıların ve kurumların bir araya gelerek işlem yaptığı endeks haline gelmiştir. Son yıllarda hacim ve getirisi ölçüsünde artış ivmesinde olan İslami finans enstrümanları ile borçlanma ve yatırım yapma olanakları, özellikle İslami prensiplere hassasiyet gösteren ve bu hassasiyet doğrultusunda işlem gerçekleştirme isteğinde olan yatırımcılar için bir alternatif yatırım alanı olmaktadır. Yalnızca bireysel yatırımcılar için değil, aynı zamanda her ölçekte faaliyet gösteren şirketler ve kurumlar için de bu avantajlardan bahsetmek mümkündür. İslam dininin benimsendiği coğrafyalarda hatırı sayılır derecede petrol ve doğalgaz kaynaklarının varlığı ve bu varlıklara bağlı sermaye gelirlerinin fazla oluşu İslami finansın ortaya çıkış sürecini hızlandırmıştır. Özellikle 1974 yılı OPEC krizi ile ciddi bir sermaye birikimi baskısı oluşmuş, bu durum İslami sermayeyi uluslararası pazarda önemli bir yere kavuşturmuştur (Yiğiter ve Tanyıldızı, 2020).

Katılım 50 Endeksi (KAT50), Katılım 30 Endeksi (KATLM30) ve Katılım Model Portföy Endeksi (KATMP) Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren üç katılım endeksi olarak sıralanabilir. Tüm bu endeksler, katılım bankacılığı prensipleri doğrultusunda oluşturulmuş kurallar esas alınarak düzenlenmektedir (Altın ve Caba, 2016).

Bir şirketin Katılım Endeksinde işlem görebilmesi, temel olarak üç ana kurala uyması ile mümkün olmaktadır. Öncelikle, katılım endekslerinde işlem gören şirketlerin faizli kredilerinin toplamı, şirketin toplam piyasa değerinin %30’unu geçmemelidir; bu bağlamda şirketin faize duyarlılığının az olması beklenmiş olmaktadır. Öte yandan, katılım endekslerinde işlem gören bir şirketin faiz geliri, şirketin toplam piyasa değerinin %30’undan daha düşük olmak zorundadır. Bütün bu faize dayalı kriterlerin yanı sıra, katılım endekslerinde işlem gören şirketler faaliyet alanları açısından belirli kısıtlamalara tabi tutulmaktadır. Katılım endeksinde yer alan şirketler İslam dininin yasakladığı ticari faaliyetleri (alkollü içecek, kumar, domuz eti vb. gıda ürünleri ticareti, vadeli altın, gümüş ve döviz ticareti vb. emtia ticareti) yürütemezler, dolayısıyla bu faaliyet alanlarından kazanç sağlayamazlar. Yukarıda bahsedilen kriterlerden ötürü, genel olarak katılım endekslerine kote olan şirketlerin kaldıraç oranları, faize bağlı gelir ve giderlerin düşüklüğü sebebiyle diğer konvansiyonel endekslere kıyasla daha düşük çıkmaktadır (Baykut ve Çonkar, 2020).

Makroekonomik faktörlerden birisi olan faiz oranı, işletmelerin borçlanma maliyetinin temel bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla işletmeler yatırım planlamalarında faiz oranını göz önünde bulundurmak durumundadır. Genellikle şirketlerin faiz giderleri, piyasada oluşan faiz oranları ile paralel olarak değişmektedir. Faizden dolayı oluşan giderler bir şirketin finansal riskini belirlemede ve benzer sektördeki şirketlerle kıyaslama yapması konusunda önemli bir faktör olmaktadır (Sayılgan ve Uysal, 2011; Ülev ve Özdemir, 2015).

Bir diğer makroekonomik faktör olarak ele alınan döviz oranı, özellikle yabancı para cinsinden borç ya da alacak hesabına sahip işletmeler için hem de yabancı para cinsinden mal/hizmet alışverişi yapan kişi ve kurumlar açısından önemli bir faktör olmaktadır. Uluslararası ölçekte çalışan işletmeler açısından, döviz üzerinden gelir elde ettikleri ya da gidere katlandıklarından ötürü döviz kuru son derece önemlidir. Gelişmekte olan ülkelerde, enflasyon oranlarının gelişmiş ülkelere görece fazla olması ile döviz yatırımları önemli bir yatırım aracı olarak değerlendirilmektedir. Ülke ekonomisinde yaşanabilecek olası olumsuz gelişmeler neticesinde hisse senedi fiyatları olumsuz etkilenebilmektedir, bu durum hisse senedi piyasaları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi gözler önüne sermektedir (Rithuan vd., 2014).

Faiz oranları ve döviz kurları arasındaki ilişki Faiz Oranı Paritesi ile açıklanabilmektedir. Bu teoriye göre, ülkelerin faiz oranları arasındaki farklar, spot ve forward döviz piyasalarını etkileyebilmektedir. İki ülke arasında faiz oranı yüksek olan ülke para biriminin faiz oranı farkı kadar iskonto etmesi, bu durumun da forward fiyatlarına yansımaları beklenmektedir. Normal koşullarda, forward fiyatlar ile faiz oranları arasındaki fark birbirine eşit olmalıdır (Doğukanlı, 2012).

Sermaye varlıklarının fiyatlanmasında etki edebilecek faktörlerin incelenmesi üzerine literatürde katkı sağlayan en önemli çalışmalardan birisi, Ross'un 1978 tarihli çalışmasıdır (Ross, 1978). Sermaye varlıklarının fiyatlanmasının arbitraj teorisine dayandırıldığı çalışmada, ABD için temel makroekonomik değişkenler ile hisse senetleri fiyatları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda, hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Finansal piyasalarda minimum riske katlanarak getiri elde etmek isteyen yatırımcıları ilgilendiren bir piyasa olarak katılım endeksinin varlığı önem arz etmektedir. Sermaye yapısında faize dayalı varlık ve yükümlülüklerin belirli bir yüzdelik dilimi aşmaması istenen şirketlerden oluşan katılım endekslerinin, özellikle faiz ve döviz kuru değişimlerine karşı diğer konvansiyonel piyasada faaliyet gösteren şirketlere göre daha az duyarlı olmaları beklenmektedir. Böylece katılım endeksleri hem faize karşı duyarlılık gösteren, hem de riskten korunmak isteyen yatırımcılar için alternatif bir yatırım alanı olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılım endeksinin getiri ve risk düzeyini gözlemleyebilmek adına bu çalışmada KAT50, KATLM30 VE KATMP endeksleri ile faiz oranları, döviz kuru ve BIST100 endeksi arasındaki ilişkinin gözlemlenmesi amaçlanmıştır. Sırada araştırma ile ilgili literatür çalışmalarına yer verilmektedir.

2. LİTERATÜR

Hisse senedi fiyatları ve döviz kurları arasındaki ilişki, Hodrick (1990) tarafından New York Hisse Senedi Piyasası (NYSE) üzerinde incelenmiştir. Araştırma sonucunda döviz kurları ve hisse senedi fiyatları arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir.

Mallin vd. (1995) araştırmalarında portföy performansı ölçütleri (Sharpe, Treynor ve Jensen Alfa Ölçütü) kullanarak, İngiltere'de işlem gören katılım fonları ile standart fonların piyasa performanslarını incelemiştir. Hisse senetlerinin aylık verileri kullanılarak, risksiz faiz oranı ile fonların performansları arasındaki ilişki incelenmiştir. Fon getirileri baz alınarak elde edilen sonuçlar, katılım fonlarından 12 tanesinin piyasa getirisinin üzerinde getiri sağladığı ve diğer fonların 15 tanesinin de pazar portföyüne kıyasla daha iyi bir performans sergilediğini göstermiştir. Aynı araştırmada Jensen ölçütü sonuçlarına göre ise katılım fonlarının diğer fonlara göre daha düşük bir beta değerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, katılım fonlarının dışındaki beş fonun ise daha yüksek bir beta değerine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, 21 tane katılım fonunun da diğer fonlara kıyasla daha düşük beta değerlerine sahip olduğu, dolayısıyla katılım fonlarının, diğer fonlara kıyasla daha az riskli olduğu bulunmuştur.

Murphy ve Sahu (2001) tarafından yapılan çalışmada makroekonomik değişkenlerden enflasyon ve faiz oranları ile Standart & Poors 500 (S&P 500) endeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırma bulgularına göre enflasyon oranı ve uzun vadeli hisse senedi getirileri arasında uzun vadede pozitif bir ilişki bulunmuştur. Öte yandan, hisse senedi getirileri ve faiz oranları arasında uzun vadede negatif bir ilişki bulunmuştur.

Hassan (2002), araştırmasında 1996-2000 yılları arası için Dow Jones İslami Piyasa Endeksi için piyasa etkinliği ve risk-getiri ilişkisini incelemiştir. Korelasyon, Dickey Fuller testleri ve varyans oranları kullanılarak piyasa etkinliğinin ölçüldüğü araştırma sonuçlarına göre, endeks getirileri normal dağılım göstermektedir ve endeks etkindir. Ayrıca bu çalışmada takvim yılı etkisi gibi birtakım anomaliler araştırılmıştır fakat getiriler üzerinde herhangi bir anomali etkisi bulanmamıştır. Öte yandan, endeks getirileri üzerinde volatilitate etkisini ölçmek amacıyla GARCH modeli kullanılmıştır. Model sonuçlarında, endeks getirileri ve volatilitate arasında anlamlı bir pozitif ilişki bulunmuştur.

Atta (2009), araştırmasında 1996-1999 yılları arasında Dow Jones İslami Piyasa (DJİP) endeksi getirilerinin performansını Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli (CAPM), Sharpe ve Treynor performans ölçütlerini kullanarak incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre DJİP endeksinin piyasa getirisinden daha yüksek bir getiri sağladığı tespit edilmiştir. Öte yandan endeks getirilerinin CAPM ile incelendiğinde daha düşük bir seviyede anormal getiri sağladığı gözlemlenmiştir.

Parlakkaya ve Çürük (2011) tarafından yapılan çalışmada katılım bankacılığı ve geleneksel bankacılığın finansal oranlar açısından bir değerlendirmesi yapılmıştır. Finansal rasyolardan karlılık, etkinlik ve aktif kalitesi oranları incelenmiş ve örneklem olarak Türkiye’de faaliyet gösteren 24 mevduat bankası ve 4 katılım bankası alınmıştır. Araştırma bulgularına göre katılım bankaları mevduat bankalarına göre daha yüksek finansal performans göstermiştir, ayrıca finansal oranların mevduat bankalarını ve katılım bankalarını karşılaştırmada araç olarak kullanılabilirliği kanıtlanmıştır.

Ülev ve Özdemir (2015), çalışmalarında katılım endeksleri ile piyasa faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir. Zivot-Andrews birim kök testi ve Granger nedensellik testiyle ilişkilendirilmiş Toda-Yamamoto testinin uygulandığı çalışma sonucunda, Katılım endeksi getirileri ile piyasa faiz oranları arasında bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır fakat BİST100 endeksi ile faiz oranları arasında, faiz oranlarından BİST100 endeksi getirilerine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Seçme vd. (2016), araştırmalarında BİST100 Endeksi ile Katılım 30 endeksi getiri performanslarını ve oynaklıklarını analiz etmiştir. İlk olarak Katılım 30 Endeksi ve BİST100 Endeksinin GARCH (1,1) ve EGARCH (1,1) yöntemleri kullanılarak getirilerinin değişkenliği test edilmiştir. İkinci olarak Katılım 30 Endeksi performansının BİST100 Endeksi performansı ile ilişkisi olup olmadığı analiz edilmiştir. Üçüncü olarak BİST100 Endeksi ve Katılım 30 Endeksi getirileri karşılaştırılmıştır. Son olarak BİST100 Endeksi ile Dow Jones Industrial Average ve Katılım 30 Endeksi ile Dow Jones Islamic Market World Endeksi arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Araştırma bulgularında BİST100 Endeksi getirilerinin volatilitatesinin Katılım 30 Endeksi getirilerinin volatilitatesinden daha yüksek olduğu ve her iki endeksin de piyasada oluşan negatif şoklara, pozitif şoklardan daha fazla tepki verdiği tespit edilmiştir. Borsa İstanbul Ulusal 100 Endeksi ile Katılım 30 Endeksi arasında da anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Endeks getirilerinin performansları birbirleriyle karşılaştırıldığında, Katılım 30 Endeksinin BİST100 Endeksine göre daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Jensen alfa performans ölçütüne göre

Katılım 30 Endeksinin piyasanın üstünde getiri sağladığı gözlemlenmiştir. Öte yandan, Katılım 30 endeksi getirilerindeki değişim ile Dow Jones Islamic Market World endeksi getirilerindeki değişim arasında zayıf bir ilişki bulunmuş ve endeks betası 1'den küçük olarak bulunmuştur.

Yıldırım ve Sakarya (2019), araştırmalarında döviz kurundaki değişimlerin BİST30 ve KATLM30 endeksleri üzerindeki etkisini, 2011-2018 yılları arası için incelemiştir. Analiz bulgularına göre Dolar ve Euro kurunun hem BİST30 endeksi hem de KATLM30 endeksi ile eşbütünleşme içerisinde olduğu tespit edilmiştir. Ancak, eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiş olsa da kurlar ile BİST-30 ve KATLM30 endekslerine yönelik bir nedensellik sonucuna ulaşılamamıştır.

Buğan vd. (2019) tarafından 2011-2018 yılları arası Katılım 30 Endeksi günlük getiri değişimleri kullanılarak Katılım Endeksindeki piyasa etkinliği araştırılmıştır. Katılım Endeksinin (KATLM) uzun dönem entegre olma özelliği ARFIMA-FIEGARH modeli ile araştırılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre KATLM-30 endeksi uzun dönemde piyasaya entegre olmaktadır. Bu sonuca göre araştırmaya konu olan endeks için zayıf formda etkin piyasa hipotezinin geçerli olmadığı belirtilebilir.

Güçlü (2019) araştırmasında Markov Rejim Değişimi Modelini kullanarak KATLM30 endeksinin maruz kaldığı sistematik riski tespit ederek konvansiyonel endeksler ile karşılaştırmasını gerçekleştirmiştir. Doğrusal model ve doğrusal olmayan Markov değişim modeli sonuçlarına göre, KATLM30 endeksinin riski, BİST100 endeksinin riskinden düşük olduğu bulunmuştur.

Tüketici güven endeksi ve İslami hisse senetleri getirileri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan başka bir çalışmada (Akkuş ve Zeren, 2019), İslami hisse senetlerini temsilen KATLM30 endeksi kullanılmıştır. 2011-2018 yılları arası verilerin kullanıldığı araştırmada eş bütünleşme ve nedensellik analizleri uygulanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, tüketici güven endeksi ve KATLM30 getirileri arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Eş bütünleşme analizi sonucunda, piyasada yaşanan pozitif şoklara endeks uzun vadede entegre olduğu görülmüştür.

Yiğiter ve Tanyıldızı (2020) Katılım endeksinin Türkiye'deki temel ekonomik faktörlere karşı duyarlılığını incelediği çalışmanın sonucunda, faiz oranları, tüketici fiyat endeksi ve döviz kurunun Katılım 30 Endeksi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Baykut ve Çonkar (2020), araştırma bulgularında BIST100 ve KATLM30 endeksleri getirileri arasında uzun vadeli bir ilişki tespit etmiştir. Bu sonuçlara göre, modern portföy teorisine göre bu iki endekste hisse senetlerinden oluşan bir portföyde toplam risk azaltılamamaktadır.

Kahyaoğlu ve Akkuş (2020) çalışmalarında geleneksel hisse senedi piyasası ile katılım endeksi arasındaki volatilitiyi ölçerek karşılaştırma yapmışlardır. Çalışmalarında endeksleri temsilen BİST30 ve Katılım 30 endekslerini kullanmışlardır. Araştırma bulgularına göre

Katılım 30 Endeksi ile BİST30 Endeksi arasında güçlü bir ilişki mevcuttur; ayrıca iki endeksin de aynı piyasa şoklarından etkilendiği tespit edilmiştir.

Çakar (2022) tarafından yapılan çalışmada katılım endeksleri ile geleneksel endeks performansları, piyasalarda oluşan fiyat balonları kapsamında değerlendirilmiştir. Genelleştirilmiş Eküs Artırılmış Dickey Fuller Testinin kullanıldığı ve 2019-2021 dönemleri arasındaki günlük verilerin değişken olarak ele alındığı çalışmada, katılım endekslerinde diğer endekslere göre daha az sayıda fiyat balonları gerçekleştiği tespit edilmiştir. Ayrıca katılım endeksindeki şirketlerin fiyat balonlarının olduğu dönemleri daha az volatilitate ve daha yüksek getiri ile başarılı bir şekilde geçirdiği tespit edilmiştir.

Literatürde yapılan birçok çalışma göstermektedir ki, katılım endeksleri ile makroekonomik faktörler arasında bir ilişki bulunmasının yanı sıra bu ilişkinin etkisi uzun vadede gözlemlenmiştir ve genellikle zayıf bir ilişki söz konusudur. Katılım endeksinin direkt olarak faiz ve döviz kuru ile ilişkisinin tespitine ilişkin literatürde sınırlı sayıda çalışma mevcuttur; dolayısıyla bu çalışmanın yapılmasının amacını bu kriter oluşturmaktadır. Literatür kısmının incelenmesi ile sırada çalışmanın yöntemi ve araştırma bulguları kısmı yer almaktadır.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ VE BULGULAR

3.1.Araştırma Yöntemi

Bu çalışmada, Ağustos 2014-Ocak 2021 arasında haftalık olarak alınan veriler kullanılmıştır. KATMP endeksi verileri Ağustos 2014 dönemi itibarıyla hesaplandığı tespit edilmiştir; dolayısıyla çalışmaya bu endeksi de dahil etmek amacıyla verilerin başlangıç dönemi Ağustos 2014 olarak alınmıştır.

Bağımlı değişken olarak KATLM30, KAT50 VE KATMP endekslerinden oluşmaktadır. Bağımsız değişken olarak döviz kuru, gecelik ortalama faiz oranları ve Borsa İstanbul 100 endeksi aylık getirileri kullanılmıştır. Çalışmada basit regresyon modeli ve korelasyon kullanılarak analiz yapılmıştır. Araştırmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tamamı Eikon Datastream veritabanı üzerinden elde edilmiştir. Veriler Eviews 10 istatistik programı yardımıyla analiz edilmiştir.

Basit doğrusal regresyon modeli, iki ve/veya daha çok değişkenin yer aldığı, bu değişkenlerden en az birinin bağımlı, diğer değişkenlerin ise bağımsız olduğu durumda, bu değişkenler arasındaki ilişkinin ölçüldüğü matematiksel modeldir. Regresyon modellerinden birisi çoklu regresyon modelidir. Bu model, bir bağımlı değişkenin, iki ve/veya daha fazla değişken ile olan ilişkisinin tahmin edilmesinde kullanılan yöntemdir. N tane bağımsız değişkenin bulunduğu çoklu regresyonun modeli aşağıdaki gibidir (Akyüz, 2013):

$$y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Bu çalışmada bağımlı değişken olarak KATLM30, KAT50 ve KATMP endeksleri getirileri teker teker ele alınmıştır. Getirinin hesaplanmasında, dönemsel getiri formülü

kullanılmıştır. Dönemsel getiri formülü aşağıdaki gibidir (Canbaş ve Vural, 2020; Doğukanlı, 2012):

$$R_i = \frac{P_i - P_{(i-1)}}{P_{(i-1)}}$$

Burada;

R_i = Dönem getirisini (%)

P_i = İlgili dönem fiyatı

$P_{(i-1)}$ = İlgili dönemden önceki döneme ait fiyatını göstermektedir.

Bağımlı değişkenin KATLM30, KAT50 ve KATMP endeks getirileri, bağımsız değişkenlerin ise döviz kuru faiz oranları ve BİST100 endeks getirileri olduğu çoklu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$R_{KATLM30} = \alpha + \beta_1^{Döviz Kuru} + \beta_2^{Faiz} + \beta_3^{BİST100} + \varepsilon_{it}$$

$$R_{KAT50} = \alpha + \beta_1^{Döviz Kuru} + \beta_2^{Faiz} + \beta_3^{BİST100} + \varepsilon_{it}$$

$$R_{KATMP} = \alpha + \beta_1^{Döviz Kuru} + \beta_2^{Faiz} + \beta_3^{BİST100} + \varepsilon_{it}$$

Burada;

$R_{KATLM30}$ = KATLM30 Endeks getirisini,

R_{KAT50} = KAT50 Endeks getirisini,

R_{KATMP} = KATMP Endeks getirisini,

α = Sabit getiriyi,

$\beta_1^{Döviz Kuru}$ = Döviz kurunda yaşanan değişime karşı duyarlılığı,

β_2^{Faiz} = Faiz oranlarında yaşanan değişime karşı duyarlılığı,

$\beta_3^{BİST100}$ = BİST100 endeksinde yaşanan değişime karşı duyarlılığı,

ε_{it} = Hata terimini ifade etmektedir.

3.2.Bulgular

Araştırmaya yönelik bulgular aşağıdaki gibidir. İlk olarak Tablo 1'de Katılım 30 Endeksine yönelik korelasyon matrisi verilmektedir.

Tablo 1. Katılım 30 Endeksi Korelasyon Matrisi

		KATLM30	FAİZ	DOLAR	BİST100
Pearson Korelasyonu	KATLM30	1,000	-,091	-,285	,872
	FAİZ	-,091	1,000	,123	-,095
	DOLAR	-,285	,123	1,000	-,345
	BİST100	,872	-,095	-,345	1,000

Katılım 30 endeksine ait korelasyon matrisi Tablo 1’deki gibidir. Dolar kurundaki ile katılım 30 endeksi getirisi arasında negatif korelasyon (-,285) mevcuttur. Katılım 30 endeksi getirisi ile gecelik faiz oranındaki değişim arasında negatif ve zayıf bir ilişki (-,091) mevcuttur; neredeyse bir etkisinin olmadığı söylenebilmektedir. Öte yandan, faizin BİST100 endeksi getirisi üzerinde etkisi (-,095) negatif ve yok denecek düzeyde zayıftır.

Tablo 2. Katılım Model Portföyü Korelasyon Matrisi

		KATMP	BİST100	FAİZ	DOLAR
Pearson Korelasyonu	KATMP	1,000	,489	-,074	-,153
	BİST100	,489	1,000	-,095	-,345
	FAİZ	-,074	-,095	1,000	,123
	DOLAR	-,153	-,345	,123	1,000

Katılım model portföyü için sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir. Katılım model portföy endeksi getirisi ile BİST100 endeksi getirisi arasında 0,489’lük bir korelasyon oranı; faiz oranındaki değişim ile -0,074’lük bir korelasyon ve dolar kurundaki değişim ile -0,153’lük bir korelasyon oranı tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, katılım model portföy endeksi getirisi üzerinde faiz oranı ve döviz kurunun etkisi yok denecek kadar düşük seviyededir.

Tablo 3. Katılım 50 Endeksi Korelasyon Matrisi

		KATLM50	BİST100	FAİZ	DOLAR
Pearson Korelasyonu	KATLM50	1,000	,521	-,079	-,166
	BİST100	,521	1,000	-,095	-,345
	FAİZ	-,079	-,095	1,000	,123
	DOLAR	-,166	-,345	,123	1,000

Tablo 3 verilerine göre KATLM50 ile BİST100 arasında 0,521’lik korelasyon; faiz oranı ile -0,079’lük bir korelasyon ve dolar kuru ile -0,166’lık bir korelasyon tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre, KATLM50 endeksi getirisi üzerinde de tıpkı KATMP’de olduğu gibi faiz oranı ve döviz kurunun etkisi yok denecek kadar düşüktür.

Tablo 4. Katılım 30 Endeksinin Bağımsız Değişkenlere Duyarlılık Katsayıları

Model	Standartlaşmamış Katsayılar		Standart Katsayılar	t	Anlamlılık
	Beta	Hata Terimi	Beta		
Sabit Terim	,002	,001		2,094	,037
FAİZ	-,007	,018	-,010	-,366	,714
DOLAR	,024	,037	,019	,648	,517
BİST100	,884	,029	,877	30,654	,000

Bağımlı Değişken: KATLM30

Tablo 4 sonuçlarına göre, KATLM30 endeksi getirisinin değişimi üzerinde, faiz oranı ve doların anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır (t:-0,366 ve 0,648). Öte yandan, KATLM30 endeksi getirisi ile BİST100 endeksi getirisi arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir ve BİST100 getirisinde yaşanan değişimler, KATLM30 endeksi getirisinde yaşanan bir birim değişimin 0,884’ünü açıklamaktadır.

Tablo 5. Katılım Model Portföyünün Bağımsız Değişkenlere Duyarlılık Katsayıları

Model	Standartlaşmamış Katsayılar		Standart Katsayılar	t	Anlamlılık
	Beta	Hata Terimi	Beta		
Sabit Terim	,001	,003		,179	,858
BİST100	1,006	,104	,494	9,701	,000
FAİZ	-,040	,065	-,029	-,611	,541
DOLAR	,055	,131	,021	,419	,676

Tablo 5’teki bulgulara göre, KATMP’nin BİST100 getirilerindeki değişime duyarlılık katsayısı 1,006’dır; buna göre KATMP ve BİST100 endeksleri getirileri piyasada birlikte hareket etmektedir. Öte yandan, KATMP ile faiz oranı ve dolar kuru arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

Tablo 6. BİST100 Endeksi Korelasyon Matrisi

		BİST100	FAİZ	DOLAR
Pearson Korelasyonu	BİST100	1,000	-,095	-,345
	FAİZ	-,095	1,000	,123
	DOLAR	-,345	,123	1,000

Tablo 6’daki bulgulara göre BİST100 endeksi ile faiz ve dolar arasında negatif yönlü bir ilişki mevcuttur; fakat doların BİST100 endeksi getirisi üzerindeki etkisi, faiz oranının etkisine görece daha yüksektir.

Tablo 7. BİST100 Endeksinin Bağımsız Değişkenlere Duyarlılık Katsayıları

Model	Standartlaşmamış Katsayılar		Standart Katsayılar	t	Anlamlılık
	Beta	Hata Terimi	Beta		
Sabit Terim	,004	,002		2,546	,011
FAİZ	-,035	,034	-,053	-1,034	,302
DOLAR	-,428	,065	-,339	-6,565	,000

Tablo 7’deki bulgulara göre BİST100 endeksi ile dolar kuru arasında anlamlı ve negatif bir ilişki söz konusudur (-0,428). BİST100’deki getiride de faizdeki değişimin anlamlı bir açıklama gücünün olmadığı saptanmıştır. Ancak dolar kurundaki değişim BİST100 endeks getirisi üzerindeki değişimin %12’sini tek başına açıklamaktadır. Dolar kurundaki değişime ilişkin beta katsayısı -0,44 olarak bulunmuştur. Dolar kurundaki %1’lik değişimin BİST100 endeks getirisinde %0,436’lık bir değişim yaratmasının beklenmesi anlamına gelmektedir.

Tablo 8. KAT50 Endeksinin Bağımsız Değişkenlere Duyarlılık Katsayıları

Model	Standartlaşmamış Katsayılar		Standart Katsayılar	t	Anlamlılık
	Beta	Hata Terimi			
Sabit Terim	-,001	,003		-,427	,670
BİST100	1,059	,100	,525	10,547	,000
FAİZ	-,042	,063	-,032	-,672	,502
DOLAR	,049	,127	,019	,387	,699

Tablo 8'e göre, KAT50 endeks getirisi ile faiz ve dolar kurundaki değişimler arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir. KAT50 endeks getirisi ile BİST100 endeks getirisi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki söz konusudur.

Araştırma bulgularında, genel olarak katılım endeksleri ile makroekonomik faktörler arasında zayıf ve negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Makalenin devamında sonuç kısmı ile araştırmanın genel bir özeti verilecektir.

4. SONUÇ

Türkiye'de katılım endeksi altında üç ana endeks yer almaktadır; bunlar Katılım 30, Katılım 50 ve Katılım Model Portföy endeksleridir. Bu endekslerde faaliyet gösteren şirketlerde faize dayalı gelir ve giderlerin belirlenmiş oranları aşmaması beklenmektedir. Bu şekilde faaliyet gösteren firmaların, faiz oranında yaşanan değişimlerden diğer şirketlere göre daha az etkilenmeleri beklenmektedir, dolayısıyla katılım endekslerinde faaliyet gösteren şirketlerin faiz riski diğer şirketlere göre düşüktür. Bu durum yatırımcılar açısından daha olumlu değerlendirilebilir; zira faiz riski düşük olan firmalara yatırım yapmak, yatırımın üzerindeki faize dayalı riskleri azaltacaktır.

Bu çalışmada katılım endeksine bağlı üç ana endeksin bağımsız değişkenler olan faiz oranı, döviz kuru ve Borsa İstanbul Endeksi (BİST100) getirileri ile olan ilişkisi gözlemlenmek istenmiştir. Katılım Model Portföyünün de araştırmaya dahil edilebilmesi adına, çalışmanın örneklem aralığı model portföyün piyasaya kote edildiği dönem olan Ağustos 2014 tarihi itibarıyla alınmıştır, dolayısıyla çalışmanın örneklem aralığı Ağustos 2014-Ocak 2021 olarak belirlenmiştir. Veriler haftalık olarak alınmıştır.

Araştırma bulgularına göre, her üç katılım endeksinde de faiz ve döviz kurunun etkisi oldukça düşüktür. Katılım endeksleri BİST100'de de olduğu gibi faizin açıklama gücü zayıftır. Ancak dolardaki değişim ise tüm endeksleri ters yönde etkilemektedir. Bu etkinin katılım endekslerinde daha düşük olduğunu görüyoruz, dolayısıyla katılım endeksinde işlem gören şirketlerden oluşan portföylerin kur riskine karşı daha güvenli portföyler olduğu söylenebilir. Böylece, araştırma bulgularına dayanarak finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcılar açısından daha az riske maruz kalması açısından katılım endeksi şirketlerine yatırım yapmanın avantajlı olacağı söylenebilmektedir. Öte yandan, inancı gereği faize karşı hassasiyet gösteren yatırımcılar için de katılım endeksi önemli bir alternatif olarak kendisini göstermektedir.

Gelecek çalışmalarda, dünya genelinde işlem gören katılım endekslerinin makroekonomik faktörlerle olan etkileşimi ölçülebilir, ayrıca katılım endekslerinin finansal performansları da incelenebilir. Katılım endekslerinin, bulunduğu piyasadaki diğer endekslerle kıyaslanabilmesi adına volatiliteleri de ölçülebilir, böylece katılım endekslerine yönelik risk düzeyi tespit edilip yorumlanabilir.

KAYNAKÇA

- Akkuş, H. T., & Zeren, F. (2019). Tüketici Güven Endeksi ve Katılım-30 İslami Hisse Senedi Endeksi Arasındaki Saklı İlişkinin Araştırılması: Türkiye Örneği. *The. Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54/1, 53–70. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.19.02.1060>
- Akyüz, Y. (2013). *Katılım Bankalarının Net Kar Performansına Etki Eden Faktörlerin Çoklu Doğrusal Regresyon Yöntemi ile Analizi*.
- Altın, H., & Caba, N. (2016). Borsa İstanbul’da İşlem Gören Katılım Endekslerinin Performanslarının Değerlendirilmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 229–248. <https://doi.org/10.14784/marufacd.265997>
- Atta, H. (2009). An Examination Of The Effect Of Islamic Ethical Screens On Financial Performance and Of Conditioning Information On Performance measures. In *University of Durham, Department of Economics and Finance, Msc. Dissertation*. <http://search.proquest.com/docview/223220454?accountid=14549%5Cnhttp://hl5yy6xn2p.search.serialssolutions.com/?genre=article&sid=ProQ:&atitle=ETHICAL+REWARDS&title=Motor+Age&issn=15209385&date=2009-12-01&volume=128&issue=12&spage=22&author=Brandyberry,+Ts>
- Baykut, E., & Çonkar, K. (2020). BIST-30 ve KATLM-30 Endeksleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 2, 163–174. <https://doi.org/10.32951/mufider.780774>
- Buğan, M. F., Çevik, E. İ., & Çevik, N. K. (2019). Katılım 30 Endeksi İçin Zayıf Formda Etkin Piyasa Hipotezinin ARFIMA-FIEGARCH Model ile Analizi. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, January 2020.
- Çakar, R. (2022). Katılım ve Konvansiyonel Endekslerin Fiyat Balonları Açısından Test Edilmesi: Kovid-19 Dönemi Türkiye’den Ampirik Kanıtlar. *International Journal of Islamic Economics and Finance Studies*, 106–122. <https://doi.org/10.54427/ijisef.1057115>
- Canbaş, S., & Vural, G. (2020). *Finansal Yönetim* (4th ed.).
- Doğukanlı, H. (2012). *Uluslararası Finans* (S. Karahan (ed.); 3rd ed.). Karahan Kitabevi.
- Güçlü, F. (2019). İSLAMİ HİSSE SENEDİ PİYASALARININ SİSTEMATİK RİSKİNİN MARKOV REJİM DEĞİŞİM MODELİYLE İNCELENMESİ: KATILIM 30 ÖRNEĞİ. *Business & Management Studies: An International Journal*, 7(5), 2910–2924. <https://doi.org/10.15295/bmij.v7i5.1366>
- Hassan, M. K. (2002). Risk, return and volatility of faith-based investing: the case of Dow Jones

- Islamic Index. *Fifth Harvard University Forum on Islamic Finance*, 43–67.
- Hodrick, B. R. J. (1990). Volatility in the Foreign Exchange and Stock Markets : Is It Excessive? *American Economic Association*, 80(2), 186–191.
- Kahyaoğlu, S. B., & Akkuş, H. T. (2020). Volatility spillover between conventional stock index and participation index: The Turkish case. *Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis*, 104, 1–17. <https://doi.org/10.1108/S1569-375920200000104002>
- Mallin, C. A., Saadouni, B., & Briston, R. J. (1995). the Financial Performance of Ethical Investment Funds. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(4), 483–496. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.1995.tb00373.x>
- Murphy, A., & Sahu, A. (2001). Empirical Evidence of a Positive Inflation Premium Being Incorporated into Stock Prices. *Atlantic Economic Journal*, 29(2), 177–185. <https://doi.org/10.1007/BF02299136>
- Parlakkaya, R., & Çürük, S. A. (2011). *Finansal Rasyoların Katılım Bankaları ve Geleneksel Bankalar Arasında Bir Tasnif Aracı Olarak Kullanımı : Türkiye Örneği*. 11(3), 397–405.
- Rithuan, H., Meor, A., Monir, A., Masih, A., Mansur, M., Hanis, S., Rithuan, M., Abdullah, A. M., Mansur, A., & Masih, M. (2014). The Impact of Crude Oil Price on Islamic Stock Indices of Gulf Cooperation Council (GCC) Countries: A Comparative Analysis. *Munich Personal RePEc Archive*, 56989.
- Ross, S. (1978). The Current Status of the Capital Asset Pricing Model. *American Finance Association*, 33(3), 885–901.
- Sayılğan, G., & Uysal, B. (2011). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sektörel Bilançoları Kullanılarak Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Analiz :1996-2008. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 66(4), 101–124.
- Seçme, O., Aksoy, M., & Uysal, Ö. (2016). A Comparative Analysis of Participation Index: Return, Performance and Volatility. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, October, 107–128.
- Ülev, S., & Özdemir, M. (2015). Katılım Endeksi ile Piyasa Faiz Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *International Congress on Islamic Economics and Finance*, September 2015.
- Yiğiter, Ş. Y., & Tanyıldızı, H. (2020). Temel Ekonomik Faktörlerin Katılım 30 Endeksine Etkisi: Şubat 2011-Mayıs 2018 Örneği. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 183–197. <https://doi.org/10.21733/ibad.658564>
- Yıldırım, H. H., & Sakarya, Ş. (2019). BİST 30 Ve Katılım 30EndekVolatiliteilerinin Karşılaştırılması. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 2, 167–174. <https://doi.org/10.32951/mufider.603460>