

Katılım Bankacılığının Gelişimi ve Türkiye'deki Katılım Bankaları Üzerine Bir Nedensellik Analizi¹

Derya Topdağ*, Nihat Işık**

Received: 29.05.2019

Accepted: 24.08.2019

DOI: 10.25272/ijisef.571635

Type: Research Article

Öz

Bu çalışmada, Türkiye'de faaliyet göstermekte olan 3 faizsiz bankanın ortalama kâr payı oranları ile geleneksel bankaların faiz oranları ve enflasyon arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü eşbütünleşme ve nedensellik analizleri ile araştırılmıştır. İlk aşamada Johansen eşbütünleşme analizi, ardından Granger ve Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizleri yapılmıştır. Yapılan ekonometrik analizlerde; 1, 3, 6 ve 12 ay vadeli kâr payı, faiz oranları ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Her iki nedensellik analizinin sonucu, faiz oranlarından kâr payı oranlarına doğru tek taraflı nedensellik ilişkisi bulunduğu işaret etmektedir. Çalışmada yer alan katılım bankalarının getiri oranlarının, geleneksel bankaların faiz oranları tarafından belirlendiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Faiz Kavramı, Katılım Bankacılığı, Johansen Eşbütünleşme Analizi, Granger Nedensellik Analizi, Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Jel Kodları: G21, G23, G29

Development of Participation Banking and a Causality Analysis on the Participation Banks in Turkey

Abstract

In this study, the presence and direction of the relationship among average profit share rates of 3 participation banks operating in Turkey, conventional banks' interest rates and inflation are investigated through cointegration and causality analyses. Initially, Johansen cointegration analysis, subsequently, Granger and Toda-Yamamoto (1995) causality analyses are carried out. In the econometric analyses implemented, it has been found that there is a long-run relationship among profit share with maturity of 1, 3, 6, and 12 month(s), interest rates and inflation. The result of both causality analyses points out that there is a one-way causality relationship from interest rates to profit share rates. It is ascertained that the rate of return of participation banks taken part in the study are determined by interest rates of conventional banks.

Keywords: Concept of interest, Participation Banking, Johansen Cointegration Analysis, Granger Causality Analysis, Toda-Yamamoto Causality Analysis

Jel Codes: G21, G23, G29.

¹ Bu makale, Derya TOPDAĞ'ın, Prof. Dr. Nihat IŞIK danışmanlığında Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı'nda tamamlamış olduğu Yüksek Lisans tezinin revize edilmiş halidir.

*Arş. Gör., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, Balıkesir/Türkiye, dtopdag@bandirma.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2644-5054>

** Prof. Dr., Kırıkkale Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, Kırıkkale/Türkiye, nihatis@hotmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0054-5700>

Giriş

İnsanoğlu varoluşundan itibaren finansman ihtiyacını karşılayabilmek için çeşitli yollar aramıştır. Herhangi bir değişim aracı kullanmadan ihtiyaçlarını değiş-tokuş yaparak karşılayan ilk ticaret işlemi sayılabilecek basit takas işlemi, günümüzde devasa şirketler ve bankalar tarafından gerçekleştirilen finansal işlemler bütününe dönüşmüştür. Gün geçtikçe karmaşık bir hal alan bu yöntemlerde alışveriş yapabilmek için mutlaka belirli bir paraya ihtiyaç duyulmaktadır. Belirli zamanlarda insanlar bütün gereksinimlerini karşılayabilmek için gerekli olan parayı ya da mali gücü genellikle elinde bulunduramamaktadır. Dolayısıyla, bu finansman yöntemleri artık hayatımızın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Bu finansman yöntemlerini faizli ve faizsiz olmak üzere iki gruba ayırabiliriz. Bu ayrımın yapılabilmesi için öncelikle faiz kavramının incelenmesi gerekmektedir.

Günümüz iktisadi anlayışına göre faiz, “sermayenin getirisi”, parası olanlarla paraya ihtiyacı olanları bir araya getiren bir fiyat ya da sermaye sahibinin parasını belirli bir süre için kullandırmasından alınacak fazlalık olarak tanımlanmaktadır (Kalaycı, 2013: 57).

Genel olarak bakıldığında, ilk çağlarda insanoğlu, sadece değişim aracı olarak gördükleri paranın durduğu yerde bir değer üretmediği görüşü ile faize şiddetle karşı çıkmıştır. İslamiyet'te ise faiz, kredi kullanan kimsenin girişiminin kârla sonuçlanıp sonuçlanmayacağına bilinmemesine ve sonuçta kâr elde edilse bile bunun miktarının önceden bilinmemesine rağmen, faiz oranının önceden belirlenmesi sebebiyle, bu kredi kullanımından elde edilecek kârın veya zararın taraflar arasında adaletli ve dengeli bir şekilde paylaşırma imkânını yok etmesi nedeniyle haram sayılmıştır (Özsoy, 1994: 4).

Yeniçağ'da ise, faiz-kâr ayrımı yapmadan, faiz haddi ile yatırımlar arasında bir ilişki olduğu kabul edilmiş ve faiz, âtil kalan parayı açığa çıkarıp ekonomiye katarak ekonomik büyümenin bir aracı olarak görülmüştür. Bu kapsamda birçok teori ortaya atılmıştır, ancak faizin gerekliliğinin neye dayandığını ve haklılığının sebeplerini açıklayan genel bir görüşe ulaşılamamıştır. Bugüne gelindiğinde; gelir eşitsizliği, fakirlik, ekonomik büyüme ve sosyal adalet gibi toplumların gelişmesinin temel göstergeleri kabul edilen bu kavramlar faizle ilişkilendirilmiş, iktisadi gelişmenin sağlanabilmesi için olmazsa olmaz olarak kabul edilmiştir.

Son yıllarda, İslam'ın ahlâk ve adalet anlayışına ters düşmeyen, çağdaş fikirlerle işlenmiş yeni fikirlerin varlığı ile ilgilenen, İslam ekonomisi çalışmalarının ürünü sayabileceğimiz faizsiz finans kurumlarının doğması, faiz kavramının yeniden düşünülmesine öncülük etmiş ve bireylerin tasarruflarını İslami ölçütler çerçevesinde, yastık altında tutmak yerine, rasyonel şekilde düşünüp ekonomiye katma fikrinin doğmasına neden teşkil etmiştir.

Günümüzde faizsiz finansman yöntemlerinden biri Faizsiz Bankacılık ya da Katılım Bankacılığı'dır. Faizsiz bankacılığın tanımını yapmak gerekirse; faizsiz bankalar, fon fazlası olan kesimden fonları toplayıp, fon talebi olan ihtiyaç sahibi kesime aktaran, bu işlemlerin tamamında faiz yasağı ilkesine sıkı sıkıya bağlı kalan ve bu faaliyetleri de kâr-zarar ya da emek-sermaye ortaklığı şeklinde İslam hukukunda geçerliliği olan yöntemlerle gerçekleştiren,

geleneksel bankaların diğer işlemlerini de yerine getiren finansal araçlardır. Faizsiz bankacılığın felsefesinin temelini oluşturan “faizsizlik” prensibi, bu kurumların ortaya çıkmasına neden teşkil eden en önemli faktör olarak gösterilebilir. İslami finans/faizsiz bankacılık fikri öncelikle 1950’lerde gündeme gelmeye başlamış, bu konuda 1960’larda çeşitli arayışlar meydana gelmiştir. Bunun ana nedeni olarak, bazı Müslüman toplumların İkinci Dünya Savaşı sonrası özgürleşmesi ve yeni ulus devletlerin ortaya çıkması gösterilmektedir (Chapra ve Ayengin, 2000: 32). Özellikle 1990’lı yıllardan sonra Körfez’deki zenginleşme önemli bir kırılma meydana getirmiştir. Oluşan zenginliğin ve bu paranın helalleştirilmesi sürecinin başlaması ciddi şekilde İslam bankacılığının ön plana çıkmasına neden olmuştur (Asutay, 2011).

İslami esaslara dayanan ilk bankacılık faaliyetleri 1960’lı yıllarda Mısır’da başlamıştır. Ardından, 1970’deki petrol fiyatlarındaki artış İslam ülkelerinin gelirlerinde bir artışa neden olmuş ve oluşan sermaye birikiminin Batı ekonomisine aktarılması sonucunda İslam ülkelerinin kalkınma zorluğu yaşaması nedeniyle, faizli sisteme alternatif sayılabilecek dini esaslara dayalı bankacılık modeli ortaya çıkmıştır. Dini kurallara göre hareket etmek zorunda olan bu bankacılık modeli faaliyetleri sonucunda oluşan kâr ya da zarar müşteriler ile belirli şartlar altında paylaşılmaktadır. Burada kâr payı, nakit kredinin karşılığı olmayan, mutlaka bir ortaklık ya da mal alım-satımı sonucunda meydana gelen kârın, katılım bankaları tarafından katılma hesaplarına dağıtılan oranını ifade etmektedir (Kalaycı, 2013: 61).

Buna göre, faizsiz bankacılık ile ilgili teorik çalışmaların 1950’li yıllarda başladığı, ilk deneyimini 1970’lerde yaşadığı ve 1990’larda hızla gelişerek alternatif bir bankacılık modeli haline geldiği ve dünyanın her yerinde kabul görmeye başladığı görülmektedir (TKBB, 2015: 11). Dünya genelinde, faizsiz bankacılık sektörüne ev sahipliği yapan ve bu alanın gelişmesini sağlayan ülkelerin Müslüman nüfusun yoğun olduğu İslam ülkeleri olduğu bilinmektedir. Bu ülkelerin yanı sıra Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve İngiltere başta olmak üzere Avrupa ülkeleri de bu bankacılık sistemine ya da uygulamalarına izin vermişlerdir.

Özellikle son dönemde Körfez ülkeleri ile birlikte; ABD, İngiltere, İsviçre, Almanya gibi birçok Batı ülkesinde faizsiz bankacılığa olan talebin arttığını ve bu alanda birçok yeni ürünün geliştirildiğini söyleyebiliriz. Küresel ölçekte toplam İslami varlıkların 2021 yılına kadar 3,5 trilyon ABD dolarına ulaşması beklenmektedir (IFDR, 2016: 26).

Faizsiz bankacılık modelinin ülkemizdeki ilk müesseseleri “Özel Finans Kurumları (ÖFK) ismi ile 1985 yılında fiilen faaliyete geçmiş olup, daha sonra 2005 yılında Bankacılık Yasası ile kâra ve zarara katılma manasında “Katılım Bankası” adını almıştır. Katılım Bankaları 32 yıllık faaliyet süresinde ilk 20 yılı “Özel Finans Kurumu” olarak, son 12 yılda ise Katılım Bankası olarak faaliyetlerini sürdürmektedirler (TKBB, 2017: 10).

Ülkemizde faaliyet gösteren üç katılım bankasının (Albaraka Türk, Kuveyt Türk ve Türkiye Finans Katılım Bankası) getiri oranları ile geleneksel bankaların mevduat faiz oranları arasındaki ilişkinin varlığı ve yönünün araştırıldığı bu çalışmanın bundan sonraki kısmı şu şekilde tasarlanmıştır: İkinci kısımda literatür taraması üzerinde durulacaktır. Üçüncü bölüm,

kullanılan veriler, yöntem ve elde edilen bulgulara ayrılmıştır. Çalışma sonuç ve değerlendirme kısmı ile tamamlanacaktır.

1. Literatür

Dünyada elliden fazla ülkede faaliyet gösteren İslami Bankalar, sadece bu bankalara izin verilen; İran, Pakistan ve Sudan gibi ülkeler dışında; Malezya, Endonezya, Türkiye ve Ürdün gibi ülkelerde geleneksel bankalarla birlikte varlığını sürdürmektedir. Bu nedenle, İslami Bankaların getiri oranları ile geleneksel bankaların getiri oranları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla çalışmalar yapılmıştır. Malezya’da bu konu ile ilgili yapılan çalışmaların sayısının fazla olduğu bilinmektedir.

Bu çalışmada yapılacak uygulama, 2003-2017 dönemleri arasında sadece üç katılım bankasını kapsamakta olup, çalışmada; 1, 3, 6 ve 12 ay vade için ayrı ekonometrik analizler ve değerlendirmeler yapılacaktır. Çalışma; dönem, ele alınan banka sayısı, kullanılan yöntem ve değişkenler açısından farklılık göstermektedir. Konu ile ilgili yapılan diğer çalışmalarda, farklı banka ve değişkenler ile nedensellik analizleri yapılmıştır. Bu çalışma, dört farklı vadede üç katılım bankası için, hem her iki nedensellik analizini hem de enflasyon, kâr payı ve faiz oranı arasındaki uzun dönem ilişkiyi içermektedir. Bu kapsamda yapılmış olan herhangi bir çalışmaya rastlanılmamış olması, literatüre bir katkı sağlayacağı düşüncesiyle, bu çalışmanın yapılmasının zeminini hazırlamıştır.

Bu çalışmada ele alınan konu ile ilgili literatür taramasının yer aldığı Tablo 1’de, her bir çalışmanın; dönemi, hangi ülke(ler) için yapıldığı, yöntemi, kullandığı değişkenleri ve elde edilen sonuçlar toplu olarak görülmektedir.

Tablo 1: Uygulamalı Çalışmalar

Yazar/ Yıl	Dönem/Ülke	Yöntem	Değişkenler	Sonuçlar
Kaleem ve Isa (2003)	1994M1-2002M12 Malezya	Granger Nedensellik Analizi	Yatırım bankaları, ticari bankalar ve finans şirketlerinin vadeli mevduat getirileri ile İslami bankaların getiri oranları	Geleneksel bankaların vadeli mevduat oranları İslami bankaların getiri oranlarının nedenidir.
Bacha (2004)	1994M1-2003M7 Malezya	Çift yönlü Granger Nedensellik Analizi OLS Regresyon	3 ay vadeli kâr payı ve faiz oranları ile İslami bankaların ve geleneksel bankaların toplam mevduatları	3 ay vadeli kâr payı ve faiz oranları arasında yakın ilişki bulunmuştur. Geleneksel bankaların getiri oranlarından İslami bankaların getiri oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Chong ve Liu (2009)	1995M4-200M4 Malezya	Çift yönlü Granger Nedensellik Analizi	İslami mevduatların sunduğu yatırım oranları ile geleneksel bankaların sunduğu mevduat oranları 1aydan 12 aya kadar vade için incelenmiştir	İslami bankaların yatırım oranlarının geleneksel bankaların mevduat oranları üzerinde hiçbir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Kader ve Leong (2009)	1999M5-2007M6 Malezya	Granger Nedensellik Analizi	Geleneksel ve İslami bankaların toplam konut finansmanı ile kredi faiz oranı	İslami ve geleneksel bankaların getirileri arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Zainol ve Kassim (2010)	1997M1-2008M10 Malezya	Granger Nedensellik Analizi	3 ay vadeli, İslami mevduat getiri oranı ve geleneksel bankaların sabit mevduat faiz oranı ve her iki bankanın toplam mevduatları	3 ay vadeli kâr payı ve faiz arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Adebola ve diğerleri (2011)	2006M12-2011M3 Malezya	ARDL Eşbütünleşme Analizi	İslami banka finansman hacmi, faiz oranı, üretim endeksi, fiyat endeksi, reel efektif döviz kuru ve borsa endeksi	Malezya’da faiz oranlarının İslami bankaların finansmanı için negatif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Ito (2013)	2005M5-2012M12 Malezya	Granger Nedensellik Analizi	4 ayrı vade için İslami mevduat getiri oranları ile geleneksel mevduat faiz oranları	Diğer çalışmaların aksine; İslami mevduat getiri oranlarından faiz oranlarına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Çevik ve Charap (2011)	1997M1-2010M8 Malezya ve Türkiye	Granger Nedensellik Analizi	Bir yıl vadeli kâr payı ve faiz oranları ile enflasyon değişkeni	Her iki ülkede de faiz oranları ile kâr payı oranları arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Ergeç ve Kaytancı (2014)	2002-2010 aylık veriler Türkiye	Granger Nedensellik Analizi	4 ayrı vade için kâr payı ve faiz oranı	Her dönem için vadeli mevduat faiz oranlarının İslami banka getiri oranının Granger nedeni olduğu sonucuna varılmıştır.
Saraç ve Zeren (2015)	2006M5-2013M8 Türkiye	Granger Nedensellik Analizi	Kâr payı ve faiz oranları 4 adet katılım bankası bazında	Kuveyt Türk Katılım bankası dışında, diğer katılım bankalarının getiri oranları ile faiz oranları arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur.
Ata ve diğerleri (2016)	2004-2014 Türkiye	Hacker ve Hatemi (2006) Nedensellik Analizi	Kâr payı ve faiz oranı	12 ay vadeli oranlar dışında, diğer oranlarda faiz oranlarından İslami banka getiri oranlarına doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

2. Veri ve Yöntem

2.1. Ekonometrik Model ve Veri Seti

Bu çalışmada, 2003M01-2017M09 dönemleri arasında, ülkemizde faaliyet gösteren üç katılım bankasının ortalama kâr payı oranları ile geleneksel bankaların mevduat ağırlıklı ortalama faiz oranları ve enflasyon arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü; Johansen eşbütünleşme analizi, Granger nedensellik analizi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile araştırılmaktadır.

Burada mevduat ağırlıklı ortalama faiz oranı, banka tarafından, müşteri bazında, her bir mevduatın türü ve vade dilimine göre uygulanan faiz oranını ifade etmektedir. Kâr payı ise, nakit kredinin karşılığı olmayan, mutlaka bir ortaklık ya da mal alım-satımı sonucunda meydana gelen kârın, katılım bankaları tarafından katılma hesaplarına dağıtılan oranını ifade etmektedir (TKBB, 2016: 10). Aynı sistem içerisinde birlikte hizmet veren bu bankaların getiri oranları arasında bir ilişki beklenmektedir.

Bu kısımda öncelikle; serilerin durağanlıkları ADF birim kök testi ile analiz edilecektir. İkinci aşamada, her bir vade için seriler arasındaki uzun dönemli ilişki Johansen eşbütünleşme analizi ile araştırılacaktır. Eşbütünleşme analizinin ardından, her bir vade için Granger nedensellik analizi yapılacaktır. Son olarak, Granger nedensellik analizinin geliştirilmiş bir versiyonu olan Toda-Yamamoto (1995) yöntemi ile nedensellik analizi tekrar yapılacak ve iki nedensellik analizi sonuçları karşılaştırılacaktır.

Çalışmada kâr payı oranları ve faiz oranları; 1, 3, 6 ve 12 ay olmak üzere dört farklı vade için ayrı ayrı incelenerek, her bir vade için nedensellik ilişkisi araştırılmaktadır. Kullanılan verilerden kâr payı oranları Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB)’nden, mevduat ağırlıklı ortalama faiz oranları Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)’nden ve Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) elektronik veri sisteminden alınmıştır.

Çalışmada değişkenlerin logaritmik formları kullanılmış olup bu değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Medyan	Maximum	Minumum	Standart Sapma
LFAİZ1AY	2.4975	2.3085	3.8697	1.6658	0.4974
LFAİZ3AY	2.6032	2.4664	3.8497	1.8855	0.4313
LFAİZ6AY	2.6185	2.4714	3.8803	1.9544	0.4336
LFAİZ12AY	2.6249	2.4535	3.8653	2.0188	0.4464
LKAR1AY	2.4076	2.1922	3.5067	1.7949	0.4599
LKAR3AY	2.4370	2.2002	3.5532	1.8087	0.4746
LKAR6AY	2.4806	2.2280	3.6230	1.8504	0.4991
LKAR12AY	2.5291	2.3364	3.5241	1.8853	0.4841
LTÜFE	9.6464	9.6446	10.2158	8.9440	0.3383

2.2. Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Serilerin uzun dönemde sahip olduğu özellik, serilerin bir önceki dönemde aldığı değer bu dönemi nasıl etkilediğinin belirlenmesiyle ortaya çıkartılabilmektedir. Bu sebeple, serinin nasıl bir süreçten geldiğini belirlemek için, serinin her dönemde aldığı değer daha önceki dönemdeki değerleriyle regresyonunun bulunması gerekmektedir (Tari, 2015: 387). Çalışmada birim kök testi; sabitsiz ve trendsiz, sabitli ve trendsiz, sabitli ve trendli olarak yapılmıştır. Burada H_0 hipotezi: “Birim kök vardır” şeklindedir. Logaritmik hale getirilen; enflasyon, kâr payı ve faiz oranları değişkenlerinin düzeylerine ilişkin ADF birim kök testi sonuçları Tablo 3’de gösterilmektedir. Tablo 3’de verilen ADF sonuçları incelendiğinde, değişkenlerin genel olarak birim kök içerdiği görülmektedir. Bunun anlamı serilerimiz düzeyde durağan değildir. Bu nedenle ADF testi; LFAİZ, LKAR ve LTÜFE değişkenlerinin birinci farkı alınarak yeniden yapılmıştır.

Tablo 3: ADF Birim Kök Testi

Düzye Seriler (Logaritmik)	Sabitsiz ve Trendsiz	Sabitli ve Trendsiz	Sabitli ve Trendli
LFAİZ1AY	-1.4553 (0.1356)	-2.5260 (0.1111)	-1.5010 (0.8257)
LFAİZ3AY	-1.1982 (0.2108)	-2.8005 (0.0635)	-2.2008 (0.4857)
LFAİZ6AY	-1.5438 (0.1149)	-3.0348 (0.0337)	-2.2991 (0.4318)
LFAİZ12AY	-1.2828 (0.1835)	-2.7237 (0.0721)	-1.8723 (0.6645)
LKAR1AY	-1.1863 (0.1281)	-2.5569 (0.1040)	-1.7951 (0.7031)
LKAR3AY	-1.7246 (0.0802)	-2.1229 (0.2360)	-1.9340 (0.6324)
LKAR6AY	-1.8866 (0.0597)	-2.4601 (0.1271)	-1.7052 (0.7450)
LKAR12AY	-2.1517 (0.0360)	-2.3399 (0.1607)	-1.0196 (0.9376)
LTÜFE	8.3366 (1.000)	-1.9203 (0.3224)	-2.6211 (0.2715)
MacKinnon Kritik Değeri (%1)	-2.5782	-3.4678	-4.0113
MacKinnon Kritik Değeri (%5)	-1.9426	-2.8779	-3.4357
MacKinnon Kritik Değeri (%10)	-1.6154	-2.5760	-3.1427

* Parantez içerisindeki değerler olasılık (p) değerlerini göstermektedir.

Birinci farkı alınmış bu seriler için ADF birim kök testi sonuçları Tablo 4’de verilmektedir.

Tablo 4: Birinci Sıra Fark İçin ADF Birim Kök Testi

Birinci Farkı Alınmış Seriler (Logaritmik)	Sabitsiz ve Trendsiz	Sabitli ve Trendsiz	Sabitli ve Trendli
D(LFAİZ1AY)	-3.5846 (0.0004)	-3.6328 (0.0060)	-4.6724 (0.0011)
D(LFAİZ3AY)	-4.1356 (0.0000)	-4.1984 (0.0009)	-4.5820 (0.0015)
D(LFAİZ6AY)	-5.7402 (0.0000)	-5.8432 (0.000)	-6.2243 (0.000)
D(LFAİZ12AY)	-3.9019 (0.0001)	-3.9820 (0.0019)	-4.5226 (0.0019)
D(LKAR1AY)	-6.3160	-6.5824	-6.9137

	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
D(LKAR3AY)	-4.7143 (0.0000)	-4.9092 (0.0001)	-5.1285 (0.0002)
D(LKAR6AY)	-3.9300 (0.0001)	-4.1863 (0.0009)	-4.6239 (0.0013)
D(LKAR12AY)	-3.7724 (0.0002)	-4.1629 (0.0010)	-4.6876 (0.0012)
D(LTÜFE)	-9.012676 (0.0000)	-11.7067 (0.0000)	-11.7829 (0.0000)
MacKinnon Kritik Değ. (%1)	-2.5782	-3.4678	-4.0113
MacKinnon Kritik Değ. (%5)	-1.9426	-2.8779	-3.4357
MacKinnon Kritik Değ. (%10)	-1.6154	-2.5760	-3.1427

*Parantez içerisindeki değerler olasılık (p) değerlerini göstermektedir. Değişkenlere ait uygun gecikme uzunluğunun tespitinde Akaike Bilgi Kriteri kullanılmıştır. Maksimum 13 gecikmeye göre analizler yapılmıştır.

2.3. Eşbütünleşme Analizi

Durağan dışı iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı Engle-Granger (1987) ile literatüre girmiştir. Engle-Granger (1987) yaklaşımında birden fazla denge ilişkisi olduğunda da yalnızca bir dengenin var olduğu kısıtlaması olduğundan, eşbütünleşmeyi sağlayan ikiden fazla değişken olduğunda birden fazla eşbütünleştirici vektör olma olasılığının varlığını araştırmak Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) tarafından geliştirilen çok denklem yaklaşımı ile mümkün olmuştur.

Eşbütünleşme kısaca, iki ya da daha fazla durağan-dışı değişken arasında durağan bir ilişkinin bulunması şeklinde tanımlanmaktadır. Eğer, bu durağan olmayan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki ya da denge durumu söz konusu değilse, tahmin edilecek regresyon modeli sahte regresyon olacaktır (AsteriouveHall, 2011: 356). Yani, eşbütünleşme, durağan olmayan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tanımlamaktadır (Işık vd., 2004: 333). Birinci derecede durağan; LFAİZ, LKAR ve LTÜFE değişkenleri için uygun gecikme uzunlukları belirlenerek; 1, 3, 6 ve 12 ay vadeler için Johansen eşbütünleşme analizi yapılmıştır. Tablo 5’de her bir vade için; maksimum özdeğer ve iz testi istatistikleri ile Johansen eşbütünleşme analiz sonuçları verilmiştir.

Tablo 5: Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları (1, 3, 6 ve 12 ay vade)

Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları (1 ay vade)							
Maksimum Özdeğer Testi				İz Testi			
H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri
r=0	r=1	21.7068	20.13	r=0	r>0	35.8326	29.79
r=1	r=2	13.4407	14.26	r<=1	r>1	14.7860	15.49
r=2	r=3	1.31524	3.84	r<=2	r>2	1.31542	3.84
Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları (3 ay vade)							
Maksimum Özdeğer Testi				İz Testi			
H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri
r=0	r=1	49.0114	25.82	r=0	r>0	68.7516	42.91
r=1	r=2	15.7231	19.38	r<=1	r>1	19.7374	25.87
r=2	r=3	4.0143	12.51	r<=2	r>2	4.0143	12.51
Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları (6 ay vade)							
Maksimum Özdeğer Testi				İz Testi			
H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri
r=0	r=1	40.9604	25.82	r=0	r>0	60.8520	42.91
r=1	r=2	15.4111	19.38	r<=1	r>1	19.8916	25.87
r=2	r=3	4.4805	12.51	r<=2	r>2	4.4805	12.51
Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları (12 ay vade)							
Maksimum Özdeğer Testi				İz Testi			
H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	H_0 Hipotez	Alternatif Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri
r=0	r=1	23.2972	21.13	r=0	r>0	36.1532	29.79
r=1	r=2	11.6588	14.26	r<=1	r>1	12.8859	15.49
r=2	r=3	1.9710	3.84	r<=2	r>2	1.9710	3.84

Temel hipotez H_0 : "Eşbütünleşme ilişkisi yoktur" şeklindedir. 1, 3, 6 ve 12 ay vadede, hem maksimum özdeğer hem de iz test istatistikleri %5 anlamlılık düzeyinde kritik değerlerden daha büyük olduğundan, eşbütünleşme ilişkisi yoktur şeklindeki temel hipotez reddedilerek, bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu yönündeki alternatif hipotez kabul edilmiştir. Böylece; enflasyon, kâr payı ve faiz oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin mevcut olduğu gösterilmiştir. Birinci dereceden durağan ve aralarında uzun dönemli ilişki

bulunan enflasyon, kâr payı ve faiz oranları arasında nedensel bir ilişkinin varlığı ve yönünü test etmek için ilk olarak ampirik çalışmalarda yaygın olarak kullanılan Granger nedensellik analizi, ardından Toda-Yamamoto nedensellik analizi yapılacaktır.

2.4. Granger Nedensellik Analizi

İktisadi değişkenler arasındaki bağımlılık ilişkisi regresyon analizi ile araştırılmaktadır. Fakat bu bağımlılık mutlaka bir nedensellik ilişkisini ifade etmeyip, sadece istatistiksel olarak iki değişken arasındaki güçlü bir ilişkinin ifadesidir (Tarı, 2015: 437).

Fark durağan, I(1) olan ve aralarında uzun dönemli ilişki (eşbütünleşme) bulunan; LKAR, LFAİZ ve LTÜFE serilerini içeren Granger nedensellik analizi için kurulan k gecikmeli VAR model şu şekildedir:

H_0 : Kâr payı faiz oranının Granger nedeni değildir,

$$\Delta LFAİZ_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} \Delta LKAR_{t-i} + \sum_{i=1}^k \gamma_{1i} \Delta LFAİZ_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} \Delta LTÜFE_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$

H_a : Faiz oranı kâr payının Granger nedeni değildir,

$$\Delta LKAR_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^k \beta_{2i} \Delta LKAR_{t-i} + \sum_{i=1}^k \gamma_{2i} \Delta LFAİZ_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{2i} \Delta LTÜFE_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$

İki değişken arasındaki nedensellik ilişkisini ve yönünü araştırmak amacıyla, temel hipotez, aralarında bu yönde bir nedensellik ilişkisi yoktur şeklinde kurularak Granger nedensellik analizi yapılmıştır. Analiz sonuçları, χ^2 ve olasılık değerleri Tablo 6’da verilmektedir.

Kâr payı, faiz oranları ve enflasyon arasında Johansen Eşbütünleşme analizi ile uzun dönemli bir ilişki olduğu daha önce ortaya konulmuştu. Bu seriler arasında nedensellik ilişkisinin varlığı ve yönü Granger nedensellik analizi ile sınanarak, Tablo 6’da görüldüğü gibi; 1, 3 ve 12 ay vadeli faiz oranlarından kâr payı oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuş ve 6 ay vadeli veriler için nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır. Kâr payı ve faiz oranları arasında nedensellik ilişkisi bulunmuş olup “faiz oranları kâr payı oranlarının Granger nedenidir” sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Temel Hipotezler	GRANGER NEDENSELLİK ANALİZİ		Sonuçlar
	χ^2	Olasılık	Sonuç
1 AY VADELİ			
D(FAİZ1AY) \neq D(KAR1AY)	13.9531	0.0002***	Temel hipotez reddedilir. Faiz oranları kâr payı oranlarının Granger nedenidir.
D(KAR1AY) \neq D(FAİZ1AY)	0.1613	0.6879	
D(TÜFE) \neq D(KAR1AY)	0.1358	0.7124	
D(TÜFE) \neq D(FAİZ1AY)	2.0222	0.1549	
3 AY VADELİ	χ^2	Olasılık	Sonuç
D(FAİZ3AY) \neq D(KAR3AY)	14.4580	0.0007***	Temel hipotez reddedilir. Faiz oranları kâr payı oranlarının Granger nedenidir.
D(KAR3AY) \neq D(FAİZ3AY)	1.1761	0.5554	
D(TÜFE) \neq D(KAR3AY)	0.0898	0.9560	
D(TÜFE) \neq D(FAİZ3AY)	2.5944	0.2733	
6 AY VADELİ	χ^2	Olasılık	Sonuç
D(FAİZ6AY) \neq D(KAR6AY)	1.1888	0.2756	Temel hipotez reddedilemez. Faiz ve kâr payı arasında nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.
D(KAR6AY) \neq D(FAİZ6AY)	0.4252	0.5143	
D(TÜFE) \neq D(KAR6AY)	0.5919	0.4417	
D(TÜFE) \neq D(FAİZ6AY)	0.5265	0.4681	
12 AY VADELİ	χ^2	Olasılık	Sonuç
D(FAİZ12AY) \neq D(KAR12AY)	4.1009	0.0429**	Temel hipotez reddedilir. Faiz oranları kâr payı oranlarının Granger nedenidir.
D(KAR12AY) \neq D(FAİZ12AY)	1.9392	0.1638	
D(TÜFE) \neq D(KAR12AY)	2.0366	0.1536	
D(TÜFE) \neq D(FAİZ12AY)	0.0674	0.7951	

** %5 anlamlılık düzeyinde ve *** %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir.

Aşağıda, geleneksel bankaların faiz oranları ile katılım bankalarının getiri oranları arasındaki nedensellik ilişkisi Granger nedensellik analizinin geliştirilmiş bir versiyonu olan Toda-Yamamoto (1995) nedensellik yaklaşımı ile tekrar sınanıp sonuçlar karşılaştırılacaktır.

2.5. Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Toda-Yamamoto (1995), serilerin durağan olmadığı durumda, serilerin düzey değerlerinin yer aldığı VAR modelinin tahmin edilebileceğini ve eşbütünleşme şartı olmaksızın, k , gecikme sayısı ve d_{\max} serilerin maksimum bütünleşme derecesini ifade etmek üzere, $(k+d_{\max})$. dereceden bir VAR sisteminde MWALD testinin asimptotik χ^2 dağılımına sahip olduğunu göstermişlerdir (Toda ve Yamamoto, 1995).

Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı altında, nedensellik ilişkisi araştırılan Y_t ve X_t değişkenlerini içeren $(k+d_{\max})$. dereceden VAR sistemi şu şekilde ifade edilmektedir:

$$Y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^k \beta_i Y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{\max}} \beta'_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \phi_i X_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{\max}} \phi'_i X_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (1)$$

$$X_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^k \delta_i X_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{\max}} \delta'_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^k \phi_i Y_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{\max}} \phi'_i Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (2)$$

Modelin parametreleri $\alpha, \beta, \phi, \delta, \phi$ ve d_{\max} maksimum bütünleşme derecesi olmak üzere, $\varepsilon_{1t} \square N(0, \Sigma_{\varepsilon 1})$ ve $\varepsilon_{2t} \square N(0, \Sigma_{\varepsilon 2})$ modelin hata terimleridir. Toda-Yamamoto (1995)'de VAR yaklaşımına göre nedensellik ilişkisi olup olmadığına karar verilirken, (1) nolu denklemde ϕ_i katsayısı, (2) nolu denklemde ise ϕ_i katsayısı dikkate alınmaktadır. Toda-Yamamoto yaklaşımında, bu iki katsayının Wald testinin anlamsız çıkması durumunda nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Bu iki katsayıya uygulanan Wald testi sonucu anlamlı ise nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. $\forall i = 1, 2, \dots, k$ olmak üzere (1) ve (2) denklemleri için temel ve alternatif hipotezler şu şekilde kurulmaktadır:

$$H_0 : \phi_i = 0 \text{ (X, Y'nin nedeni değildir)} \text{ ve } H_1 : \phi_i \neq 0 \text{ (X, Y'nin nedenidir)}$$

$$H_0 : \phi_i = 0 \text{ (Y, X'in nedeni değildir)} \text{ ve } H_1 : \phi_i \neq 0 \text{ (Y, X'in nedenidir)}$$

Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı Granger nedensellik analizinde olduğu gibi, ilk farkı alınmış serilerden ziyade düzeydeki serilerle standart vektör otoregresif modele uygun olup, böylelikle serilerin eşbütünleşme derecelerinin yanlış belirlenme riskini minimuma indirmektedir (Rufael, 2004: 1110). Bu yaklaşım aynı zamanda Granger nedensellik testi için geleneksel birim kök ve eşbütünleşme testlerinin güç ve büyüklük özellikleri ile ilgili problemleri sınırlamaktadır (Payne, 2009: 576).

Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı, VAR modelindeki değişkenlerin durağanlığını ya da eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığını dikkate almadan, sadece doğru gecikme uzunluğunun belirlenmesi ve modeldeki değişkenlerin bütünleşme derecelerinin doğru tespit edilmesi koşullarına bağlıdır. Tablo 7'de uygun gecikme uzunlukları yer almaktadır.

Tablo 7: Uygun Gecikme Uzunlukları ($k+d_{\max}$)

Vade	(d_{\max})	Gecikme Uzunluğu (k)	$(k+d_{\max})$
1-ay	I(1), I(1): 1	2	3
3-ay	I(1), I(1):1	2	3
6-ay	I(1), I(1): 1	2	3
12-ay	I(1), I(1): 1	2	3

Tablo 8’de; 1, 3, 6 ve 12 ay vade için, temel hipotezin, aralarında bu yönde bir nedensellik ilişkisi yoktur şeklinde kurulduğu ($k+d_{\max}$). dereceden kurulan model için yapılan Toda-Yamamoto nedensellik analizi sonuçları, χ^2 ve olasılık değerleri verilmektedir.

Tablo 8: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

1 AY VADELİ	χ^2	Olasılık	Sonuç
LFAİZ1AY \nRightarrow LKAR1AY	23.9352	0.0000***	Temel hipotez reddedilir. Faiz oranları kâr payı oranlarının Granger nedenidir.
LKAR1AY \nRightarrow LFAİZ1AY	0.3237	0.8505	
LTÜFE \nRightarrow LKAR1AY	0.5980	0.7415	
LTÜFE \nRightarrow LFAİZ1AY	2.7342	0.2548	
3 AY VADELİ	χ^2	Olasılık	Sonuç
LFAİZ3AY \nRightarrow LKAR3AY	20.4105	0.0000***	Temel hipotez reddedilir. Faiz oranları kâr payı oranlarının Granger nedenidir.
LKAR3AY \nRightarrow LFAİZ3AY	0.4001	0.8187	
LTÜFE \nRightarrow LKAR3AY	3.3541	0.1869	
LTÜFE \nRightarrow LFAİZ3AY	9.2379	0.0099***	
6 AY VADELİ	χ^2	Olasılık	Sonuç
LFAİZ6AY \nRightarrow LKAR6AY	16.4914	0.0000***	Temel hipotez reddedilir. Faiz oranları kâr payı oranlarının Granger nedenidir.
LKAR6AY \nRightarrow LFAİZ6AY	2.7061	0.2585	
LTÜFE \nRightarrow LKAR6AY	2.4174	0.2986	
LTÜFE \nRightarrow LFAİZ6AY	5.8902	0.0426**	
12 AY VADELİ	χ^2	Olasılık	Sonuç
LFAİZ12AY \nRightarrow LKAR12AY	14.0813	0.0006***	Temel hipotez reddedilir. Faiz oranları kâr payı oranlarının Granger nedenidir.
LKAR12AY \nRightarrow LFAİZ12AY	3.6336	0.1986	
LTÜFE \nRightarrow LKARP12AY	2.7966	0.2470	
LTÜFE \nRightarrow LFAİZ12AY	0.2296	0.8915	

** %5 anlamlılık düzeyinde ve *** %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir.

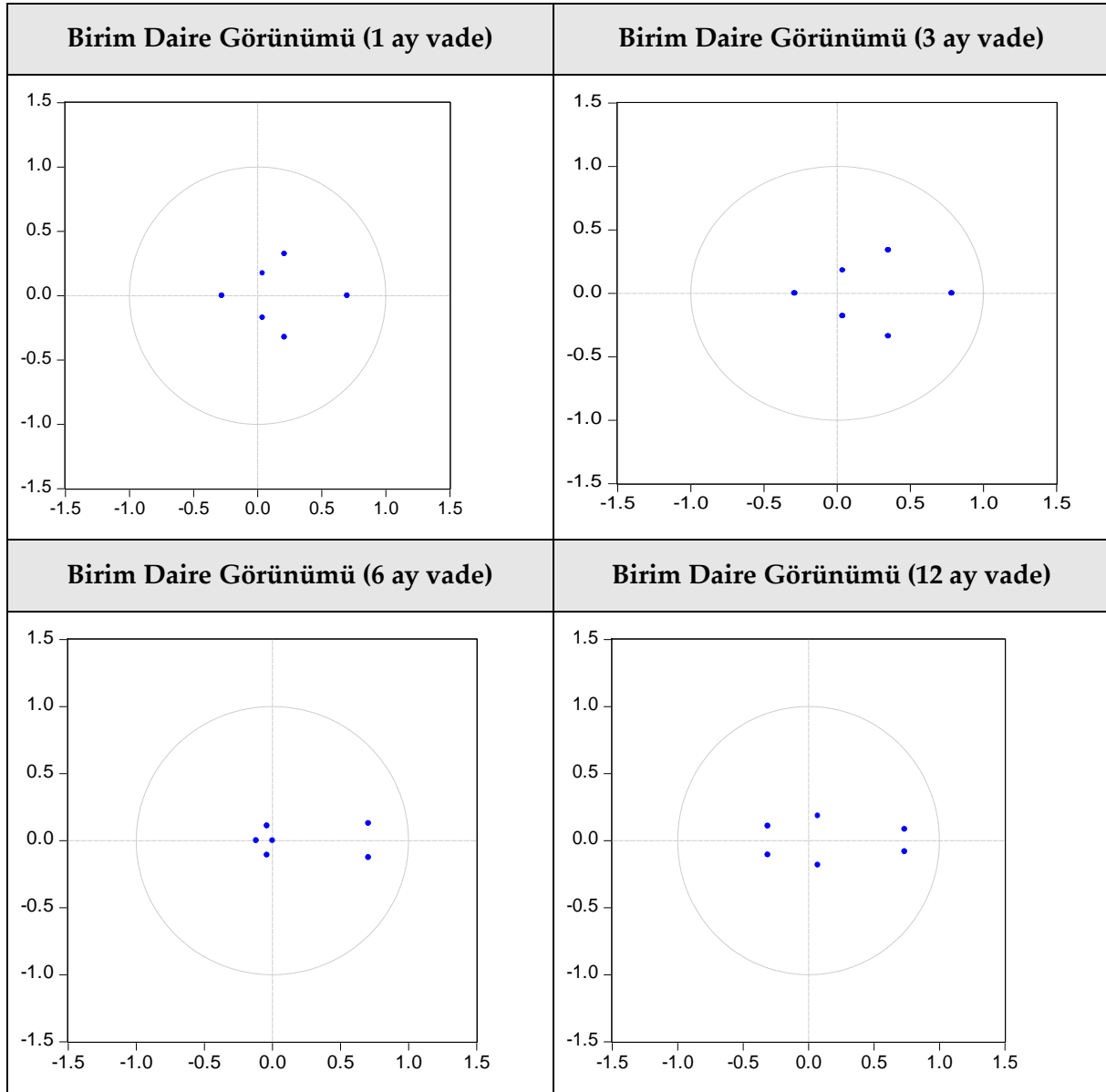
Her bir vade için uygun gecikme uzunluğu ve maksimum bütünleşme derecesi ile Toda-Yamamoto nedensellik sınaması yapılmıştır. Bu analizin sonuçlarına göre; mevduat faiz oranlarının kâr payı oranlarının nedeni olmadığı yönündeki temel hipotez reddedilmiştir. Yani, 4 ayrı vadede faiz oranlarından kâr payı oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuş olup, ters yönde bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Granger nedensellik analizi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizinde benzer sonuçlar bulunmuştur. Granger nedensellik analizinde 6 ay vadeli veriler hariç, diğer vadelerde faiz oranından kâr payı oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunurken, benzer şekilde, Toda-Yamamoto nedensellik analizinde; bütün vadeler için faiz oranından kâr payı oranına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Türkiye’deki bu tek yönlü nedensellik ilişkisi kâr payı oranlarının faiz oranlarından etkilendiğini göstermektedir.

Literatürde, kâr payı ve faiz oranları arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü ile ilgili farklı dönemlerde ve farklı analizlerle bu çalışmadaki benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Ertürk ve Yüksel (2013), Türkiye’de 4 katılım bankası ve 9 geleneksel banka üzerine yaptıkları çalışmada; faiz oranlarından kâr payı oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulmuşlardır. Benzer şekilde, Ergeç ve Kaytancı (2014), Saraç ve Zeren (2015) çalışmalarında da faiz oranlarından kâr payı oranlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulmuşlardır.

Çalışmada kâr payı oranlarının faiz oranları tarafından belirlendiği sonucuna ulaşılması literatürdeki benzer çalışmaların sonuçları ile uyum sağlamaktadır bu bakımdan ulaştığımız sonuçlar genel teoriye uygundur.

Nedensellik ilişkisinin araştırılmasının ardından, uygun gecikme uzunlukları ile kurulan VAR modellerinin durağanlığının araştırılması gerekmektedir. Her bir vade için, uygun gecikme uzunlukları ile kurulan VAR modellerinin AR karakteristik polinomunun ters köklerinin tamamının birim çember içinde yer aldığı Şekil 1’de verilmektedir. Bu durumda, kurulan VAR modelleri kararlıdır ve durağanlık şartlarını yerine getirmektedir.

Şekil 1:VAR Modeli Karakteristik Köklerinin Birim Daire Görünümü

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada, 2003-2017 yılları arasında, Türkiye'deki üç katılım bankasının (Albaraka Türk Katılım Bankası, Kuveyt Türk Katılım Bankası ve Türkiye Finans Katılım Bankası), dört ayrı vadede; ortalama kâr payı oranları, geleneksel bankaların mevduat ağırlıklı ortalama faiz oranları ve enflasyon arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü eşbütünleşme ve nedensellik analizleri ile araştırılmıştır. 1, 3, 6 ve 12 ay vadeler için katılım bankalarının kâr payı oranları, geleneksel bankaların faiz oranları ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Eşbütünleşme analizi ile bu değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu ve kurulan regresyonun sahte olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan nedensellik analizleri sonucunda kâr payı ve faiz oranı arasında her bir vade için tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Her bir vade için faiz oranlarından kâr payı oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi,

kâr payı oranlarının faiz oranı tarafından etkilendiğini ve katılım bankalarını kâr payı oranlarının geleneksel bankaların faiz oranları tarafından belirlendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmada, faiz oranlarının kâr payı oranlarının belirleyicisi olması, yani, bu üç katılım bankasının kâr payı oranlarının geleneksel bankaların faiz oranlarından etkilenmesi ve bu iki oran arasındaki uzun dönemli ilişki ile ilgili aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Çalışmada tespit edilen tek yönlü nedensellik ilişkisi, katılım bankalarının faiz riski karşısında temkinli olması gerektiği anlamına gelmektedir. Türkiye’deki katılım bankalarının kâr payı oranlarının geleneksel bankaların faiz oranları tarafından etkilenmesinin temel sebebi olarak katılım bankalarının Türk bankacılık sektörü içindeki aktif büyüklüğü itibariyle %4,7 gibi düşük bir paya sahip olması gösterilebilir. Bu durumun değiştirilmesi için katılım bankalarının sektör içindeki payını büyütmesi ve kendi esasları çerçevesinde gerekli değişiklikleri yapması gerekmektedir.

- Ayrıca, katılım bankaları faizsizlik prensibinin yanı sıra alımı ve satımı meşru görülmeyen mallar ve hizmetler için finansman temin edemezler, yani, dini esaslara uygun çerçevede hareket etme zorunlulukları vardır. Diğer yandan, katılım ve geleneksel bankaların birlikte hizmet verdiği dikkate alınmalıdır. Dolayısıyla, geleneksel ve katılım bankalarının getiri oranlarının zaman zaman birbirinden uzaklaşmasına rağmen, genellikle yakın değerlerde seyretmesi ve aralarında uzun dönemli bir ilişki olması bu şekilde açıklanabilir.

- Katılım bankaları operasyonlarını ağırlıklı olarak kâra ve zarara katılım modeli ile finanse ederken, bu bankaların fonları çoğunlukla (%98 oranında) kazancı daha güvenli olan “murabaha” ile kullandırması, diğer kâr-zarar ortaklığı tabanlı ve üretime dayanan yöntemleri tercih etmeme eğiliminde olmaları, katılım bankalarının getiri oranlarının geleneksel bankalarının getiri oranlarını takip ettiğinin bir göstergesi olmuştur.

Kaynakça

- Adebola, S. S., Yusoff, W., and Dahalan, J. (2011), "The Impact of Macroeconomic Variables on Islamic Banks Financing in Malaysia", *Research Journal of Finance and Accounting*, 22-32.
- Asutay, M. (2011), İslam Moral Ekonomisi ve İslami Bankacılığın Açmazları I. <http://islamiktisadi.net/index.php/2015/09/03/mehmet-asutay-ile-islam-moral-ekonomisi-ve-islami-bankaciligin-acmazlari-uzerine-i/>
- Asteriou, D., and Hall, S. (2011), *Applied Econometrics*. London: Palgrave.
- Ata, H., Buğan, M. ve Şemsettin, Ç. (2016), "Kâr Payı Oranları İle Mevduat Faiz Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi", *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17-28.
- Bacha, O. I. (2004), "Dual Banking Systems And Interest Rate Risk For Islamic Banks", *The Journal of Accounting, Commerce & Finance-Islamic Perspective*, 1-42.
- Çevik, S., and Charap, J. (2011), "The Behavior of Conventional and Islamic Bank Deposit Returns in Malaysia and Turkey", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 111-124.
- Chapra, M. U., and Ayengin, T. (2000), "Is It Necessary to Have Islamic Economics?", *The Journal of Socio- Economics*, 21-37.
- Chong, B. S., and Liu, M.H. (2009), "Islamic banking: Interest-Free or Interest-Based?", *Pacific-Basin Finance Journal*, 125-144.
- Granger, C. W. (1969), "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods", *Econometrica*, 424-438.
- Engle, R. F., and Granger, C. W. (1987), "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing", *Econometrica*, 251-276.
- Ergeç, H. E., and Kaytancı, B. G. (2014), "The Causality between Returns of Interest-Based Banks And Islamic Banks: The Case of Turkey", *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 7(4), 443-456.
- IFDR. (2016), *Thomson Reuters Islamic Finance Development Report 2016*.
- Işık, N., Acar, M. ve Işık, H. B. (2004), "Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: Bir Eşbütünleşme Analizi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 325-340.
- Ito, T. (2013), "Islamic Rates of Return and Conventional Interest Rates in the Malaysian Deposit Market", *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 290-303.
- Johansen, S. (1988), "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 231-254.

- Johansen, S., and Juselius, K. (1990), “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-with Applications to the Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52.
- Kader, R. A., and Leong, Y. (2009), “The Impact of Interest Rate Changes on Islamic Bank”, *International Review of Business Research Papers*, 189-201.
- Kalaycı, İ. (2013), “Katılım Bankacılığı: Mali Kesimde Nasıl Bir Seçenek?”, *International Journal of Management Economics and Business*, 9(19), 61.
- Kaleem, A., and Isa, M. (2003), “Causal Relationship Between Islamic And Conventional Banking Instruments In Malaysia”, *International Journal of Islamic Financial Services*, 3-10.
- Özsoy, İ. (1994), *Faiz ve Problemleri*. İzmir: Nil.
- Payne, J. E. (2009), “On The Dynamics of Energy Consumption and Output in the US”, *Applied Energy*, 575-577.
- Rufael, Y. (2004), “Electricity Consumption and Economic Growth: A Time Series Experience for 17 African Countries”, *Energy Policy*, 1106-1114.
- Saraç, M., and Zeren, F. (2015), “The Dependency of Islamic Bank Rates on Conventional Bank Interest Rates: Further Evidence from Turkey”, *Applied Economics*, 669-679.
- Tarı, R. (2015), *Ekonometri*. Kocaeli: Umuttepe.
- TKBB. (2015), *Türkiye Katılım Bankacılığı Strateji Belgesi 2015-2025*. İstanbul.
- TKBB. (2016), *Katılım Bankaları 2016*. TKBB.
- TKBB. (2017), *Dünyada İslami Bankacılık Büyüyor*. *Katılım Finans Dergisi*.
- Toda, H., and Yamamoto, T. (1995), “Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, 225-250.
- Zainol, Z., and Kassim, S. (2010), “An Analysis of Islamic Banks’ Exposure to Rate of Return Risk”, *Journal of Economic Cooperation and Development*, 59-84.

Development of Participation Banking and A Causality Analysis on the Participation Banks in Turkey

Extended Abstract

Introduction

Human beings have sought various ways to meet their financing needs since their existence. The simple barter transaction, which can be considered as the first trade transaction that meets its needs by exchanging without using any exchange tool, has now become a whole of financial transactions carried out by gigantic companies and banks. With these methods, which are becoming more and more complex day by day, a certain amount of money is needed for trading. At certain times, people often do not have the money or financial power to meet all their needs. Financing methods can be divided into two groups as interest and non-interest.

According to the current economic understanding, interest is defined as the return on capital, a price that brings together those who have money and those who need it, or the surplus to be received from the owner of the money for a certain period of time.

In the early ages, in general, mankind strongly opposed the interest rate with the view that the money they see as a means of change does not produce a value where it stands. In the modern times, on the other hand, it is accepted that there is a relationship between interest rate and investments without making interest-profit distinction and interest is seen as a means of economic growth by bringing the idle money out and adding it to the economy.

At the present time, one of the methods of interest-free financing is Interest-Free Banking or Participation Banking. The principle of interest-free, which forms the basis of the philosophy of interest-free banking, can be regarded as the most important factor that causes these institutions to emerge. The idea of Islamic finance / interest-free banking first came to the agenda in the 1950s, and various searches took place in the 1960s.

Islamic Banks, which are operating in more than fifty countries around the world, except for Iran, Pakistan and Sudan only permitted; in countries such as Malaysia, Indonesia, Turkey and Jordan have been in existence with conventional banks. Therefore, studies have been conducted to examine the relationship between the return rates of Islamic Banks and the return rates of traditional banks.

The presence and direction of the relationship between rates of return of three of participation banks operating in our country in this study (Albaraka Turk, Kuveyt Turk and Turkey Finans Participation Bank) and traditional bank deposit interest rates were investigated.

Materials and Methods

In this study, profit share rates and interest rates are examined separately for four different maturities and causality relationship is investigated for each maturity. The profit share data is obtained from the Participation Banks Association of Turkey. Deposit rates are taken from the

Central Bank of Turkey and the Consumer Price Index (CPI) is taken from the electronic data system of the Turkey Statistics Institution.

Between 2003M01-2017M09 periods, The presence and direction of the relationship between profit share rates, deposit interest rates of the three participation banks operating in our country and inflation is investigated by Johansen cointegration analysis, Granger causality analysis and Toda-Yamamoto causality analysis.

Results and Findings

When ADF unit root test results related to inflation, profit share rate and interest rate variables are analyzed, it is seen that variables generally contain unit root. This means that our series are not stationary at the level. For this reason, ADF unit root test was re-performed by taking the first difference of LFAIZ², LKAR³, LTUFE⁴ variables.

Johansen cointegration analysis was performed for 1, 3, 6 and 12 months maturities by determining the appropriate lag lengths for the first order stationary LFAIZ, LKAR and LTUFE variables. The results of the cointegration analysis show that there is a long-term relationship between inflation, profit share and interest rates.

The existence and direction of the causality relationship among these series were tested by Granger causality analysis and a one-way causality relationship from interest rates with 1, 3 and 12 months maturities to profit share rates was found. The causality relationship was not found for the 6-month data. In Toda-Yamamoto causality analysis; one-way causality relationship was found for all maturities from interest rate to profit share rate.

Similar results were obtained in Granger causality analysis and Toda-Yamamoto causality analysis. In Granger causality analysis, except for 6-month data, one-way causality relationship was found from interest rate to profit share rate in other maturities. Similarly, in Toda-Yamamoto causality analysis; one-way causality relationship was ascertained for all maturities from interest rate to profit share rate. In Turkey, they show that this unidirectional causality profit share rates are affected by interest rates. This one-way causality relationship points out that profit share rates are influenced by interest rates in Turkey.

Conclusion

In the study, the following conclusions were reached regarding the fact that interest rates are the determinants of the return rates, that is, the profit share rates of these three participation banks are affected by the interest rates of the traditional banks and the long-term relationship between these two rates.

As the main reason for the fact that return rates of participation banks in Turkey are influenced by interest rates of traditional banks, it can be shown that participation banks have low share

² The interest rate

³ The profit share rate

⁴ The inflation rate

of in the Turkish banking sector. In addition, participation banks cannot provide financing for goods and services whose purchase and sale is not legitimate, as well as the interest-free principle. In other words, they have to act within the framework of religious principles.

Participation banks finance their operations predominantly with the profit and loss participation model, while the funds are mostly used with the Murabaha method, which is safer returns. The fact that they do not prefer other profit-loss partnership methods and production-based methods is an indicator that the return rates of participation banks follow the return rates of traditional banks.

On the other hand, it should be noted that participation and traditional banks serve together. Thus, although the return rates of traditional and participation banks diverge from each other differ from time to time, the data's moving close and the fact that there is a long-term relationship between them can be explained in this way.