

Araştırma Makalesi

Tüketici Güven Endeksi ve Katılım-30 İslami Hisse Senedi Endeksi Arasındaki Saklı İlişkinin Araştırılması: Türkiye Örneği

The Investigation of Hidden Relationship between Consumer Confidence Index and Participation-30 Islamic Stock Market Index: The Case of Turkey

Hilmi Tunahan AKKUŞ Öğr. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Savaştepe MYO, tunaakkus@balikesir.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-8407-1580	Feyyaz ZEREN Doç. Dr., Yalova Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü feyyaz.zeren@yalova.edu.tr https://orcid.org/0000-0003-0163-5916
---	---

Makale Gönderme Tarihi 10.12.2019	Revizyon Tarihi 13.01.2019	Kabul Tarihi 31.01.2019
---	--------------------------------------	-----------------------------------

Öz

Bu çalışmada Ocak 2011 – Ağustos 2018 dönemi için Türkiye’de Katılım-30 İslami hisse senedi endeksi ile yatırımcı duyarlılığını temsil eden tüketici güven endeksi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Analizler sırasında yatırımcıların heterojen yapılarından dolayı pozitif ve negatif şoklara farklı tepkilerin verildiği finansal piyasaların yapısını dikkate alan Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi ve Hatemi J (2012) asimetrik nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Katılım-30 endeksi ile tüketici güven endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmazken, eşbütünleşme analizi sonucuna göre pozitif şoklar durumunda söz konusu endeksler uzun dönemde entegre bir yapıya sahiptir.

Anahtar Sözcükler: Yatırımcı Duyarlılığı, Asimetrik Bilgi, İslami Hisse Senedi, Saklı Eşbütünleşme Asimetrik Nedensellik

Jel Kodları: G11, G14

Abstract

In this study, the relationship between Participation-30 Islamic stock index and consumer confidence index, which represents investor sentiment, for the period of January 2011 - August 2018 was investigated in Turkey. During the analysis, Hatemi J - Irandoust (2012) hidden cointegration test and Hatemi J (2012) asymmetric causality tests, which take into account the structure of financial markets where different responses were given to positive and negative shocks due to the heterogeneous structure of the investors, were used. According to the results, there was no causality relationship between the Participation-30 index and the consumer confidence index. In addition, according to the result of cointegration analysis, the mentioned indices, in the case of positive shocks, have an integrated structure in the long term.

Keywords: Investor Sentiment, Asymmetric Information, Islamic Stock, Hidden Cointegration, Asymmetric Causality

Jel Codes: G11, G14

Önerilen Atıf/Suggested Citation

Akkuş, H. T. – Zeren, F. 2019 , Tüketici Güven Endeksi ve Katılım-30 İslami Hisse Senedi Endeksi Arasındaki Saklı İlişkinin Araştırılması: Türkiye Örneği, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 54(1), 53-70.

1. Giriş

Hisse senedi fiyatları, varlık fiyatları ya da genel olarak tüm finansal faaliyetlerdeki değişimler ve bu değişimleri etkileyen faktörler yatırımcılar tarafından araştırılmaktadır. Modern finasta davranışsal finans teorisinden önceki teoriler, yatırımcıların rasyonel davrandıkları varsayımı altında bir takım iddialar ileri sürmüşler ve bu iddialar ile finansal olayları açıklamaya çalışmışlardır. Ancak piyasada karar alıcılar tarafından gerçekleştirilen aşırı veya eksik reaksiyon gibi rasyonel olmayan davranışlar, anomali olarak ifade edilen anormal fiyat hareketleri, rasyonellik varsayımının mutlak olarak geçerli olmadığını göstermiştir. Bu durum söz konusu geleneksel finans teorilerinin geçerliliğinin sorgulanmasına yol açmış, bunun sonucunda da davranışsal finans teorisi önem kazanarak finansal piyasalarda gerçekleştirilen faaliyetlerin rasyonel beklentiler dışında psikolojik etmenlerle de gerçekleştirilebileceği ileri sürülmüştür.

Finansal piyasa katılımcılarının sosyolojik ve psikolojik etkenlere bağlı olarak ekonomik yaşamlarında farklı beklenti, tutum ve davranışlara sahip olmaları, gelecekteki finansal piyasa koşulları hakkında tahmini zorlaştırmaktadır. Katılımcıların geleceğe yönelik beklentilerinin bilinerek bu belirsizliğin ortadan kaldırılması, karar alıcılar tarafından kullanılabilir ve gerektiğinde proaktif önlemlerin alınması konusunda fayda sağlayabilecektir. Bu amaçla çeşitli endeksler oluşturulmakta ve bu endeksler yatırımcı duyarlılığına ilişkin önemli konulara işaret etmektedir.

Yatırımcıların duyarlılıklarını ölçmek için gerekli olan en iyi yöntemi bulmak bu alandaki önemli zorluklardan birisidir. İlgili literatürde çok farklı türde yatırımcı duyarlılığı ölçüm yöntemleri yer almakta olup (Fayyazi ve Maharlouei, 2015: s. 17; Altuwaijri, 2016: s. 6), genel bir ölçü olarak “Tüketici Güven Endeksi” kullanılmaktadır (Altuwaijri, 2016: s. 6). Bu bağlamda Türkiye’de de tüketici güven endeksi (TGE) hesaplanmakta olup, gerekli alanlarda kullanılan önemli bir endekstir. Bu endeks, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) işbirliği ile yürütülen “Tüketici Eğilim Anketi” sonuçlarından Aralık 2003 tarihinden itibaren her ay düzenli olarak türetilmekte olan bir endekstir. Aylık tüketici eğilim anketi kullanılarak tüketicilerin maddi durum ve genel ekonomiye ilişkin mevcut durum değerlendirmeleri ile birlikte gelecek dönem beklentileri, harcama ve tasarruf eğilimleri ölçülmektedir. Bu ölçümler; kişisel mali durum, genel ekonomi, harcama ve tasarruf eğilimleri konu başlıkları kapsamında gerçekleştirilmektedir. TGE ise gelecek 12 aylık dönemde hanenin maddi durum beklentisi, gelecek 12 aylık dönemde genel ekonomik durum beklentisi, gelecek 12 aylık dönemde işsiz sayısı beklentisi ve gelecek 12 aylık dönemde tasarruf etme ihtimali şeklindeki alt endekslerden hesaplanmaktadır.

Öte yandan son dönemde dini inançlar ve bunun yatırımcı duyarlılığı ile etkileşimi, dolayısıyla da bu etkileşimin finansal kararlara etkisi giderek önemsenen bir husus haline gelmiştir. Dini inançların finansal kararlarda önemli bir etken olabildiği literatürdeki çeşitli çalışmalarla kanıtlanmıştır. Frieder ve Subrahmanyam (2004), çalışmalarında Hristiyan dini ile ilgili St. Patrick’s Day ve Yahudi dini ile ilgili Rosh Hashanah ve Yom Kippur bayramlarında insanların iyimser veya kötümser ruh halinde olabildiğini, bu durumun da hisse senedi getirileri ile işlem hacimlerinde değişikliğe sebep olarak yatırım kararlarını etkilediğini belirlemişlerdir. İslamiyetle ilgili gerçekleştirilen çalışmalarda ise Ramazan ayında, hac, kurban ve benzeri ibadetlerin gerçekleştirildiği dönemlerde müslümanların sakin ve iyimser ruh haline girdiği, bu durumun da İslami hisse senedi getirilerini, piyasa volatilitesini veya işlem hacmini etkilediği tespit edilmiştir (Bialkowski ve diğ., 2012; Abbes ve Zouch, 2015; Jaziri ve Abdelhedi, 2018). Bunun yanında literatürde aksi görüşü savunan eserler de bulunmaktadır. Rashid ve diğ. (2014), çalışmalarında İslami hisse senedi yatırımlarının, yatırımcı duyarlılığı ile uzun vadeli önemli bir bağlantıya sahip olmaması gerektiğini, çünkü İslami finansın söylentilere değil belirli temellere dayandığını belirtmişlerdir. Baker ve Wurgler (2007) de bu iddiayı dolaylı şekilde destekler nitelikte yatırımcı duygusallığının spekülative işlemlere yol açtığını belirtmiştir. Spekülative işlemler ise İslami finasta uygun görülmeyen faaliyetlerden kabul edilmektedir. Al-Hajieh ve diğ. (2011), İslami piyasaların etkinliğinin yatırımcı duyarlılığından etkilenebileceğini kabul etmekle birlikte, etkinliğin gelişmekte olan piyasa statüsünden de kaynaklanabileceğini ifade etmişlerdir.

Yukarıda bahsedilen ve İslam dini ile ilgili olan çalışmalarda Ramazan ayı ve hac ibadeti gibi spesifik İslami ritüellerin İslami hisse senedi endeksleri ile arasındaki ilişkiler açıkça ortaya konulmaktadır. Sadece dini sebeplere dayanmayan genel yatırımcı duyarlılığının önemli göstergelerinden biri olan tüketici güven endeksi ile İslami ilkelere göre oluşturulan katılım endeksleri arasındaki ilişki ise, meselenin diğer bir yönüdür. Kişilerin duygularının inançlarından etkilenmemesi söz konusu olmamakla birlikte, buradaki yatırımcı hassasiyeti doğrudan dini etkenler dışında oluşan genel bir hassasiyet olup, bu durumun İslami endeksleri etkileme durumu farklı sonuçlar doğurabilecek bir konudur.

Bu çalışmada Türkiye’de tüketicilerin gelecekle ilgili beklenti ve eğilimlerini gösteren tüketici güven endeksi ile yine Türkiye’de yer alan ve İslami ilkelere göre oluşturulan katılım endeksi (Katılım-30) arasındaki etkileşim durumu araştırılmaktadır. Böylelikle uluslararası literatürde çok az bulunmakla birlikte Türkiye’deki literatürde henüz rastlanmayan İslami endeksler ve yatırımcı duyarlılığı arasındaki ilişkiler analiz edilmiş olacaktır. Araştırma yöntemi olarak finansal piyasalardaki asimetrik bilginin varlığını dikkate almak amacıyla Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi ve Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, uygulayıcılar tarafından yatırım stratejileri oluşturmada ve varlık fiyatlama modelinde kullanılabilecektir.

Çalışmanın birinci bölümünde konuyla ilgili genel açıklamalar yapıldıktan sonraki ikinci bölümde literatür araştırmalarına yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, çalışmada kullanılan veri ve uygulanan yöntemler açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ampirik bulgular açıklandıktan sonra beşinci bölümde genel değerlendirme ve sonuç kısmına yer verilmiştir.

2. Literatür İncelemesi

Yatırımcı duyarlılığı ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki üzerine son yıllarda önemli sayıda çalışma literatürdeki yerini almıştır. İslami finans alanında yatırımcı duyarlılığının ölçülmesi ile ilgili çalışmalarda daha önce de belirtildiği gibi Ramazan ayı, hac ve kurban gibi spesifik İslami ritüellerin İslami hisse senedi getirileri üzerine etkisi çok sayıda araştırmaya konu edilmiştir (Bialkowski ve diğ., 2012; Abbes ve Zouch, 2015; Al-Ississ, 2015; Tan, 2017; Alsu ve diğ., 2018; Jaziri ve Abdelhedi, 2018). Ekonomik birimlerin mevcut ve gelecekle ilgili beklentilerini yansıtan güven endeksleri, yatırımcı duyarlılığını temsilen kullanılan önemli bir değişkendir. Literatürde güven endeksleri ile ilgili çalışmalarda genellikle güven endekslerinin hisse senedi piyasaları ile arasındaki ilişkiler araştırıldığı gibi (Neal ve Wheatley, 1998; Otoo, 1999; Jansen ve Nahuis 2003; Fisher ve Statman, 2003; Lemmon ve Portniaguina, 2006; Schmeling, 2009), güven endekslerinin çeşitli makroekonomik değişkenlerle ilişkisi de sıklıkla incelenmiştir (Isık ve diğ., 2016; Islam ve Mumtaz, 2016; Demirel ve Artan, 2017).

Güven endeksi üzerine gerçekleştirilen öncü çalışmalardan biri Katona’ya (1968) aittir. Katona (1968), tüketim davranışlarını incelediği çalışmasında “tüketici hassasiyet endeksi” oluşturmuş ve bu endeksi kullanarak önemli bulgulara ulaşmıştır. ABD üzerine 1952-1966 dönemini kapsayan söz konusu çalışmada, tüketici hassasiyet endeksinin dönüm noktalarındaki performansına dikkat çekmiştir. Bu çalışmada örneğin 1955’te otomobil satışlarındaki keskin artış 1954 endeksindeki bir artışla önceden açıklanmış, 1958 ekonomik durgunluğu da gelirlerde bir düşüş olmamasına rağmen 1957 yılının ilk yarısı kadar erken bir dönemde endekste bir düşüşle öngörülmüştür. Konuyla ilgili diğer öncü çalışmalardan biri de Bos ve Anderson (1988) tarafından 1967-1984 döneminde ABD üzerine gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda tüketici güven endeksi ile S&P 500 fiyatları arasında güçlü pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Türkiye için hisse senedi endeksi ile güven endeksleri ilişkisi üzerine önemli çalışmalar yapılmış olmasına rağmen (Aktaş ve Akdağ, 2013; Köse ve Akkaya, 2016; Koy ve Akkaya, 2017; Usul ve diğ., 2017; Canöz, 2018), Türkiye’de İslami ilkelere göre oluşturulan katılım endeksleri ile güven endeksleri arasındaki ilişkilerin yer aldığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada literatürde yer alan çalışmalardan farklı olarak, tüketici güven endeksi ile Türkiye’de yeni gelişim aşamasında olan katılım endeksleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışma konusuyla ilgili literatürde yer alan çalışmalar aşağıda özetlenmektedir.

Nor ve diğ. (2013), çalışmalarında Malezya için yatırımcı duyarlılığının finans, endüstriyel ürün ve emlak sektörü hisse senedi fiyatlarına etkisini araştırmışlardır. Çalışmada temel bileşenler analizi (Principal Component Analysis - PCA) tekniği ile yatırımcı duyarlılığı endeksi oluşturmak için anket ve makroekonomik değişkenlerin bir kombinasyonu oluşturulmuştur. Analizler için vektör hata düzeltme modeli ve Johansen-Juselius eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yatırımcı duyarlılığı endeksi ve hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli güçlü ve kısa vadeli kısmi etkileşim bulunmuştur.

Ayuningtyas ve Koesrindartoto (2014), çalışmalarında iş güveni ve tüketici güveni endekslerinin Endonezya'daki Jakarta Composite Index (JCI), LQ45 Index, Jakarta Islamic Index (JII) ve sektör endeksi getirileriyle ilişkisinin olup olmadığını araştırmışlardır. Doğrusal regresyon yönteminin kullanıldığı çalışmanın veri aralığı Ocak 2000 – Aralık 2013 dönemini kapsamaktadır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, tüketici güveni ile Jakarta Islamic Index arasında anlamlı bir ilişkiye dair ampirik kanıtlar sunmamıştır.

Ghorbel ve diğ. (2014) çalışmalarında petrol fiyatlarının, yatırımcı duyarlılığının ve konvansiyonel endeksin (S&P 500) özellikle 2008 finansal ve petrol krizi sırasında 11 ülkenin (Katar, Bahreyn, BAE, Kuveyt, Umman, Endonezya, Malezya, Türkiye, Fas, Mısır ve Hindistan) İslami hisse senedi endeksi üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Yatırımcı duyarlılığını temsilen VIX endeksinin kullanıldığı çalışmada, volatilitenin kalıcılığını değerlendirmek için GARCH (1,1) spesifikasyonu ve değişkenler arasındaki volatilitenin yayılımını ortaya çıkarmak için de BEKK-GARCH (1,1) yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre ABD'deki yatırımcıların duyarlılığını temsilen kullanılan VIX endeks volatilitesi, İslami endeks volatilitelerini pozitif olarak etkilemektedir. Bu sonuçlar subprime krizi sırasında yaşanan kötümser duygunun, İslami endekslere aktarıldığını göstermektedir.

Gupta ve diğ. (2014), çalışmalarında Dow Jones İslami Hisse Senedi Piyasası (DJIM) getirilerinin Michigan Üniversitesi tüketici duyarlılığı endeksi de dâhil 14 küresel ekonomik ve finansal değişken ile tahmin edilip edilemeyeceğini araştırmışlardır. Çalışma Ocak 1990 – Haziran 2013 dönemini kapsamakta olup, tahminler doğrusal regresyon yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Örneklemin 2007 öncesi ve sonrası olmak üzere iki döneme ayrıldığı çalışmanın sonucunda DJIM endeksinin Ocak 2007 – Haziran 2013 tahmin dönemindeki getirilerini tahmin etme konusunda tüm değişkenlerin başarısız olduğu tespit edilmiştir.

Liston ve diğ. (2014) çalışmalarında DJIM, DJIM large-cap, DJIM medium-cap ve DJIM small-cap endeksleri ile yatırımcı duyarlılığı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada yatırımcı duyarlılığı; yatırımcı istihbarat anketi (Investors Intelligence survey - II) veya Amerikan Bireysel Yatırımcılar Birliği (American Association for Individual Investors - AAI) tarafından temsil edilmektedir. Çalışmayla ilgili GARCH tahminlerinden elde edilen sonuçlar, yatırımcı duyarlılığındaki değişimlerin İslami hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilediğini, VAR modelinin sonuçları da yatırımcı duyarlılığının İslami hisse senetlerinin getiri sürecini etkilediğini göstermektedir.

Rashid ve diğ. (2014) çalışmalarında Malezya'da geleneksel ve İslami hisse senedi fiyat endekslerinin yatırımcı duyarlılığı endeksindeki ve makroekonomik faktörlerdeki göreceli değişime maruz kalma düzeyini incelenmişlerdir. Çalışmada yatırımcı duyarlılığını temsilen tüketici duyarlılık endeksi (Consumer Sentiment Index - CSI) ve iş durumu endeksi (Business Condition Index - BCI) kullanılmıştır. Çalışmanın veri aralığı Ocak 2007 – Aralık 2013 dönemini kapsamakta olup, çalışma sonucunda Malezya İslami hisse senedi piyasası ile tüketici duyarlılık ve iş durumu endeksleri arasında pozitif ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Buna ilaveten, çalışmada İslami finans sektörünün CSI ve BCI tarafından etkilenmesinin İslami finans sektörüne yönelik tutumun geleneksel finans endüstrisinininkiyle benzer olduğu, yatırımcıların İslami finansı geleneksel finansal araçlardan farklı bir şekilde algıladıklarını gösterdiği ve nihai olarak da bu durumun, yatırımcıların İslami ticaret davranışları hakkında önemli soru işaretleri ortaya çıkarmakta olduğu belirtilmiştir.

Almansour (2015), çalışmasında varlık fiyatlandırma mekanizmasında yatırımcı hissiyatının rolünü, Malezya borsalarına odaklanarak ve Ocak 2000 – Aralık 2010 dönemi verilerini

kullanarak araştırmaktadır. Araştırmada ayrıca yatırımcı duyarlılığı endeksinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin firma özelliklerine göre (büyüklük, yaş ve risk) değişip değişmediği de incelenmektedir. Çalışma sonucunda Kuala Lumpur Composite Index (KLICI) ile duyarlılık endeksi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca duyarlılık endeksi ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin, firma yaşına ve riskine göre değiştiği ancak firma büyüklüğüne göre değişmediği tespit edilmiştir.

Fayyazi ve Maharlouei (2015), çalışmalarında yatırımcı duyarlılığı endeksi ile Tahran Birinci ve İkinci Piyasa Endeksleri arasındaki ilişkiyi araştırmaya çalışmaktadır. Çalışma 2001-2014 dönemi aylık verilerle gerçekleştirilmiş olup, çalışmada çoklu regresyon ve Granger nedensellik testleri uygulanmıştır. Çalışma sonucunda Tahran Birinci ve İkinci Piyasa endeksleri ile yatırımcı duyarlılık endeksi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkiye ulaşılmış, ayrıca gerçekleştirilen Granger nedensellik test sonuçlarına göre de endeksler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.

Aloui ve diğ. (2016), çalışmalarında ABD’de bulunan İslami hisse senedi endeksi (DJIM) ve İslami olmayan (geleneksel) hisse senedi endekslerinin yatırımcı duyarlılık endeksi ile olan nedensellik ilişkilerini araştırarak İslami endekslerin yatırımcı duyarlılığı açısından farklı davranıp davranmadığını ortaya çıkarmaya çalışmışlardır. Büyük, orta ve küçük kapasiteli olarak listelenen firmalar için üç farklı alt indeks göz önünde bulundurularak yapılan çalışmada dalgalı yaklaşımı ve Hatemi-J asimetrik nedensellik testi uygulanmıştır. Ampirik bulgular, eş hareketin zaman ve frekanslar bakımından değiştiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca İslami hisse senedi getirilerinin yatırımcı duyarlılığı açısından geleneksel emsallerinden farklı davranmadığı tespit edilmiştir.

Altuwaijri (2016), çalışmasında Suudi Arabistan için yatırımcı duyarlılığı ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. İnceleme dönemi olarak 2010-2015 yıllarını kapsayan çalışmada, yatırımcı duyarlılığını temsilen piyasa işlem hacmi kullanılmıştır. Ayrıca piyasa büyüklüğü ve defter değeri/piyasa değeri oranı da kontrol değişkenleri olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Doğrusal regresyon yönteminin uygulandığı analiz sonucunda yatırımcı duyarlılığı ve hisse senedi aylık getirileri arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Tuyon ve diğ. (2016) çalışmalarında Malezya hisse senedi piyasaları için alternatif teorik bir bakış açısı ve yerel yatırımcı duyarlılık temsilcileri modellemesi sunmayı amaçlamışlardır. Çalışma 01.1996 - 12.2014 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada yatırımcı duyarlılığını temsilen CSI, BCI ve hisse senedi futures endeksi (SFI) kullanılmıştır. Çalışma sonucunda CSI, BCI ve SFI endeksleri ile borsa getirileri arasında kısa ve uzun dönemde ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte, ilişkiler farklı büyüklükteki işletmelerde, sektör gruplarında ve piyasa durumlarında homojen değildir. Söz konusu ilişki büyük firmalar ve konjonktürel sektörde farklı yapıda olup daha belirgindir.

Anusakumar ve diğ. (2017), çalışmalarında, gelişmekte olan 8 Asya ülkesi (Malezya, Hindistan, Endonezya, Filipinler, Tayvan, Tayland, Güney Kore ve Çin) için hisse senedi getirileri ile yatırımcı duyarlılığı arasındaki ilişkiyi panel regresyon yöntemi ile araştırmışlardır. Çalışmada yatırımcı duyarlılığı hisse senedi spesifik duyarlılık ve piyasa geneli duyarlılık olmak üzere iki farklı değişken ile ele alınmıştır. Çalışma sonucunda hisse senedi spesifik duyarlılık ile Malezya ve Endonezya borsa getirileri arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuşken, piyasa geneli duyarlılık ile Malezya ve Endonezya borsa getirileri arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca elde edilen kanıtlar, hisse senedi spesifik duyarlılığın, piyasaya özgü duyarlılığa kıyasla getiriler üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olabileceğini göstermiştir.

Bu aşamaya kadar izah edilen çalışmaların özeti Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1: Literatür Özeti

Kaynak	Örneklem	Veri (Frekans)	Yöntem	Ampirik Bulgular
Nor, Ibrahim ve Rashid (2013)	Malezya	1986:Q1 - 2011:Q4 (Çeyreklik)	Temel bileşenler analizi Vektör hata düzeltme modeli Johansen-Juselius eşbütünleşme testi	Yatırımcı duyarlılığı endeksi ve hisse senedi fiyat endeksleri arasında uzun vadeli güçlü ve kısa vadeli kısmi etkileşim bulunmuştur.
Ayuningtyas ve Koesrindartoto (2014)	Endonezya	01.2000 - 12.2013 (Çeyreklik)	Doğrusal regresyon yöntemi	Tüketici güven endeksi ile Jakarta Islamic Index arasında ilişki yoktur.
Ghorbel, Abdelhedi ve Boujelbene (2014)	Katar, Bahreyn, BAE, Kuveyt, Umman, Endonezya, Malezya, Türkiye, Fas, Mısır ve Hindistan	04.2007 - 04.2012 (Günlük)	GARCH (1,1) BEKK-GARCH (1,1) Diyagonal VEC	ABD'deki yatırımcıların duyarlılığını temsilen kullanılan VIX endeksi volatilitesi, İslami endeks volatilitesini pozitif olarak etkilemektedir.
Gupta ve diğerleri (2014)	ABD (DJIM endeksi)	01.1999 - 06.2013 (Aylık)	Doğrusal regresyon yöntemi	DJIM endeksi, US tüketici duyarlılık endeksi tarafından tahmin edilememektedir.
Liston, Huerta ve Haq (2014)	ABD (DJIM, DJIM large-cap, DJIM medium-cap ve DJIM small-cap endeksleri)	12.01.1996 - 25.05.2012 (Haftalık)	GARCH-M, VAR Etki-tepki fonksiyonu	Yatırımcı duyarlılığındaki değişimler İslami hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilemektedir.
Rashid, Hassan ve Yein (2014)	Malezya	01.2007 - 12.2013 (Çeyreklik)	Doğrusal regresyon yöntemi	Malezya İslami hisse senedi piyasası ile tüketici duyarlılık ve iş durumu endeksleri arasında pozitif ilişki vardır.
Almansour (2015)	Malezya	01.2000 - 12.2010 (Aylık)	Temel bileşenler analizi Doğrusal regresyon yöntemi	KLCI ve duyarlılık endeksi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır.
Fayyazi ve Maharlouei (2015)	İran	03.2001 - 03.2014 (Aylık)	Çoklu regresyon modeli Granger nedensellik testi	Tahran Birinci ve İkinci Piyasa endeksleri ile yatırımcı duyarlılık endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır. Endeksler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.
Aloui ve diğerleri (2016)	ABD (DJIM endeksi ve konvansiyonel hisse senedi endeksleri)	04.1990 - 12.2010 (Aylık)	Dalgacık yaklaşımı Hatemi-J asimetrik nedensellik testi	Negatif şoklar durumunda ABD'deki tüketici güven endeksi İslami hisse senedi getirilerinin (DJIM) nedenidir.
Altuwaijri (2016)	Suudi Arabistan	2010 - 2015 (Aylık)	Doğrusal regresyon yöntemi	Yatırımcı duyarlılığı ve toplam piyasa getirisi arasında pozitif bir ilişki vardır.
Tuyon, Ahmad ve Matahir (2016)	Malezya	01.1996 - 12.2014 (Aylık)	ARDL sınır testi	Tüketici duyarlılık, iş durumu ve hisse senedi futures endeksleri ile hisse senedi getirileri arasında kısa ve uzun dönemde ilişki vardır.
Anusakumar, Ali ve Wooi (2017)	Malezya ve Endonezya	2001 - 2011 (Yıllık)	Panel regresyon yöntemi	Hisse senedi spesifik duyarlılık ile borsa getirileri arasında pozitif ilişki var iken piyasa geneli duyarlılık ile borsa getirileri arasında negatif ilişki vardır.

Tablo 1'e göre İslami piyasalar ve tüketici güven endeksi arasındaki ilişki üzerine gerçekleştirilen çalışma sayısının oldukça sınırlı olduğu, örneklemin Malezya, Endonezya ve Amerikan Dow

Jones İslami Hisse Senedi Piyasası (DJIM) dışına pek çıkmadığı görülmekte olup, elde edilen sonuçlar ağırlıklı olarak bu iki değişkenin uzun dönemli bir ilişki içerisinde olduğuna işaret etmektedir. Bunun dışında İslami hisse senedi getirileri ile ilgili elde edilen sonuçlar, İslami olmayan yani geleneksel hisse senedi endeksleri ile elde edilen sonuçlara oldukça yakındır. Bu durum, yatırımcıların İslami finansı geleneksel finansal araçlardan farklı bir şekilde algılamadıklarının bir göstergesi olabilecektir.

Öte yandan konuyla ilgili olarak yalnızca Ghorbel ve diğ. (2014)'in çalışmalarında Türkiye üzerine bir takım bulgulara rastlamak mümkündür. Bununla birlikte finansal piyasalardaki asimetrik yapıyı dikkate alan yine yalnızca tek bir çalışmaya rastlamak (Aloui ve diğ. 2016) mümkündür. Bu bağlamda hem Türkiye örnekleminin incelenmesi hem de pozitif-negatif şokları ayırtırmak suretiyle analizler gerçekleştiren yöntemlerin kullanılması bakımından çalışma özgün bir yapıya sahiptir.

3. Ekonometrik Yöntem

Zaman serilerinde kullanılan geleneksel birim kök, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinde pozitif ve negatif şokların etkileri aynı olarak kabul edilmektedir. Oysa literatürde pozitif ve negatif şokların etkilerinin birbirinden farklı olduğunu ortaya koyan bazı çalışmaların gerçekleştirildiği görülmektedir. Bununla birlikte finansal piyasalardaki yatırımcıların pozitif ve negatif şoklara farklı tepkiler veren yapısı, asimetrik bilginin varlığını kanıtlamaktadır.

Bu bağlamda Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testiyle, Hatemi-J (2012) ise asimetrik nedensellik testiyle serilerde pozitif ve negatif şokların farklı etkilere sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Literatüre kazandırılan bu iki testin ekonometrik mantığı birbirine benzer olmakla birlikte, Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi, geleneksel Johansen eşbütünleşme temeline dayanmaktadır. Öte yandan Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi ise özünde Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testine benzer bir yapıya sahiptir.

Esasında Hacker ve Hatemi-J (2006) bootstrap nedensellik testinde değişkenler arasındaki nedenselliği belirlemek için Toda-Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen yöntem uygulanmakta ve kritik değerler, hataların normal dağılmama ihtimaline karşın bootstrap ile elde edilmektedir. Ancak bu modelin eksik tarafı pozitif ve negatif şokları ayırt edememesidir. Bu bağlamda Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen asimetrik nedensellik testinde finansal piyasalarda asimetrik bilginin varlığı ve piyasa katılımcılarının homojen bir yapıya sahip olmaması durumunda, katılımcıların eşit büyüklükteki pozitif ve negatif şoklara aynı tepkileri vermemesi nedeniyle bu testin sonuçları yanıltıcı olabilecektir. Bu bağlamda Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi, Hacker ve Hatemi-J (2006) bootstrap Granger nedensellik testinin pozitif ve negatif şoklara parçalanmış şeklidir. Bu düşünce yapısı altında Hatemi J – Irandoust (2012) testi de Johansen eşbütünleşme testinin pozitif ve negatif şoklara ayrılmış halidir (Şener ve diğ., 2013: 239).

Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme ve Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testleri aynı ekonometrik modellemeye tabi olup aşağıdaki şekilde açıklanabilirler:

y_{1t} ve y_{2t} gibi iki bütünleşik seri arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik analizinin test edildiğini varsayalım:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad (1)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (2)$$

Burada $y_{1,0}$ ve $y_{2,0}$ başlangıç değerlerini göstermektedir. Pozitif ve negatif şoklar aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0), \varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0), \varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0), \varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0) \quad (3)$$

Bu bilgiler ışığında y_{1t} ve y_{2t} eşitlikleri düzenlenerek aşağıdaki şekilde gösterilebilmektedir:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{10} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \quad (4)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{20} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (5)$$

Her değişkende yer alan pozitif ve negatif şoklar ise birikimli şekilde aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$y_{1i}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+, y_{1i}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-, y_{2i}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ \quad (6)$$

Elde edilen şoklara geleneksel Johansen testinin uygulanması halinde Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi sonuçlarına, Hacker ve Hatemi-J bootstrap nedensellik testi uygulanması halinde ise Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçlarına ulaşılabacaktır.

4. Veri ve Ampirik Bulgular

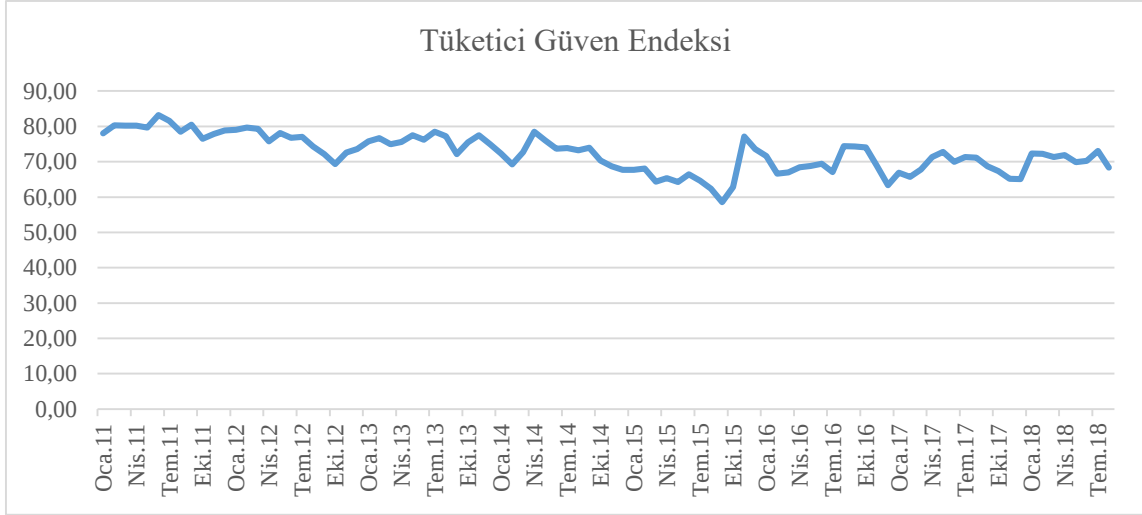
4.1. Veri

Türkiye'deki İslami endeksler; Katılım-30, Katılım-50 ve Katılım Model Portföy endekslerden oluşmakta olup, bu endekslerden Katılım-30 endeksi 06.01.2011, Katılım-50 ve Katılım Model Portföy endeksleri ise 09.07.2014 tarihinden itibaren hesaplanmaktadır (www.katilimendeksi.org, 2018). Çalışmada İslami endeksleri temsilen en uzun veri setine sahip olan Katılım-30 endeksi kullanılmıştır.

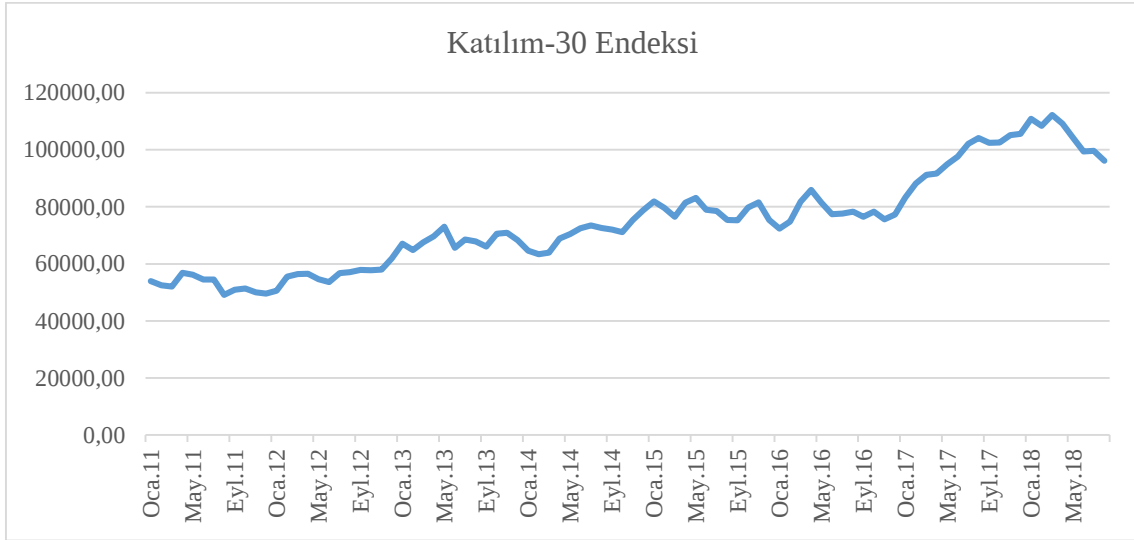
Öte yandan yatırımcı duyarlılığını temsilen ise tüketici güven endeksi kullanılmıştır. Tüketici güven endeksi, TÜİK ve TCMB işbirliği ile yürütülen “Tüketici Eğilim Anketi” sonuçlarından Aralık 2003 tarihinden itibaren her ay düzenli olarak türetilmekte olan bir endekstir. Anket sonuçlarından hesaplanan tüketici güven endeksi 0-200 aralığında değer alabilmektedir. Tüketici güven endeksinin 100'den büyük olması tüketici güvenindeki iyimser durumu işaret ederken, güven endeksinin 100'den küçük olması ise tüketici güvenindeki kötümser durumu göstermektedir (www.tuik.gov.tr, 2018). Bu göstergeler ile tüketicilerdeki yüksek güven, gelecekte daha fazla harcama yapılacağını, düşük güven ise gelecekte daha yüksek tasarruf ve daha az harcama yapılacağını işareti olarak görülmektedir. TÜİK ve TCMB işbirliğinde hazırlanan tüketici güven endeksinin dışında Türkiye için Bloomberg HT ve CNBC-e tarafından oluşturulan tüketici güven endeksleri de bulunmaktadır.

Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde veri seti olarak ağırlıklı olarak günlük ya da aylık frekansların kullanıldığı görülmektedir. Çalışmada kullanılan yöntem açısından düşünüldüğünde zaman serileri analizlerinde ortaya çıkması muhtemel volatilité sapmalarını engellemek amacıyla aylık verilerin kullanılması daha uygun bulunmuştur. Bununla birlikte tüketici güven endeksinin aylık frekansta hesaplanıyor olması da çalışmanın araştırmacılarını aylık veri kullanma eğilimine yöneltmektedir. Çalışmanın veri seti Ocak-2011 ile Ağustos-2018 aralığını kapsamaktadır.

Tüketici güven endeksi ve Katılım-30 endeksine ait 2011-2018 yılları arasındaki seyir Şekil 1 ve Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 1: Tüketici Güven Endeksi



Şekil 2: Katılım-30 Endeksi

4.2. Ampirik Bulgular

Değişkenler arasındaki ilişkilerin tespitinde kullanılan eşbütünleşme ve nedensellik testlerine karar vermek için yapılacak olan ilk işlem durağanlık seviyelerinin belirlenmesidir. Bu bağlamda çalışmada serilerin durağanlık düzeylerinin tespitinde ADF birim kök testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Katılım-30 endeksi ve tüketici güven endeksine ait pozitif ve negatif şoklardan oluşan serilerin tamamı seviye değerlerinde birim köke sahiptir. Birinci fark alma işleminin sonucunda ise bahsi geçen serilerin durağanlaştığı görülmektedir. Söz konusu teste ilişkin bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

	Düzy	Birinci Farklar
Katılım-30 Endeksi (+)	-1.02 (0.74)	-3.14 (0.02)**
Katılım-30 Endeksi (-)	-0.28 (0.92)	-9.28 (0.00)***
Tüketici Güven Endeksi (+)	0.95 (0.99)	-2.90 (0.04)**
Tüketici Güven Endeksi (-)	1.47 (0.99)	-5.70 (0.00)***

Not: *** ve ** işareti, sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini, parantez içinde yer alan değerler ise olasılık değerlerini göstermektedir.

Serilerin birinci farklarında durağanlaştığı böyle bir durumda Johansen eşbütünleşme testini kullanmak uygundur. Ancak serilerin pozitif ve negatif şoklarına ayrılarak incelendiği bu çalışmada Johansen eşbütünleşme testi yetersiz kalacaktır. Johansen testi temelli Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi serileri pozitif ve negatif şoklarına ayırmak suretiyle eşbütünleşme analizlerini gerçekleştirmektedir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar incelendiğinde pozitif şok durumlarında eşbütünleşme ilişkisinin mevcut olduğu ancak negatif şok durumlarında anlamlılığın ortadan kalktığı anlaşılmaktadır. Söz konusu bulgular pozitif şok durumlarında yatırımcı duyarlılığı ile İslami hisse senedi fiyatlarının paralel hareket ettiğini göstermektedir. Buna göre İslami hisse senetlerine yatırım yapan yatırımcılarda oluşan pozitif yönlü ve hem dini hem de genel algıların hisse senedi fiyatlarına yansması mümkün gözükmemektedir. Negatif şok durumlarında ise herhangi bir eşbütünleşme ilişkisine rastlanmamıştır. Bu durum negatif şok durumlarında piyasaların daha etkin bir yapıya sahip olduğuna işaret etmektedir. Bu durum negatif şok durumlarında İslami finansın duygulardan etkilenerek şekillenmek yerine, spekülasyon yatırım davranışlarından uzak ve belirli temellere dayalı bir yapıya sahip olduğu göstermektedir. Bu iki sonuç birlikte değerlendirildiğinde söz konusu değişkenler arasındaki saklı ilişki ortaya çıktığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3: Hatemi J - Irandoust (2012) Saklı Eşbütünleşme Testi Sonuçları

		Özdeğer İstatistiği	İz İstatistiği	Kritik Değerler	Anlamlılık Düzeyi
Katılım 30 Endeksi (+)	Tüketici Güven Endeksi (+)	0.16	23.62	25.87	0.09*
Katılım 30 Endeksi (-)	Tüketici Güven Endeksi (-)	0.16	22.60	25.87	0.12

Not: * işareti, %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Serilerin pozitif ve negatif şoklarını ayırmak suretiyle analizler yapan Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testini takiben, yine pozitif ve negatif şokları ayırmak suretiyle analizler yapan bir nedensellik testinin kullanılması yöntem bakımından uygun olacaktır. Bu bağlamda literatürde kullanılan ekonometrik yöntemler incelendiğinde Hatemi-J (2012)'ye ait asimetrik nedensellik testi söz konusu ihtiyacı karşılamaktadır. Aşağıda Tablo 4'te asimetrik nedensellik testi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 4: Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Test İstatistiği ve Anlamlılık	Kritik Değerler		
		% 1	% 5	% 10
Katılım 30 Endeksi (+) → Tüketici Güven Endeksi (+)	1.296	8.536	4.939	3.042
Katılım 30 Endeksi (-) → Tüketici Güven Endeksi (-)	0.102	7.648	4.238	2.793
Tüketici Güven Endeksi (+) → Katılım 30 Endeksi (+)	0.612	6.945	3.863	2.750
Tüketici Güven Endeksi (-) → Katılım 30 Endeksi (-)	0.818	7.322	4.150	2.8323

Yukarıdaki Tablo 4’te yer alan Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçlarına göre, pozitif ya da negatif şok durumlarında Katılım-30 endeksi ile tüketici güven endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanmamıştır.

5. Sonuç ve Değerlendirme

Modern finasta davranışsal finans teorisinden önceki teoriler, yatırımcıların rasyonel davrandıkları varsayımı altında finansal olayları açıklamaya çalışmışlardır. Ancak piyasada karar alıcılar tarafından gerçekleştirilen aşırı veya eksik reaksiyon gibi rasyonel olmayan davranışlar, anomali olarak ifade edilen anormal fiyat hareketleri, rasyonellik varsayımının mutlak olarak geçerli olmadığını, bunun yanında finansal piyasalarda gerçekleştirilen faaliyetlerin yatırımcı duyarlılığı olarak ifade edilebilen psikolojik faktörlerden de etkilenebileceğini göstermiştir. Yatırımcıların duyarlılıklarını ölçmek için literatürde çok farklı türde ölçüm yöntemleri yer almakta olup, genel bir ölçü olarak “Tüketici Güven Endeksi” kullanılmaktadır. Öte yandan son dönemde dini inançlar ve bunun yatırımcı duyarlılığı ile etkileşimi, dolayısıyla da bu etkileşimin finansal kararlara etkisi giderek önemsenen bir husus haline gelmiştir. Dini inançların finansal kararlarda önemli bir etken olabildiği literatürdeki çeşitli çalışmalarla kanıtlanmıştır. İslami finans alanında yatırımcı duyarlılığının ölçülmesi ile ilgili çalışmalarda Ramazan ayı, hac ve kurban gibi spesifik İslami ritüellerin İslami hisse senedi getirileri üzerine etkisi çok sayıda araştırmaya konu edilmiştir.

Bu çalışmada Türkiye’de tüketicilerin gelecekle ilgili beklenti ve eğilimlerini gösteren tüketici güven endeksi ile yine Türkiye’de yer alan Katılım-30 İslami hisse senedi endeksi arasındaki etkileşim durumu araştırılmaktadır. Türkiye için hisse senedi endeksi ile güven endeksleri ilişkisi üzerine önemli çalışmalar yapılmış olmasına rağmen, İslami ilkelere göre oluşturulan katılım endeksleri ile güven endeksleri arasındaki ilişkilerin yer aldığı herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda hem Türkiye örnekleminin incelenmesi hem de pozitif-negatif şokları ayırtmak suretiyle analizler gerçekleştiren yöntemlerin kullanılması bakımından çalışma özgün bir yapıya sahiptir. Araştırma yöntemi olarak finansal piyasalardaki asimetrik bilginin varlığını dikkate alan Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi ve Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, uygulayıcılar tarafından yatırım stratejileri oluşturmada ve varlık fiyatlama modelinde kullanılabilecektir.

Çalışmanın Hatemi J - Irandoust (2012) saklı eşbütünleşme testi sonucuna göre, pozitif şoklar durumunda % 90 güvenilirlilikle eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, ancak negatif şok durumunda anlamlılığın ortadan kalktığı anlaşılmaktadır. Söz konusu bulgular sadece pozitif şok durumlarında yatırımcı duyarlılığı ile İslami hisse senedi fiyatlarının paralel hareket ettiğini göstermektedir. Bu bulgular literatürde yer alan Nor ve diğ. (2013) ile Tuyon ve diğ. (2016) çalışmaları ile kısmen de olsa örtüşmektedir. Bahsi geçen iki çalışma eşbütünleşme ilişkisini şokların ayırımına gitmeden tespit ederken, bu çalışmada ise pozitif ve negatif şok ayırımına gitmek suretiyle aynı ilişkiler pozitif şoklar için tespit edilmiştir.

Öte yandan Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi sonuçlarına göre, pozitif ya da negatif şok durumlarında Katılım-30 endeksi ile tüketici güven endeksi arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır. Nedensellik konusunda elde edilen bulgular, literatürde yer alan diğer sonuçlarla örtüşmemektedir. Şöyle ki; Aloui ve diğ. (2016) çalışmasındaki Hatemi J nedensellik testi sonuçlarına göre negatif şok durumlarında TGE ile DJIM endeksi arasında nedensellik ilişkisi tespit edilmişken, pozitif şok durumlarında söz konusu endeksler arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Yapılacak gelecek çalışmalarda güven endeksleri ile genel hisse senedi getirileri yerine sektörel olarak da ayrı ayrı ilişkiler değerlendirilebilir. Çünkü gerek Türkiye özelinde gerekse uluslararası alanda gerçekleştirilen çalışmalarda sektörel getirilerin dikkate alınmadığı görülmektedir. Bunun yanında tüketici güven endeksi, reel kesim güven endeksi veya finansal hizmetler güven endeksi gibi farklı kesimler için düzenlenen güven endeksleri arasındaki uyum ve etkileşim de araştırılabilecektir. Gelecek çalışmalara ilişkin bir başka öneri de firma büyüklüklerine göre araştırmanın gerçekleştirilmesidir. Ayrıca söz konusu etkiler kısa, orta ve uzun döneme göre de farklı testlerle gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

- Abbes, M. B., Zouch, M. A. (2015), “Does Hajj Pilgrimage Affect the Islamic Investor Sentiment?”, **Research in International Business and Finance**, C: 35, s: 138-152.
- Aktaş, M., Akdağ, S. (2013), “Türkiye’de Ekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatları İle İlişkilerinin Araştırılması”, **International Journal Social Science Research**, C: 2, S: 2, s: 50-67.
- Al-Hajieh, H., Redhead, K., Rodgers, T. (2011), “Investor Sentiment and Calendar Anomaly Effects: A Case Study of the Impact of Ramadan on Islamic Middle Eastern Markets”, **Research in International Business and Finance**, C: 25, S: 3, s: 345-356.
- Al-Ississ, M. (2015), “The Holy Day Effect”, **Journal of Behavioral and Experimental Finance**, C: 5, s: 60-80.
- Almansour, B. Y. (2015), “The Impact of Market Sentiment Index on Stock Returns: An Empirical Investigation on Kuala Lumpur Stock Exchange”, **Journal of Arts, Science & Commerce**, C: 6, S: 3, s: 1-28.
- Aloui, C., Hkiri, B., Lauc, C. K. M., Yarovaya, L. (2016), “Investors’ Sentiment and US Islamic and Conventional Indexes Nexus: A Time-Frequency Analysis”, **Finance Research Letters**, C: 19, s: 54-59.
- Alsü, E., Taşdemir, A., Özyurt, H. K. (2018), “Türkiye İslami Piyasalarında Ramazan Ayı Etkisi”, **Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, C: 6, S: 5, s: 707-712.
- Altuwaijri, B. M. (2016), “Investors’ Sentiment and Stock Market Return in the Saudi Stock Market”, https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2889213 (15.09.2018).
- Anusakumar, S. V., Ali, R., Wooi, H. C. (2017), “The Effect of Investor Sentiment on Stock Returns: Insight from Emerging Asian Markets”, **Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance**, C: 13, S: 1, s: 159-178.
- Ayuningtyas, R., Koesrindartoto, D. P. (2014), “The Relationship between Business Confidence, Consumer Confidence, and Indexes Return: Empirical Evidence in Indonesia Stock Exchange”, **International Conference on Trends in Economics, Humanities and Management (ICTEHM’14)**, 13-14 Aug. 2014, Pattaya (Thailand).
- Baker, M., Wurgler, J. (2007), “Investor Sentiment in the Stock Market”, **The Journal of Economic Perspectives**, C: 21, S: 2, s: 129-151.
- Bialkowski, J., Etebari, A., Wisniewski, T. P. (2012), “Fast Profits: Investor Sentiment and Stock Returns during Ramadan”, **Journal of Banking & Finance**, C: 36, S: 3, s: 835-845.

- Bos, T., Anderson, S. (1988), “Consumer Sentiments and Share Price Behaviour”, **Journal of Behavioural Economics**, C: 17, S: 2, s: 113-118.
- Canöz, İ. (2018), “Borsa İstanbul 100 Endeksi ile Tüketici Güven Endeksleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği”, **Fiscoeconomia**, C: 2, S: 1, s: 136-153.
- Demirel, S. K., Artan, S. (2017), “The Causality Relationships between Economic Confidence and Fundamental Macroeconomic Indicators: Empirical Evidence from Selected European Union Countries”, **International Journal of Economics and Financial Issues**, C: 7, S: 5, s: 417-424.
- Fayyazi, H., Maharlouei, R. G. (2015), “Relationship between Investors Sentiment Index with First and Second Market Indexes in Tehran Stock Exchange (TSE)”, **Ciência e Natura, Santa Maria**, C: 37, S: 3, s: 16-24.
- Fisher, K. L., Statman, M. (2003), “Consumer Confidence and Stock Returns”, **The Journal of Portfolio Management**, C: 30, S: 1, s: 115-127.
- Frieder, L., Subrahmanyam, A. (2004), “Non-secular Regularities in Returns and Volume”, **Financial Analysts Journal**, C: 60, S: 4, s: 29-34.
- Ghorbel, A., Abdelhedi, M., Boujelbene, Y. (2014), “Assessing the Impact of Crude Oil Price and Investor Sentiment on Islamic Indices: Subprime Crisis”, **Journal of African Business**, C: 15, S: 1, s: 13-24.
- Gupta, R., Hammoudeh, S., Simo-Kengne, B. D., Sarafrazi, S. (2014), “Can the Sharia-based Islamic Stock Market Returns Be Forecasted Using Large Number of Predictors and Models?”, **Applied Financial Economics**, C: 24, S: 17, s: 1147-1157.
- Hacker, R. S., Hatemi-J, A. (2006), “Tests for Causality between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory and Application”, **Applied Economics**, C: 38, S: 13, s: 1489-1500.
- Hatemi-J, A. (2012), “Asymmetric Causality Tests with an Application”, **Empirical Economics**, C: 43, S: 1, s: 447-456.
- Hatemi-J, A., Irandoust, M. (2012), “Asymmetric Interaction between Government Spending and Terms of Trade Volatility: New Evidence from Hidden Cointegration Technique”, **Journal of Economic Studies**, C: 39, S: 3, s: 368-378.
- Isik, T. T., Sahin, I., Aydinkaya, I. (2016), “Consumer Confidence Index, The Relationship between Growth and Inflation: A Case of Turkey”, **International Journal of Economics, Commerce and Management**, C: 4, S: 4, s: 295-306.
- Islam, T. U., Mumtaz, M. N. (2016), “Consumer Confidence Index and Economic Growth: An Empirical Analysis of EU Countries”, **EuroEconomica**, C: 35, S: 2, s: 17-22.
- Jansen, W. J., Nahuis, N. J. (2003), “The Stock Market and Consumer Confidence: European Evidence”, **Economics Letters**, C: 79, S: 1, s: 89-98.
- Jaziri, M., Abdelhedi, M. (2018), “Islamic Occasions and Investor Sentiment”, **International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management**, C: 11, S: 2, s: 194-212.
- Katona, G. (1968), “Consumer Behavior: Theory and Findings on Expectations and Aspirations”, **The American Economic Review**, C: 58, S: 2, s: 19-30.
- Koy, A., Akkaya, M. (2017), “The Role of Consumer Confidence as a Leading Indicator on Stock Returns: A Markov Switching Approach”, *Annals of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I*, **Economics & Applied Informatics**, C: 23, S: 1, s: 36-47.
- Köse, A., Akkaya, M. (2016), “Beklenti ve Güven Anketlerinin Finansal Piyasalara Etkisi: BIST 100 Üzerine Bir Uygulama”, **Bankacılar Dergisi**, S: 99, s: 3-15.

- Lemmon, M., Portniaguina, E. (2006), “Consumer Confidence and Asset Prices: Some Empirical Evidence”, **The Review of Financial Studies**, C: 19, S: 4, s: 1499-1529.
- Liston, D. P., Huerta, D., Haq, S. (2014), “Does Investor Sentiment Impact the Returns and Volatility of Islamic Equities?”, **Journal of Economics and Finance**, C: 40, S: 3, s: 421-437.
- Neal, R., Wheatley, S. M. (1998), “Do Measures of Investor Sentiment Predict Stock Returns”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, C: 34, S: 4, s: 523-547.
- Nor, F. M., Ibrahim, I., Rashid, M. (2013), “Exposure to Investor Sentiment in Malaysia: Services versus Manufacturing Stocks”, **Global Business and Economics Anthology**, S: 1, s: 239-248.
- Otoo, M. W. (1999), “Consumer Sentiment and the Stock Market”, FEDS Working Paper No. 99-60.
- Rashid, M., Hassan, M. K., Yein, N. Y. (2014), “Macroeconomics, Investor Sentiment, and Islamic Stock Price Index in Malaysia”, **Journal of Economic Cooperation and Development**, C: 35, S: 4, s: 219-234.
- Schmeling, M. (2009), “Investor Sentiment and Stock Returns: Some International Evidence”, **Journal of Empirical Finance**, C: 16, S: 3, s: 394-408.
- Şener, S., Yılcı, V., Tıraşoğlu, M. (2013), “Petrol Fiyatları İle Borsa İstanbul’un Kapanış Fiyatları Arasındaki Saklı İlişkinin Analizi”, **Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, C: 13, S: 26, s: 231-248.
- Tan, Ö. F. (2017), “Ramadan Effect: Evidence from Borsa İstanbul”, **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, C: 39, S: 1, s: 239-256.
- Toda, H. Y., Yamamoto, T. (1995), “Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes”, **Journal of Econometrics**, C: 66, S: 1-2, s: 225-250.
- Tuyon, J., Ahmad, Z., Matahir, H. (2016), “The Roles of Investor Sentiment in Malaysian Stock Market”, **Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance**, C: 12, S: 1, s: 43-75.
- Uslu, H., Küçükşille, E., Karaoğlu, S. (2017), “Güven Endekslerindeki Değişimlerin Hisse Senedi Piyasalarına Etkileri: Borsa İstanbul Örneği”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, C: 22, S: 3, s: 685-695.
- (www.katilimendeksi.org, 10.09.2018)
- (www.tuik.gov.tr, 10.09.2018)

Research Article

Tüketici Güven Endeksi ve Katılım-30 İslami Hisse Senedi Endeksi Arasındaki Saklı İlişkinin Araştırılması: Türkiye Örneği

The Investigation of Hidden Relationship between Consumer Confidence Index and Participation-30 Islamic Stock Market Index: The Case of Turkey

Hilmi Tunahan AKKUŞ Öğr. Gör. Dr., Balıkesir Üniversitesi, Savaştepe MYO, tunaakkus@balikesir.edu.tr https://orcid.org/0000-0002-8407-1580	Feyyaz ZEREN Doç. Dr., Yalova Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü feyyaz.zeren@yalova.edu.tr https://orcid.org/0000-0003-0163-5916
---	---

Extensive Summary

Introduction

In this study, the interaction between consumer confidence index showing future trends and expectations of consumers and participation index (participation 30) created according to Islamic principles in Turkey are being investigated. Thus, the study analyzes the relationship between Islamic indices and investor sentiment, which is rare in the relevant literature and does not exist in Turkish context. As a method of investigation, Hatemi J - Irandoust (2012) cointegration test and Hatemi-J (2012) asymmetric causality test were used to take into account the existence of asymmetric information in the financial markets. The findings obtained can be used by the practitioners in creating investment strategies and in the asset pricing model.

In the first part of the study, general explanations about the subject is given. Literature review are presented in the second section. In the third part, the data and the methods used are explained. In the fourth section, the empirical findings are explained and the fifth section includes the general evaluation and the conclusions.

Data

Islamic indices in Turkey consist of the Participation-30, Participation-50 and Participation Model Portfolio indices and the Participation-30 index is calculated from 06.01.2011, Participation-50 and Participation Model Portfolio indices are calculated from 09.07.2014 (www.katilimendeksi.org, 2018). Participation-30 index which has the longest data set representing Islamic indices was used in the study. On the other hand, consumer confidence index was used to represent investor sentiment.

When the studies in the literature are examined, it is observed that daily or monthly frequencies are used predominantly as data set. In terms of the method used in the study, it was found more appropriate to use monthly data to prevent volatility deviations in time series analysis. On the other hand, the fact that the consumer confidence index is calculated on a monthly frequency leads the researchers of the study to use monthly data. The data set of the study covers the range of January-2011 to August-2018.

Empirical Findings

The first procedure to determine the cointegration and causality tests used to investigate the relationships between variables is to determine stationary levels. In this context, ADF unit root test was used to determine stationary levels of the series. According to the results, the series consisting of positive and negative shocks of the Participation-30 index and the consumer confidence index have unit roots at the level values. As a result of the first difference-taking

process, it is seen that the mentioned series become stationary. The findings of the test are presented in Table 2.

Table 2: ADF Unit Root Test Results

	Level	First difference
Participation-30 Index (+)	-1.02 (0.74)	-3.14 (0.02)**
Participation-30 Index (-)	-0.28 (0.92)	-9.28 (0.00)***
Consumer Confidence Index (+)	0.95 (0.99)	-2.90 (0.04)**
Consumer Confidence Index (-)	1.47 (0.99)	-5.70 (0.00)***

Note: *** and ** sign indicate 1% and 5% significance levels, respectively, and values in parentheses indicate probability values.

It is appropriate to use the Johansen cointegration test in such a situation where the series becomes stationary in the first differences. However, Johansen cointegration test would be insufficient in this study, which examined the series as positive and negative shocks. Hatemi J - Irandoust (2012) based on Johansen test is able to perform cointegration analysis by separating the series as positive and negative shocks. When the results obtained in this context are examined, it is understood that there is a cointegration relation in the cases of positive shock but the significance disappears in negative shock situations. These findings suggest that investor sentiment and Islamic stock prices move in parallel in case of positive shock. According to this, it is possible that both general and Islamic positive perceptions of investors who invest in Islamic stocks may have an effect on stock prices. In the case of negative shock, no cointegration relationship was found. This situation indicates that markets have a more effective structure in case of negative shock. This shows that in the case of negative shock, Islamic finance has a structure that is far from speculative investment behavior and based on certain foundations rather than being influenced by emotions. When these two results are evaluated together, it is understood that there is a hidden relationship between these variables.

Table 3: Hatemi J - Irandoust (2012) Hidden Cointegration Test Results

		Eigenvalue Statistics	Trace Statistics	Critical Values	Level of Significance
Participation-30 Index (+)	Consumer Confidence Index (+)	0.16	23.62	25.87	0.09*
Participation-30 Index (-)	Consumer Confidence Index (-)	0.16	22.60	25.87	0.12

Note: * indicates 10% significance level.

Following the Hatemi J - Irandoust (2012) hidden cointegration test that conduct analyzes by separating the positive and negative shocks of the series, it will be appropriate to use a causality test that analyzes the positive and negative shocks. In this context, asymmetric causality test of Hatemi-J (2012) meets the requirements when econometric methods used in the literature are investigated. Table 4 shows the asymmetric causality test results.

Table 4: Hatemi-J (2012) Asymmetric Causality Test Results

The Direction of Causality	Test Statistic	Critical Values		
		% 1	% 5	% 10
Participation-30 Index (+) → Consumer Confidence Index (+)	1.296	8.536	4.939	3.042
Participation-30 Index (-) → Consumer Confidence Index (-)	0.102	7.648	4.238	2.793
Consumer Confidence Index (+) → Participation-30 Index (+)	0.612	6.945	3.863	2.750
Consumer Confidence Index (-) → Participation-30 Index (-)	0.818	7.322	4.150	2.8323

According to the results of the Asymmetric Causality Test of Hatemi-J (2012) in Table 4, no causality relationship between Participation-30 index and consumer confidence index was found in positive or negative shock situations.

Conclusion and Evaluation

In this study, the interaction between consumer confidence index showing future trends and expectations of consumers and participation index (participation 30) created according to Islamic principles in Turkey are being investigated.

Although there have been a number of important studies on the relationship between stock indices and confidence indices in Turkey, no study has been found on the relationship between confidence indices and the participation indices created according to Islamic principles. In this context, the study is distinctive as it both investigates the Turkish context and uses the methods that perform analyses to separate both positive-negative shocks. Hatemi J - Irandoust (2012) cointegration test and Hatemi-J (2012) asymmetric causality test, which consider the asymmetric information in financial markets, were used as a method of investigation. The findings may be used by the practitioners in the formulation of investment strategies and in the asset pricing model.

According to the results obtained by Hatemi J - Irandoust (2012) cointegration test, it was seen that there is a cointegration relationship with 90% reliability in the case of positive shocks, but significance disappears in the case of negative shocks. These findings suggest that investor sentiment and Islamic stock prices move in parallel only in cases of positive shocks. These findings are partly compatible with the studies conducted by Nor et al. (2013) and Tuyon et al. (2016). While the two studies determined the cointegration relationship without differentiating the shocks, this study determined the same relationships for positive shocks by making positive and negative shock distinction.

On the other hand, according to the Hatemi-J (2012) asymmetric causality test, no relationship was found between the Participation-30 index and the consumer confidence index in cases of positive or negative shock. Findings on causality are not compatible with other results in the literature. In other words, while Aloui et al. (2016), found a causality relationship between the TGE and the DJIM index in cases of negative shock by using the Hatemi J causality test, no causality relationship between these indices was determined in the cases of positive shock.

In future studies, the sectoral relationships may be evaluated separately instead of the confidence indices and general stock returns as it is seen that sectoral returns have not been adequately considered in the studies conducted both in Turkey and in the international arena. In addition to this, the harmony and interaction between the confidence indices prepared for different segments such as consumer confidence index, real sector confidence index or financial services confidence index may also be investigated. Another suggestion for future studies is to conduct research based

on firm size. In addition, the effects can be carried out with different tests according to the short, medium and long term.