

Beklenti ve Güven Anketlerinin Finansal Piyasalara Etkisi: BIST 100 Üzerine Bir Uygulama

Prof. Dr. Ahmet K. Köse*
Yrd. Doç. Dr. Murat Akkaya**

Öz

Yatırımcıların sezgi veya duygularıyla hareket etmesi ve finansal kararlarında sistematik yargısal hatalar yapmaları, bilişsel çelişki gibi çok sayıda psikolojik ve duygusal faktörler, finansal piyasalarda irrasyonalliteye ve açıklanamayan fiyat hareketlerine neden olmaktadır. Yatırımcı duyarlılığı ve psikolojisi, finansal piyasalarda geleneksel teori ve hipotezlerle açıklanamayan olguların anlaşılmasını sağlamıştır. Yatırımcı duyarlılığını temsil eden birçok değişkenler yapılan çalışmalarda kullanılmıştır. Bu değişkenlerden en önemlisi tüketici beklentileri ile güvenidir. Türkiye’de güven endeksinin piyasalar üzerine etkisi üzerine çalışmaların yakın bir geçmişte başladığı görülmektedir. Bu çalışmada yatırımcı duyarlılığını yansıtan tüketici güven endekslerinin ve alt endekslerinin “BIST100 Getiri Endeksi” üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Türkiye’de yatırımcı duyarlılığı göstergesi olan güven endekslerinden “TC Merkez Bankası Reel Kesim Güven Endeksi”nin ve alt endekslerinden genel gidişat ve son 3 aylık sipariş, başka bir ifadeyle yatırımcı beklenti ve endişelerinin hisse senedi getirileri üzerinde etkisinin bulunduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal Finans, Yatırımcı Duyarlılığı, Tüketici Güveni.

JEL Sınıflandırması: G20, G02.

The Effects of Sentiment and Confidence Indices on Financial Markets: An Application on BIST 100

Abstract

Investors intuition and emotions, investor’s systematic errors in financial decisions, psychological and emotional factors such as cognitive dissonance lead to irrationality and anomalies in prices. Investor sentiment and psychology leads to understand the phenomenon in financial markets that couldn’t be explained by traditional theory. Many variables related to investor sentiment have been studied. Consumer expectations and confidence is most important in these variables. The studies on the effects of consumer confidence in Turkey have been started in near past. The effects of consumer confidence indexes as an investor sentiment indicator on BIST100 return index have been studied by us. As a result, TC Central Bank Real Sector Confidence Index and general conditions, last 3 month order subindices as an investor sentiment indicator in Turkey have been influences on stock returns.

Keywords: Behavioral Finance, Investor Sentiment, Confidence Index.

JEL Classification: G20, G02.

1. Giriş

Finans biliminde en çok tartışılan konu hisse senedi fiyat ve getirilerinin tahmin edilebilirliği ile risk üzerinedir. Bu alanda birçok teori geliştirilmiş, tartışılmış ve modeller üretilmiştir. 1960’larda ortaya çıkan Etkin Piyasa Hipotezi (EPH) hem teorik hem de ampirik alanda büyük başarılar kazanmıştır. Etkin Piyasa Hipotezi; yatırımcıların rasyonel davrandıkları ve finansal karar alma süreçlerinde tüm bilgileri dikkate aldıkları, dolayısıyla piyasa ortalamasının üzerinde kar elde etme imkânsızlığı esasına dayanmaktadır. E. Fama’nın da belirttiği gibi Etkin Piyasa Hipotezi tamamen rasyonel yatırımcıların bulunduğu

* İstanbul Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü Öğretim Üyesi.

** İstanbul Gelişim Üniversitesi, İİBF, Uluslararası İngilizce Ticaret Bölümü, Öğretim Üyesi.

rekabetçi bir piyasada gerçekleşen dengenin sonucudur (Fama, 1970, s. 386). Etkin Piyasa Hipotezini test etmek için çok sayıda çalışma yapılmıştır (Fama, E.F ve Kenneth R. French (1993), Cutler, David M, James M. Poterba, Lawrence H. Summers (1998), Fama, E.F. (1995), Shleifer, Andrei, Robert W Vishny (1997), Kothari, S.P ve Jay Shanken (1997)).

Bununla birlikte piyasalarda gözlemlenen piyasa anomalileri, ekonomi ve finans alanında yer alan teorilerin sorgulanmasına neden olmuş ve söz konusu teorilerin 1980'li yıllardan itibaren Etkin Piyasa Hipotezinden Davranışsal Finansla doğru evrim geçirmesini sağlamıştır. Bu alanda yapılan araştırmalarda yatırımcıların bazen rasyonel hareket etmedikleri, dolayısıyla finansal modellerin birçok durumda piyasaya uymadığı gözlemlenmiştir. Finansal kararları etkileyen psikolojik ve sosyolojik olgular 1980 yılından sonra finans alanında etkisini göstermiştir. Yapılan çalışmalarda yatırımcıların psikolojik önyargılarla hareket ettikleri ve bu önyargıların finansal kararlara etkisinin olduğu görülmektedir. Yatırımcıların aşırı güven, pişmanlıktan kaçınma, belirsizlikten ve kayıptan kaçınma, dayanak noktası belirleme, yanlış ilişkilendirme, yatırımcı duyarlılığı, sürü davranışı ve zihinsel muhasebe gibi psikolojik önyargılarla hareket ettikleri belirlenmiştir.

Kahneman ve Tversky (1979) tarafından geliştirilen ve Davranışsal Finansın temelini oluşturan Beklenti Teorisinde bireylerin kazanç ile kayıplara farklı olasılık düzeylerinde farklı ağırlık verdikleri ileri sürülmektedir. Beklenti Teorisi, Beklenen Fayda Teorisi'nin aksine psikolojik faktörleri de dikkate almaktadır. Psikolojik faktörler, yatırımcıların sistematik bir şekilde rasyonaliteden uzak olarak aynı yönde sapma göstermelerine sebep olmaktadır. Kahneman ve Tversky'nin risk altında karar verme eyleminde betimleyici model olarak kullanılan Beklenti Teorisi ve belirsizlik altında karar teoreminin heuristikleri (heuristic), geleneksel finans modellerinin zorlandığı birçok konuya psikolojik boyutta açıklık kazandırmaktadır.

Davranışsal finasta, yatırımcıların rasyonel değil "normal" kabul edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Yatırım kararlarında risk ve getiri dışında başka değişkenlerin de etkili olduğu ve ayrıca yatırımcıların, faydayı maksimize eden yerine en iyi ihtimalle kendisini tatmin edecek kararları aldığı varsayılmaktadır. Psikolojik önyargılar genellikle bilginin depolanması, düzeltilmesi ve işleme biçiminden kaynaklanan algı hataları veya karar probleminin formülasyonu sürecindeki hatalar sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bireyin bilişinin sınırlı olması özellikle belirsizlik altında karar verme sürecinde psikolojik önyargılara sebep olmaktadır. Psikolojik önyargılar, heuristikler-bilişsel önyargılar ve duygusal faktörler şeklinde iki gruptan oluşmaktadır (Döm, 2003, s. 43).

Yatırımcı duyarlılığı teorisinin temelini ilk kez Black (1986) tarafından kullanılan finansal piyasalarda "söylenti" kavramı oluşturmaktadır. Black (1986) tarafından geliştirilen söylenti ticareti kavramı, De Long, Shleifer, Summers ve Waldmann (1990) tarafından bir teori haline dönüştürülmüştür. Yatırımcı duyarlılığı, özellikle 1980'li yıllardan itibaren hız kazanmıştır. Finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcılar rasyonel olmayıp, bazıları duygusal kararlar alabilmektedir. Yatırımcılar mevcut bilgi yerine söylentilere göre işlem yapabilmektedirler. Ayrıca finansal bilgilerine gerekenden düşük veya aşırı reaksiyon göstermektedirler. Bu tür davranışlar sistematik hale geldiğinde finans piyasalarında bir risk oluşturabilmektedir.

Yatırımcı duyarlılığının fiyatlara etkisini ölçmede iki yaklaşım bulunmaktadır. Birincisi bireysel yatırımcıların aşırı güven, temsiliyet, tutuculuk gibi önyargılarını kullanarak bireysel yatırımcıların geçmiş getirilere veya temel göstergelere aşırı veya düşük reaksiyonlarını açıklamaya çalışan "aşağıdan yukarı" yöntemi. "Yukarıdan aşağı" ve makroekonomik olan yöntem ise duyarlılıkların indirgenmiş formda ölçümleri, toplam duyarlılık ve piyasa getirisi ve bireysel hisseler üzerindeki etkisi üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu yöntem özellikle duyarlılık ve arbitraj sınırı üzerine kuruludur (Baker ve Wurgler, 2007, s. 130).

De Long, Shelifer, Summers, Waldmann (1990) modellerinde iki tip yatırımcı bulunmaktadır; rasyonel yatırımcılar ve söylenti tacirleri. Modellerinde söylenti tacirlerinin beklenen getirilere ilişkin beklentilerinin varlık fiyatlarında belirleyici rol oynadığı öne sürmektedirler. Söylenti tacirlerinin beklentilerinin piyasa üzerinde etkili olması piyasadaki riski artırmaktadır ve sonuçta beklenen getiri seviyesinin değişmesine neden olmaktadır. Yatırımcı duyarlılığını temsil eden birçok değişken çalışmalarda kullanılmıştır ve bunlardan bir tanesi de tüketici güvenidir. Tüketici güveni son yıllarda sosyal sermaye ile birlikte üzerinde durulması gereken önemli ve ilgi çeken bir kavramdır. Finansal piyasaların sağlıklı çalışabilmesi sadece reel değişkenlere bağlı değildir. Son yıllarda yaşanan finansal krizlerde güven faktörüne ve güven bunalımına atıfta bulunmaktadır. Güven tanımlanması zor ama finansal piyasalara etkisi büyük olan bir olgudur.

Tüketici davranışları ekonomik karar birimlerinin kararlarında ve gelecekteki beklentiler hakkında ekonomik tahmin yapanlara gerekli bilgi sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Beklentiler ve tüketici güveni, son zamanlarda ekonomik ve finansal gelişmeler ile ilişkilendirilmekte ve finansal piyasaların tahmininde kullanılmaktadır. Tüketici güveninin makroekonomik değişkenlerle güçlü bir ilişkisi bulunmaktadır. Ekonomik karar birimlerinin duygu, düşünce ve kararları psikolojik, sosyolojik ve politik kararlardan etkilendiği gibi birçok makroekonomik değişkenlerden de etkilenmektedir. Ekonomik durum göstergesinden biri olan güven endeksinin, ekonomik karar birimlerinin gelecek hakkındaki beklentilerini ve davranışları üzerinde etkisi bulunmaktadır (Garner, 1991, s. 65). Tüketicilerin beklenti ve güvenini ölçmek üzere çeşitli endeksler geliştirilmiştir ve bu endeksler piyasalar tarafından yakından izlenmektedir. Tüketici beklentileri ve tutumlarının sürekli izlenmesi finansal piyasalar açısından önemli veriler sağlamaktadır. Literatür incelendiğinde, Türkiye’de güven endeksinin finansal piyasalar üzerine etkisi araştıran çalışmaların çok yakın bir geçmişte başladığı görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de Ocak 2007- Mart 2016 döneminde tüketici güven endeksleri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin araştırılması, tüketici güven endekslerinin yanı sıra hisse senedi getirileri ile alt endeksler arasındaki ilişkinin açıklanması ve alt endekslerdeki beklentilerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin belirlenmesidir. Türkiye’de ve diğer ülkelerde yapılan daha önceki çalışmalar tüketici güven endeksleri ile hisse senedi getirileri arasındaki ana ilişkiye bakmaktadır. Bu çalışmada farklı olarak tüketici güven endeksleri ve alt endeksler dikkate alınmıştır. Çalışmada ayrıca uzun dönemli çift yönlü ilişkiye bakılmış ve ilişkinin yönü analiz edilmiştir; bunun yanında finans yazınında bilinen ve önemli bulunan yurtdışı tüketici güven endeksleri ve yatırımcı duyarlılığının Türkiye’deki hisse senedi getirilerine etkileri de araştırılmıştır. Bu amaçla Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi, Almanya Tüketici Güven Endeksi (ZEW), Almanya İş İklimi Endeksi (IFO) ve Chicago Borsası Oynaklık Endeksi’nin (VIX) BIST 100 hisse senedi getirileri üzerine etkisi de araştırılmıştır.

2. Literatür Araştırması

Kahneman ve Tversky’nin (1979) Beklenti Teori’sini geliştirmesiyle birlikte yatırımcı psikolojisinin ve duyarlılığının finansal piyasalar üzerindeki etkisi ve özel olarak da hisse senedi getirileriyle arasındaki ilişki çok ilgi gören bir konu olmuştur. Bu çalışmalarda en büyük sorun, yatırımcı psikolojisi ve duyarlılığının sosyo-psikolojik olgu olması ve doğrudan gözlenememesidir. Bu çalışmalarda yatırımcı duyarlılığını temsil ettiği düşünülen birçok farklı değişken üretilmiş ve kullanılmıştır. Bu değişkenlerin bir kısmı yatırımcı duyarlılık endeksi ve tüketici güven endeksi gibi anket ve eğilim sonuçlarına dayalı ölçütlerdir. Ayrıca yatırım ortaklıkları ıskontosu, hisse senedi piyasası işlem hacmi, yatırım fonları nakit akışları gibi yatırımcı duyarlılığını temsil ettiği varsayılan değişkenler de kullanılmıştır.

Lee, Shleifer ve Thaler (1991), Neal ve Wheatley (1998), Barberis, Shleifer ve Vishny (1998), Elton, Gruber ve Busse (1998), Fisher ve Statman (2000), Howrey (2001), Baker ve Stein (2002), Chen (2002), Baker ve Wurgler (2004 ve 2006), Brown ve Cliff (2004), Brown ve Cliff (2005), Kumar ve Lee (2006), Canbaş ve Kandır (2006), Baker ve Wurgler (2007), Barber, Odean ve Zhu (2007), Verma, Baklacı ve Soydemir (2008), Lemmon ve Ni (2010), Baker, Wurgler ve Yuan (2012), Uygur ve Taş (2013) ve Sohn (2013) yatırımcı duyarlılığın finansal piyasalara etkisini araştırmışlar ve yatırımcı duyarlılığının piyasa getirileri üzerinde önemli etkisini bulmuşlardır.

Tüketici güveni George Katona tarafından Michigan Üniversitesinde harcama ve tasarruf davranış modelleri içinde tüketici beklentilerini ampirik olarak ölçmek amacıyla 1940'lı yıllarda formüle edilmiştir. Tüketicilerin finansal karar unsurlarını araştırmak için duyarlılık ve güven endeksleri anket yapılmak suretiyle hesaplanmıştır. Tüketici güveninin finansal piyasalara etkisi üç yaklaşım altında incelenmektedir. Tüketici güveni ile makroekonomik göstergeler arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır ve güven endeksleri geleceği tahmin etme gücüne sahiptir. İkinci yaklaşıma göre bu ilişki oldukça zayıftır. Diğer yaklaşıma göre ise diğerlerinden farklı olarak, geleneksel olmayan yöntemler kullanılmakta ve anket sonuçlarına dayalı niceliksel analizler yapılmaktadır. Her üç yaklaşımda da tüketici güveni dışsal bir değişken olarak alınmakta ve açıklayıcılık gücü irdelenmektedir (Güneş ve Çelik, 2010, s. 170).

Tüketici güveninin makroekonomik değişkenlerle güçlü bir ilişkisi bulunmaktadır. Karar birimlerinin duygu, düşünce ve kararları psikolojik, sosyolojik ve politik değişkenlerin yanı sıra birçok makroekonomik değişkenlerden de etkilenmektedir (Garner, 1991, s. 65). Acemoglu ve Scott (1994), tüketici güveni ve rasyonel beklentiler arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre tüketici güveni Rasyonel Beklentiler Sürekli Gelir Hipotezi ile uyumlu olarak tüketimi tahmin etmektedir. Ayrıca güven göstergesi ile ekonominin mevcut durumu arasında yüksek korelasyon bulunmaktadır. Güven gelecekte ekonominin güçlü olacağının bir göstergesidir.

Otoo (1999) Michigan tüketici güven endeksi ile hisse senetleri arasındaki güçlü pozitif bir ilişki bulunduğunu, hisse senedi fiyatlarının öncü faktör olduğunu ve hisse senetlerindeki artışın tüketici güveninde artışa neden olduğunu tespit etmiştir. Jansen ve Nahuis (2003), Fisher ve Statman (2003), Golinelli ve Parigi (2003), Charoenrook (2003), Ludvigson (2004) tüketici güveni ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve aynı yönlü ve istatistiksel bakımdan anlamlı güçlü bir ilişki bulmuşlardır. Bremmer (2008), çalışmasında Otoo ve Jansen-Nahuis'un çalışmaları ile uyumlu sonuçlar bulmuştur. Hisse senedi fiyatları tüketici güvenliğini etkilemektedir. Tüketici güveninde beklenen değişimlerin hisse senedi fiyatları üzerinde etkisi bulunmamaktadır.

Kandır (2006), tüketici güven endeksinin BIST mali sektör hisse senetlerinin çoğunluğu için önemli bir faktör olduğunu, Korkmaz ve Çevik (2009), reel kesim güven endeksinin yükselmesinin BIST 100 endeksinin ortalama getirisini artırdığını ve oynaklığı azaltıcı yönde etkilediğini, Görmüş ve Güneş (2010), tüketici güvenindeki artışın reel döviz kurlarını ve hisse senedi fiyatlarını pozitif yönde etkilediğini, tüketici harcamalarını, firma kârlarını ve nihayetinde hisse senedi fiyatlarını yükselttiğini saptamıştır.

Korkmaz ve Çevik (2007), güven endeksi ve yatırımcı sezgileri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. CNBC-e tüketici güven endeksi, TCMB tüketici güven endeksi ve TCMB reel güven endeksleri ile İMKB 100 endeksi, Dolar, Euro kurları verilerine VAR analizi ve eşbütünlük analizi uygulanmıştır. CNBC-e tüketici ve TCMB reel kesim güven endekslerinin artması kurlarda düşüşe neden olmaktadır. TCMB güven endeksinin kurlardan etkilendiği ve kurların değer kazanmasının tüketici güven endeksinin düşürdüğü görülmüştür.

Analiz sonuçları teoriyle uyumlu olarak İMKB endeksindeki artışın tüketici güvenini artırdığını göstermektedir.

Schmeling (2009), 18 sanayi ülkesinde yatırımcı duyarlılığı göstergesi olarak tüketici güveninin hisse senedinin beklenen getirilerine etkisini incelemiş ve Granger nedensellik testi kullanarak yatırımcı duyarlılığı ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmış ve yatırımcı duyarlılığının hisse senedi getirileri üzerinde negatif tahmin gücü olduğu sonucuna ulaşmıştır. Duyarlılık yüksek iken hisse senedi getirileri düşmektedir. Korkmaz ve Çevik (2009), reel kesim güven endeksi ile İMKB-100 Endeksi arasındaki nedensellik ilişkisini iki aşamalı yöntem ile araştırmışlardır. Varyansta nedensellik testinde iki endeks arasında eş zamanlı etkileşim olduğu görülmüştür. EGARCH modeli sonucuna göre; her iki endeksin birbiri üzerinde pozitif etkisi bulunmaktadır ve İMKB 100 endeks getirisi Reel Kesim Güven Endeksini aynı ay içinde ve 2 ay sonra pozitif etkilemektedir.

Topuz (2011) da Türkiye'deki tüketici güven endeksi ile hisse senetleri fiyatları arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Granger nedensellik testine göre, hisse senedi fiyatlarındaki değişimin, tüketici güvenindeki değişimin nedeni olduğu ve hisse senedi fiyatlarının tüketicilerin beklentilerini ve davranışlarını yönlendirdiği görülmüştür. Sonuçlar Otoo (1999) ile uyumludur. Hisse senedi fiyat hareketleri servet etkisi yaratmaktadır ve ekonominin gelecekteki seyri için öncü göstergedir.

3. Veriler ve Yöntem

Türkiye'de yatırımcı duyarlılığını yansıttığı düşünülen TÜİK Tüketici Güven Endeksi, Bloomberg Tüketici Güven Endeksi, TCMB Reel Kesim Güven Endeksi, Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi, Almanya Tüketici Güven Endeksi, Almanya İş İklimi Endeksi ve Chicago Opsiyon Borsası Oynaklık (Korku) Endeksi ve BIST100 Getiri Endeksi çalışmada kullanılmıştır. Tüketici Güven Endeksi, tüketicilerin bireysel mali durumları, genel ekonomiye ilişkin değerlendirmeleri ve gelecek dönem beklentileri ile yakın gelecekteki harcama ve tasarruf eğilimlerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Tüketici güveni Türkiye'de Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından izlenmekte ve hesaplanmaktadır. Tüketici Güven Endeksi, Türkiye İstatistik Kurumu ve Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası işbirliğiyle gerçekleştirilen Tüketici Eğilim Anketi'ne göre belirlenmektedir.¹

Bloomberg Güven Endeksi, yöntem olarak ABD'de Michigan Üniversitesi tarafından yayınlanan Tüketici Güven Endeksini örnek almaktadır. Ancak endeks soruları gerek içerik gerek beklenti dönemleri açısından Türkiye koşullarına uygun hale getirilmiştir.² Türkiye'de reel kesimin beklentileri TC Merkez Bankası tarafından izlenen ve hesaplanan Reel Kesim Güven Endeksi ile takip edilmektedir. Reel Kesim Güven Endeksi, reel sektör temsilcileri tarafından İktisadi Yönelim Anketi'ne verilen yanıtlardan derlenmektedir. TC Merkez Bankası İktisadi Yönelim Anketi (İYA) ekonomide ağırlığı olan özel sektör kuruluşlarının üst düzey yöneticilerinin yakın geçmiş ve geleceğe yönelik düşüncelerini öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. İktisadi Yönelim Anketi üretim, talep, yatırım, satış, istihdam, kapasite kullanımı ve enflasyon beklentilerine ilişkin sorular içermektedir Endeks anketi yanıtlayanların toplam sipariş, mamul mal stoku, ihracat, üretim, istihdam, sabit sermaye yatırım harcaması ve genel gidişata yönelik beklentilerini yansıtmaktadır. İktisadi Yönelim Anketi'nin genel olarak cevap seçenekleri "daha iyimser, aynı, daha kötümser" veya "yukarı, aynı, aşağı" şeklindedir. Üst düzey yöneticilerin bugünkü ekonomik durumlarını nasıl değerlendirdiklerinin ve geleceğe ilişkin beklentilerinin bir fonksiyonu olan toplulaştırılmış gösterge güven endeksi olarak adlandırılmaktadır.

Bloomberg Tüketici Güven Endeksi (BLOOMBERG) 2002 yılının Ocak ayından itibaren, Türkiye İstatistik Kurumu tarafından hazırlanan Tüketici Güven endeksi (TUIKTGE) 2004 yılının Ocak ayından itibaren ve TC Merkez Bankası tarafından hazırlanan Reel Kesim

Güven Endeksi (TCMBRKGE) 2007 yılından itibaren yayınlanmaktadır. Bu itibarla araştırmanın başlangıç dönemi 2007 yılı Ocak ayı olarak belirlenmiştir.

Araştırmayı kapsayan dönem için TUIK (TUIKTGE) ve BLOOMBERG (BLOOMBERG) tüketici güven endeksleri arasındaki korelasyon yüzde 75.16, TUIK (TUIKTGE) ve TCMB Reel Kesim Güven Endeksi (TCMBRKGE) arasındaki korelasyon % 48.10, BLOOMBERG (BLOOMBERG) tüketici güven endeksi ve TCMB Reel Kesim Güven Endeksi (TCMBRKGE) arasındaki korelasyon yüzde 53.01 olarak hesaplanmıştır.

Ayrıca, Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi (MCI), Alman Tüketici Güven Endeksi (ZEW), Almanya İş İklimi Endeksi (IFO) ve Chicago Opsiyon Borsası Oynaklık Endeksi (VIX) çalışmada kullanılmıştır. Chicago Opsiyon Borsası tarafından (CBOE) oluşturulan VIX piyasa oynaklık (volatilite) endeksini göstermektedir. VIX hisse senedine dayalı opsiyonların fiyatlarından yararlanarak kısa vadeli oynaklık (volatilite) beklentisini ölçmektedir. Hesaplama opsiyonlar, yakın dönem ve sonraki döneme ait S&P500 endeksine dayalıdır ve 30 günlük bir vadeyi gösterecek şekilde varyans hesaplanmaktadır. VIX'in değerinin 30 üzerinde olması riskin ve oynaklığın arttığını, 20'nin altına düşmesi risk algısının azalması olarak algılanmaktadır.

BIST-100 Getiri Endeks verileri⁴ Borsa İstanbul'un internet sitesinden, Bloomberg Tüketici Güven Endeksi, Tüketici Beklenti ve Tüketici Eğilim Endeksi verileri⁵ CNBC-e şirketinin internet sitesinden, TUIK Tüketici Güven Endeksi ve alt endekslerin verileri⁶ Türkiye İstatistik Kurumunun resmi internet sitesinden, TCMB Reel Kesim Güven Endeksi ve alt endeks verileri⁷ TC Merkez Bankasının resmi internet sitesinin Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden, Michigan Üniversitesi Tüketici Güven Endeksi, Almanya Tüketici Güven Endeksi, Almanya İş İklimi Endeksi ve Chicago Opsiyon Borsası Oynaklık (Korku) Endeksi verileri Bloomberg firmasının internet sitesinden elde edilmiştir.

Araştırma Ocak 2007 – Mart 2016 dönemini kapsamaktadır ve toplam 111 adet aylık gözlem bulunmaktadır. Araştırmada seçilen verilerin aylık oransal değişimleri kullanılmıştır. Başka bir ifadeyle verilerin bir önceki aya göre değişim oranları kullanılmıştır. Beklenti ve güven anketleri aylık açıklanmaktadır ve aylık değişimler anketle birlikte piyasaya sunulmaktadır. Ayrıca finans verileri ve zaman verileri genellikle birim kök taşımaktadır. Zaman serilerinin durağanlığının incelenmesi gerekmektedir. Ham veri ile çalışmak için aylık değişimler kullanılmıştır.

Araştırma yöntem itibarıyla iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, Türkiye'de Ocak 2007 – Mart 2016 döneminde tüketici güven endeksleri ile BIST100 Getiri Endeksi arasındaki ilişki klasik çoklu regresyon analizi ile araştırılmıştır. İkinci aşamada ise Tüketici Güven Endeksleri, alt endeksleri ve önemli bulunan güven endekslerinden Michigan Üniversitesi Güven Endeksi (MSCI), Almanya Tüketici Güven Endeksi (ZEW), Almanya İş İklimi Endeksi (IFO) ve Chicago Opsiyon Borsası Oynaklık Endeksi (VIX) ile BIST 100 Getiri Endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi Otoo (1999), Bremmer (2008), Güneş ve Çelik (2010) ve Arısoy (2012) çalışmalarına paralel olarak VAR analizi ile incelenmiştir.

4. Uygulama ve Bulgular

Modeli oluşturulurken zaman serilerinin analize uygunluğunun incelenmesi gerekmektedir. Finans araştırmalarında zaman serilerinin durağan olması gerekmektedir. Veriler Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen, Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi uygulanarak test edilmiş ve yüzde 1 anlamlılık düzeyinde bütün serilerin durağan olduğu ve ardışık bağımlılığın olmadığı görülmüştür (Tablo 1).

Tablo 1: Augmented Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi

Null Hypothesis: BIST has a unit root		
	t-Statistic	Prob.*
BIST	-1.007.745	0.0000
BLOOMBERG	-8.586.653	0.0000
GENELGİDİSAT	-8.494.372	0.0000
IFO	-6.341.377	0.0000
IHRACAT	-1.130.076	0.0000
İSTİHDAM	-1.122.075	0.0000
KURBEKLENTİ	-7.765.290	0.0000
MALMAMUL	-1.617.566	0.0000
MCI	-1.060.557	0.0000
RKGE	-6.927.212	0.0000
SİPARİS	-6.420.818	0.0000
SİPARİS3AY	-8.764.268	0.0000
TGE	-8.803.108	0.0000
URETİM	-8.392.196	0.0000
VIX	-1.178.649	0.0000
YATIRIM	-1.166.095	0.0000
ZEW	-1.060.763	0.0000

Çalışma yöntem itibarıyla 2 aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada değişkenler arasındaki ilişki klasik çoklu regresyon analizi ile araştırılmıştır. Bu bölümde amaç değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. İkinci aşamada değişkenler arasındaki ilişki, VAR analizi ile incelenmiştir. Bu aşamada değişkenler arasında göstergelerin gecikmeli etkisini gözlemleyebilmek, nedensellik ilişkisi ve dinamik olarak göstergeler arasındaki etkileşimin boyutunu tespit edebilmek amaçlanmıştır.

Birinci aşamada BIST 100 getiri endeksini etkileyen güven endekslerinin bulunması hedeflenmiştir. Tablo 2'deki regresyon analizinin katsayıları incelendiğinde yüzde 5 anlamlılık düzeyinde TCMB Reel Kesim Güven Endeksi ve VIX'in istatistiki olarak anlamlı olduğu, Bloomberg Tüketici Güven Endeksi ve TÜİK Tüketici Güven Endeksi'nin anlamlı olmadığı görülmüştür. Söz konusu regresyon modelinin belirginlik katsayısı (Adjusted R-squared), yani modelin açıklama gücü 0,2049 olarak belirlenmiştir. Regresyon yönteminin varsayımlarının geçerliliği incelenmiştir ve hata terimlerinde ardışık bağımlılık (serial correlation), değişen varyans (heteroscedasticity) ve çoklu doğrusal bağlantı bulunmamıştır.

İkinci aşamada Tüketici Güven Endeksleri, alt endeksleri ve önemli sayılan güven endekslerinden Michigan Üniversitesi Güven Endeksi (MSCI), Almanya Tüketici Güven Endeksi (ZEW), Almanya İş İklimi Endeksi (IFO) ve Chicago Opsiyon Borsası Oynaklık Endeksi (VIX) ile BIST 100 Getiri Endeksi arasındaki ilişki VAR analizi ile incelenmiştir.

VAR modeli içsel ve dışsal değişken ayrımı yapılmasına gerek olmaksızın değişkenlerin birbirleri ile bağlantılı olan birlikte nasıl hareket ettiklerini gösteren bir denklem sistemidir. VAR analizinde tüm değişkenler aynı anda kendi gecikmeleri ve diğer değişkenlerin gecikmeli değerleri ile açıklanmaktadır.

$$\text{BIST100} = 1.437 + 0,040843\text{BLOOMBERG} + 0.625647\text{TCMBRKGE} - 0,052881\text{TUIKTGE} - 0.086507\text{VIX}$$

Tablo 2: BIST 100 ve Endeksler Arasındaki İlişkinin Analizi

Değişkenler	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BLOOMBERG	0.040843	0.117247	0.348347	0.7283
TCMBRKGE	0.625647	0.191342	3.269.789	0.0015
TUIKTGE	-0.052881	0.257299	-0.205523	0.8376
VIX	-0.086507	0.027855	-3.105.635	0.0024
C	1.437.582	0.687846	2.089.976	0.0390
R-squared	0.233834	Mean dependent var		1.191.622
Adjusted R-squared	0.204922	S.D. dependent var		8.043.156
S.E. of regression	7.171.852	Akaike info criterion		6.822.204
Sum squared resid	5.452.160	Schwarz criterion		6.944.255
Log likelihood	-3.736.323	Hannan-Quinn criter.		6.871.716
F-statistic	8.087.800	Durbin-Watson stat		2.401.139
Prob(F-statistic)	0.000010			

VAR analizinde önce ideal gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) ve FPE doğrultusunda en küçük olan 8 (sekiz) olarak belirlenmiş ve modele dâhil edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3: VAR Gecikme Uzunluğu Kriteri

VAR Lag Order Selection Criteria

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-3.147.968	NA	2.02e+14	61.31976	61.57556*	61.42337
1	-2.944.845	362.8589	2.75e+13	59.31739	62.13118	60.45707
2	-2.807.027	219.4383	1.39e+13	58.58306	63.95484	60.75881
3	-2.694.465	157.3683	1.24e+13	58.33913	66.26890	61.55096
4	-2.566.510	154.0440	9.51e+12	57.79630	68.28406	62.04420
5	-2.437.935	129.8224	8.90e+12	57.24146	70.28721	62.52544
6	-2.285.565	124.2631	7.33e+12	56.22457	71.82830	62.54461
7	-2.048.166	147.5101*	2.00e+12	53.55662	71.71835	60.91274
8	-1.771.279	118.2817	6.86e+11*	50.12193*	70.84164	58.51412*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

VAR Granger nedensellik/Blok Dışsallık Wald Testi sonuçları değişkenlerin dışsal olmadığını göstermektedir. Tüketici Güven Endekslerinin ve önemli güven endekslerinden Michigan Üniversitesi Güven Endeksi (MSCI), Almanya Tüketici Güven Endeksi (ZEW), Almanya İş İklimi Endeksi (IFO) ve Chicago Opsiyon Borsası Oynaklık Endeksi (VIX) ve BIST100 Getiri Endeksi arasında anlamlı ilişki bulunmamaktadır (Tablo 4).

Tablo 4: BIST 100 ve Endeksler Arasındaki İlişkinin Analizi

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Dependent variable: BIST

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
BLOOMBERG	3.752932	8	0.8787
IFO	10.43187	8	0.2360
MCI	7.058279	8	0.5304
RKGE	12.11064	8	0.1463
TGE	6.626979	8	0.5774
VIX	3.002618	8	0.9342
ZEW	10.65805	8	0.2218
All	73.12736	56	0.0619

Daha sonra BIST100 Getiri Endeksi ile TCMB Reel Kesim Güven Endekslerinin alt endeksleri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Modele dâhil edilen TCMB Reel Kesim Güven Endeksinin alt endeks değişkenlerinin durağan olduğu ve yüzde 5 anlamlılık düzeyinde alt endekslerden Genel Gidişat ve Sipariş (son 3 ay)'in anlamlı olduğu diğer alt endekslerin anlamlı olmadığı görülmüştür (Tablo 5).

Tablo 5: BIST 100 ve TCMBRKGE Alt Endeksleri Arasındaki İlişkinin Analizi

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Dependent variable: BIST

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
GENGIDISAT	16.16269	8	0.0401
IHRACAT	14.42918	8	0.0712
ISTIHDAM	5.746117	8	0.6756
KURBEKLENTİ	7.187071	8	0.5166
MAMULMAL	8.848853	8	0.3552
SIPARIS	12.51185	8	0.1298
SIPARIS3AY	22.73653	8	0.0037
URETIM	11.50451	8	0.1747
YATIRIM	10.26204	8	0.2471
All	115.3348	72	0.0009

Bir sonraki aşamada göstergeler arasındaki kısa dönemli ilişkiyi görmek amacıyla Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Regresyon analizi bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenler arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Ancak ilişkinin nedenselliğini göstermemektedir. Başka bir ifadeyle; değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı, değişkenler arasında etkinin yönünü veya nedenselliği göstermemektedir. Ancak zaman serileri regresyon analizinde nedensellik durumu çok önemlidir (Gujarati, 1995, s. 620).

Değişkenler arasındaki Granger nedensellik testi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur. Tablo 6'daki sonuçlara göre BIST100 Getiri Endeksindeki değişimler ile genel gidişat, istihdam, sipariş son 3 ay ve yatırım beklentileri arasında çift yönlü Granger nedensellik saptanmıştır. Ayrıca BIST100 Getiri endeksinden kur beklenti alt endeksine doğru, mamul

mal ve siparişlerden ise BIST100 getiri endeksine doğru işleyen tek yönlü Granger nedensellik saptanmıştır.

Tablo 6: Granger Nedensellik İlişkisi

Pairwise Granger Causality Test	Prob.
GENGİDİSAT-BIST	0.0015
BIST-GENGİDİSAT	0.0003
IHRACAT-BIST	0.2733
BIST-IHRACAT	0.1826
ISTIHDAM-BIST	0.0224
BIST-ISTIHDAM	0.0260
KURBEKLENTİ-BIST	0.2671
BIST-KURBEKLENTİ	0.0000
MALMAMUL-BIST	0.0082
BIST-MALMAMUL	0.2547
SİPARİS-BIST	0.7206
BIST-SİPARİS	0.0346
SİPARİS3AY-BIST	0.0660
BIST-SİPARİS3AY	0.0012
URETİM-BIST	0.4019
BIST-URETİM	0.3089
YATIRIM-BIST	0.0441
BIST-YATIRIM	0.0053

Son aşamada ise varyans ayrıştırması (Variance decomposition) yapılmıştır. Varyans ayrıştırması her bir değişkenin tahmin hata varyansının modeldeki diğer değişkenlerin şoklarına ve kendi şoklarına bağlı olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Tablo 7’de değişkenlerin 10 dönemlik varyans ayrıştırma sonuçları sunulmuştur. Tablo 7’deki sonuçlara göre BIST 100 endeks getirisindeki değişimlerin hata varyansının önemli bir kısmı (yüzde 40,44) kendisi tarafından açıklanırken, kur beklenti yüzde 9,56’sını, üretim yüzde 9,05’ini, genel gidişat yüzde 7.88’ini, sipariş son 3 ay yüzde 4.57’sini açıklamaktadır.

TCMB Reel Kesim Güven Endeksi ve TCMB Reel Kesim Güven Endeksinin alt endekslerindeki aylık değişimler ile BIST100 Getiri Endeksindeki aylık değişimler arasında istatistiki anlamlı ilişki bulunmuştur. Bu sonuç Olgaç ve Temizel (2008), Korkmaz ve Çevik (2009) ve Topuz (2011) çalışmaları ile uyumludur. Olgaç ve Temizel (2008) çalışmasında TÜİK Tüketici Güven Endeksi ile anlamlı sonuç bulmasına rağmen bu çalışmada TÜİK Tüketici Güven Endeksiyle uyumlu sonuçlar bulunamamıştır. Kandır (2006), Korkmaz ve Çevik (2007), Görmüş ve Güneş (2010), Çelik, Aslanoğlu ve Uzun (2010) CNBC-e (Bloomberg) Tüketici Güven Endeksi ile BIST 100 Endeks değişimleri arasında anlamlı sonuçlar bulmuştur. Ancak bu çalışmada Bloomberg Tüketici Güven Endeksi ile uyumlu sonuçlar bulunamamıştır. Çelik ve Kaya (2009) verilere regresyon analizi uygulamış ve herhangi bir kanıt bulunamamıştır. Çalışmamızın sonuçları Çelik ve Kaya’nın (2009) sonuçlarını teyit etmektedir.

Sonuçlar BIST100 Getiri Endeksindeki değişimler ile beklenti değişkenleri ve ekonominin genel seyri hakkında bilgi sunan TCMB Reel Kesim Güven Endeksi arasında hem kısa hem de uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Tablo. 7: Varyans Ayrıştırma Analizi Sonuçları.

Variance Decomposition of BIST:											
Period	S.E.	BIST	GENGIDISAT	IHRACAT	ISTIHDAM	KURBEKL...	MAMULMAL	SIPARIS	SIPARIS3AY	URETIM	YATIRIM
1	6.924200	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	7.924600	76.52169	0.730318	6.910139	1.001117	0.863631	1.186492	0.100386	3.953379	7.286392	1.446454
3	8.564919	72.96952	0.630562	6.179465	0.913702	0.780345	1.122148	0.269258	3.386781	12.27683	1.471387
4	9.761642	59.89552	2.556613	4.834542	3.896035	1.215368	9.790493	2.701109	3.017762	10.87821	1.214354
5	10.49818	52.35182	3.516399	6.917880	3.386804	2.974794	12.20955	2.804574	2.647776	11.59762	1.592785
6	11.59299	43.86073	7.141930	6.774775	3.967650	5.675925	13.95742	2.324834	4.990227	9.700128	1.606380
7	11.99835	41.17855	7.561300	6.819402	3.803817	9.469108	13.41040	2.253203	4.664796	9.155818	1.683615
8	12.11995	40.43889	7.887119	6.696595	3.736826	9.564929	13.68562	2.209612	4.572240	9.046814	2.161348
9	12.53849	38.29352	7.824928	8.299608	3.499188	10.25759	13.02937	2.480127	4.889114	8.702975	2.723578
10	12.77528	37.00734	8.448957	9.467684	3.393761	9.997374	12.55091	2.427167	5.185119	8.877428	2.644256

5. Sonuç ve Değerlendirme

Araştırma, Türkiye’de tüketici güven endeksi ile hisse senedi getirileri arasında ilişki olduğunu göstermiştir. Hisse senedi getirileri üzerinde makroekonomik değişkenlerin yanında yatırımcı duyarlılığını yansıtan değişkenlerin de etkisinin olması, yatırımcı psikolojisinin finansal piyasalar üzerindeki etkisi ve rolünü göstermektedir. Yatırımcıların gelecekle ilgili beklentileri ve güven tutumları finansal piyasaları doğrudan ilgilendirmektedir. Finansal piyasalarda güven oluşmadan finansal piyasaların etkin çalışmasını beklemek rasyonel değildir. Güven olgusu ile finansal piyasalarda etkileşimin yönünü ve zamanını belirlemektedir. Bu itibarla hem yatırımcıların hem de piyasa katılımcılarının beklenti ve güven anketlerini izlemesinde fayda olduğu düşünülmektedir. Sadece rasyonel beklentilerin değil, yatırımcı duyarlılığının da izlenmesi ve söylenti unsurunun dikkate alınması gerekmektedir. Bu unsurları dikkate alan yatırım stratejilerinin daha başarılı olabileceği düşünülmektedir.

2008 yılında başlayan ve halen etkisi devam eden küresel krizle birlikte dünyada artan likidite, finansal piyasaların yurtiçinden çok yurtdışı piyasalardan etkilenmesi ve yatırımcıların özellikle Avrupa Merkez Bankası ile Amerikan Merkez Bankası’nın politikaları hakkındaki bilgi ve beklentilere yönelmesi sonucunda Tüketici Güven Endekslerinin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisinin azaldığı görülmektedir. 2010 yılı ve öncesindeki çalışmalarda etkileşim bulunurken 2010 yılından sonra sadece TCMB Reel Kesim Güven Endeksi’nin hisse senedi piyasaları üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu gelişmenin reel kesim yöneticilerinin piyasa ile iç içe olmalarından, üst düzey yöneticilerin bugünkü ekonomik durumları anında değerlendirmelerinden ve geleceğe ilişkin beklentilerinin şirket getirileri üzerinde etkili olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın bazı eksik yönleri de bulunmaktadır. Yatırımcı duyarlılığını ve psikolojisini doğrudan ölçebilen endeksler bulunmadığından, analizlerdeki bağımsız değişkenlerin yatırımcı duyarlılığını temsil kabiliyetini belirlemek mümkün olamamıştır. İkincisi ise TÜİK tarafından hazırlanan tüketici güven endeksinde 2013 başında metodoloji değişikliği yapılması sonucu TÜİK Tüketici Güven endeksi alt endeksleri çalışma dışında tutulmak zorunda kalmıştır. Ayrıca BIST100 endeks getirisi üzerine çalışma yapılmıştır. Sektör endekslerini kullanarak yatırımcı duyarlılığının sektörel bazda ortaya konması yararlı olacaktır. Bu eksikliklere rağmen bu araştırmanın yapılacak diğer çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Acemoglu, D. and Scott, A. (1994). Consumer Confidence And Rational Expectations: Are Agents' Beliefs Consistent With The Theory?. *The Economic Journal*, 1-19.
- Akkaya, M. (2014). Beklenti ve Güven Anketlerinin Finansal Piyasalara Etkisi: BIST 100 Üzerine Bir Uygulama. *Doktora Tezi*. İstanbul Üniversitesi Finans Bilim Dalı, Türkiye.
- Arisoy, İ. (2012). Türkiye Ekonomisinde İktisadi Güven Endeksleri ve Seçilmiş Makro Değişkenler Arasındaki İlişkilerin VAR Analizi. *Maliye Dergisi*, 162, 304-315.
- Baker, M. and W. Jeffrey. (2007). Investor Sentiment in the Stock Market. *Journal of Economic Perspectives*, 21, 2, 129-151.
- Barberis, N. and Thaler, R.H. (2003). Advances. *Handbook of The Economics of Finance*. (ss. 1052-1121).
- Black, F. (1986). Noise. *Journal of Finance*, 41, (3), 529-543.
- Bremmer, D. (2008). Consumer Confidence and Stock Prices. *72nd Annual Meeting of the Midwest Economics Association*, 1-22.
- Celik, S., Aslanoglu, E. ve Uzun, S. (2010). The Relationship Between Consumer: Confidence and Financial Market Variables in Turkey During the Global Crisis". *Topics in Middle Eastern and North African Economies*, 12, 1-17.
- Kaya, H., ve Çelik, S. (2009). Empirical Evidence for Day of The Week Effect In An Emerging Market: The Turkish Case. *8th International Conference of the Middle East Economic Associations*, 1-18.
- Cutler, D. M., Poterba, J. M., & Summers, L. H. (1988). *What Moves Stock Prices?*. 2538, 1.
- De Long, J. B., Shleifer, A., Summers, L. H. ve Waldmann, R. J. (1990). Noise Trader Risk in Financial Markets. *Journal of Political Economy*, 703-738.
- Döm, S. (2003). *Yatırımcı Psikolojisi*. Değişim Yayınları, İstanbul.
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25, 386.
- Fama, E. F. (1995). Random Walks in Stock Market Prices. *Financial Analysts Journal*, 51(1), 75-80.
- Fama, E. F. ve French, K. R. (1992). The Cross-Section of Expected Stock Returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427-465.
- Fisher, K. L. & Statman, M. (2003). Consumer Confidence and Stock Returns. *The Journal of Portfolio Management*, 30(1), 115-127.
- Garner, C. A. (1991). Forecasting Consumer Spending: Should Economists Pay Attention To Consumer Confidence Surveys?. *Economic Review*, 76(3), 57-71.
- Görmüş, Ş., ve Güneş, S. (2010). Consumer Confidence, Stock Prices and Exchange Rates: The Case of Turkey. *Econometrics and International Development*, 10, 113-124
- Gujarati, N. D. (1995). *Basic Econometrics*. International Edition, McGraw-Hill Inc., USA.
- Güneş, H. ve Çelik, S. (2010). Consumer Confidence and Financial Market Variables in an Emerging Market: The Case of Turkey. *Journal of Finance and Economics*, 48, 169-186.
- Jansen, W. J. ve Nahuis, N. J. (2003). The Stock Market and Consumer Confidence: European Evidence. *Economics Letters*, 79(1), 89-98.
- Kahneman, D. ve Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Kandır, S. Y. (2006). Tüketici Güveni ve Hisse Senedi Getirileri İlişkisi: İMKB Mali Sektör Şirketleri Üzerinde Bir Uygulama. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 217-230.
- Kıyılar, M. ve Akkaya, M. (2016). *Davranışsal Finans*. İstanbul, Literatür.
- Katona, G. (1968). Consumer Behavior: Theory and Findings On Expectations and Aspirations. *The American Economic Review*, 19-30.

- Korkmaz, T. ve Çevik, E.İ. (2007). Güven Endeksi ve Yatırımcıların Sezgileri: Türkiye Örneği. 11. *Ulusal Finans Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Zonguldak, 389-410.
- Korkmaz, T. ve Çevik, E.İ. (2009). Reel Kesim Güven Endeksi ile İMKB 100 Endeksi Arasındaki Dinamik Nedensellik İlişkisi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 38(1), 24-37.
- Kothari, S. P. ve Shanken, J. (1997). Book-to-Market, Dividend Yield, And Expected Market Returns: A Time Series Analysis. *Journal of Financial Economics*, 44, 169-203.
- Lee, C. Shleifer, A., & Thaler, R. H. (1991). Investor Sentiment and the Closed-End Fund Puzzle. *The Journal of Finance*, 46(1), 75-109.
- Ludvigson, S. C. (2004). Consumer Confidence and Consumer Spending. *Journal of Economic Perspective*, 18(2), 29-50.
- Olgaç, S. ve Temizel, F. (2008). Yatırımcı Duyarlılığı Hisse Senedi Getirileri İlişkisi: Türkiye Örneği. *TİSK Akademi*, 11, 224-229.
- Otoo, M. W. (1999). "Consumer Sentiment and The Stock Market", 4 Mart 2014 tarihinde <http://federalreserve.gov/pubs/1999/199960/199960pap.pdf> adresinden erişildi.
- Shleifer, A. ve Vishny, R. W. (1997). The Limits of Arbitrage. *The Journal of Finance*, 52(1), 35-55.
- Schmeling, M. (2009). Investor Sentiment and Stock Returns: Some International Evidence. *Journal of Empirical Finance*, 16, 394-408.
- Topuz, Y.V. (2011). Tüketici Güveni ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 53-65.
- Uygur, U. ve Taş, O. (2014). The Impact of Investor Sentiment on Returns and Conditional Volatility of Internatioanal Stock Markets. *Quality and Quantity*, 48(3), 1165-1179.

Dipnotlar:

- ¹ <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=13426>.
- ² <http://www.ntvmsnbc.com/id/24932334/>.
- ³ <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/90b517db-1bf6-4b5d-a3c1-a71aa6017f9d/IYA-RKGE-YontemselAciklama.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=90b517db-1bf6-4b5d-a3c1-a71aa6017f9d>
- ⁴ <http://borsaistanbul.com/veriler/verileralt/hisse-senetleri-piyasasi-verileri/piyasa-verileri>.
- ⁵ <http://www.cnbc.com/cnbc-e-endeksleri/tuketici-guven-endeksi>.
- ⁶ <http://tuikapp.tuik.gov.tr/tukguvenapp/index.zul>.
- ⁷ <http://evds.tcmb.gov.tr/cbt.html>.