

PETROL REZERVİ BULUNDUĞUNA YÖNELİK HABERİN BORSA İSTANBUL ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

THE EFFECT OF THE NEWS ABOUT THE FINDING OF OIL RESERVES ON THE STOCK PRICES OF COMPANIES IN THE BORSA ISTANBUL TRANSPORTATION AND STORAGE SECTOR

Cihan YILMAZ*

*Dr. Öğr. Üyesi, Ardahan Üniversitesi, cihanyilmaz@ardahan.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8620-4888

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
Gönderilme Tarihi 26.09.2023 Revizyon Tarihi 20.10.2023 Kabul Tarihi 21.10.2023 Makale Kategorisi Araştırma Makalesi JEL Kodları A10 D53 G40	<p>Petrolün birçok sektör için önemli bir girdi unsuru olmasının yanı sıra, şirketlerin finansal performansını doğrudan etkileme gücü, yeni petrol rezervlerinin bulunmasının ve üretime aktarılmasının şirketlerin hisse senedi fiyatlarında bir değişikliğe yol açıp açmayacağı sorusunu akıllara getirmektedir. Etkin Piyasa Hipotezi, bir haberin kamuoyuna duyurulduktan sonra en fazla bir veya iki gün içinde bilginin fiyatlara tamamen yansıtacağını ileri sürmektedir. Bu husus aynı zamanda modern finansın da temel argümanlarından birisidir. Hisse senedi fiyatları, haberlere makul düzeyde ve hızlı tepki vermelidir. Bu çalışmanın amacı, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından 2 Mayıs 2023 tarihinde kamuoyuyla paylaşılan Cudi Gabar'da yeni ve oldukça büyük miktarda verimli bir petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberin, BİST ulaştırma ve depolama sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetlerine olan olası etkisini "olay çalışması (event study)" yöntemiyle analiz etmektir. Çalışmanın amacı kapsamında, ulaştırma ve depolama sektöründeki 9 şirketin haber öncesi-haber günü-haber sonrası anormal ve kümülatif anormal getirileri elde edilmiştir. Yeni petrol rezervi haberinin kamuoyuyla paylaşıldığı işlem günü, hisse senedi fiyatlarının istatistiksel olarak anlamlı biçimde değer kaybettiği, yatırımcıların olumlu habere başlangıçta olumsuz ve temkinli tepki gösterdiği, haberin hemen sonrasında ise hisse senetlerinin normal üstü getiri elde ettiği sonucuna ulaşılmıştır.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Petrol Rezervi Haberi, Borsa İstanbul, Ulaştırma ve Depolama Sektörü, Olay Çalışması, Davranışsal Finans</p>

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received 26.09.2023 Revized 20.10.2023 Accepted 21.10.2023 Article Classification: Research Article JEL Codes A10 D53 G40	<p>Oil is an important input element for many sectors and has the power to directly affect the financial performance of companies. This situation brings to mind the question of whether the discovery of new oil reserves and their transfer to production will lead to a change in the stock prices of companies. The Efficient Market Hypothesis suggests that after a news is announced to the public, the information will be fully reflected in the prices within a day or two at most. This issue is also one of the main arguments of modern finance. Stock prices should react reasonably and quickly to news. The aim of this study is to analyze the possible impact of the news that there is a new and very large productive oil reserve in Cudi Gabar, shared with the public by President Recep Tayyip Erdoğan on May 2, 2023, on the stocks of companies operating in the BIST transportation and storage sector. The method of the study is event study. Within the scope of study, pre-news/news day/post-news abnormal and cumulative abnormal returns of 9 companies were obtained. It was concluded that on the trading day when the new oil reserve news was shared with the public, stock prices lost statistically significant value, investors initially reacted negatively and cautiously to the positive news, and immediately after the news, stocks achieved above-normal returns.</p> <p>Keywords: Oil Reserve News, Borsa İstanbul, Transportation and Storage Sector, Event Study, Behavioral Finance</p>

Atıf (Citation): Yılmaz, C. (2023). "Petrol Rezervi Bulduğuna Yönelik Haberin Borsa İstanbul Ulaştırma ve Depolama Sektöründeki Şirketlerin Hisse Senedi Fiyatları Üzerindeki Etkisi", *Kapanaltı Dergisi*, (4): 122-141



Giriş

Enerji, günümüzde ekonomik ve sosyal kalkınmada kritik bir öneme (role) sahip olup, ısınmadan ulaşım, aydınlatmadan lojistiğe üretimin temel girdilerinden birisidir (Johansson ve Kriström, 2019). Modern ekonomilerde enerjinin, üretim fiyatlarındaki en önemli maliyet kalemi durumunda olduğu görülmektedir (Dursun ve Özcan, 2019). Temel enerji kaynaklarının başında gelen petrol, doğrudan veya dolaylı olarak neredeyse tüm sektörler için önemli bir girdi unsurudur. Küresel enerji tüketiminde en yaygın kullanılan birincil enerji kaynağı olan petrol (Uçkun Özkan, 2023), sadece bir üretim girdisi değil aynı zamanda finansal bir varlık ve küresel ekonomik faaliyetlerin bir nevi ölçütü olarak da görülmektedir (Venditti ve Veronese, 2020). Petrol, insanlığın ilerlemesinin simgesi olarak görülmekte olup (Yergin, 1991, p. 12), ulusal ve küresel piyasalarda çağdaş ekonomik faaliyetlerin bir gereksinimi olarak alınıp satılmaktadır. Petrol fiyatları serbest piyasada arz ve talep aktörleri tarafından belirleniyor olsa dahi; oldukça sık görülen ciddi ve ani petrol fiyatı artışları, enflasyonist eğilimleri tetikleyebileceğinden küresel ekonominin durumunu önemli ölçüde etkileyebilmekte, ciddi ekonomik durgunluklara ve dünya borsalarında düşüslere neden olabilmektedir (Elyasiani vd., 2011).

Mikro düzeyde, üretim sürecinde önemli bir faktör olan petrol fiyatındaki değişiklikler, şirketlerin finansal performansını veya nakit akışlarını etkiler ve dolayısıyla şirketlerin temettü ödemelerini, dağıtılmamış kârlarını ve hisse senedi fiyatlarını etkiler (Huang vd., 1996). Petrol fiyatlarının artması maliyetlerin artmasına, nakit akışlarının olumsuz anlamda değişmesine neden olmaktadır. Bir şirketin değeri, gelecekte elde edeceği nakit akışlarının bugünkü değeri ile ölçüldüğünden ötürü (Sharpe, 1964), petrol fiyatlarında ortaya çıkacak bir artış, şirketlerin gelecekteki nakit akışını olumsuz etkileyecek ve dolayısıyla değerinin düşmesine neden olabilecektir (Eyüboğlu ve Eyüboğlu, 2016, s. 151). Rezervler, gelecekteki kazançların kaynağı olduğundan, başta enerji olmak üzere, petrol ile ilişkili şirketlerin değerlemesinde önemli bir unsurdur (Wright ve Gallun, 2008). Petrol önemli bir girdi ve maliyet unsuru olduğundan ötürü; şirketler, petrol fiyatlarındaki ve rezervlerindeki değişimler ile bu husustaki güncel gelişmeleri yakından takip etmektedirler (Abdioğlu ve Değirmenci, 2014). Petrol rezervlerindeki değişimler, başta enerji olmak üzere çeşitli sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin finansal performansını etkileyen ve enerji fiyatlarının belirleyicilerinden birisidir (Linn ve Zhu, 2004, p. 284).

Standart finansa göre yatırımcılar, yatırım alternatifleri ve kararlarının olası sonuçları hakkında tam olarak bilgilendirilmektedir. Bu varsayımda finansal piyasalar etkin, bireyler ise rasyonel ve ekonomik karar almak için beklenen fayda teorisinin aksiyomlarına uyan iktisadi ajanlar olarak kabul edilmektedir (Nair ve Antony, 2013, p. 1055). Bununla birlikte standart finans, insanların psikolojik önyargılarından etkilenmesini önemsiz olarak görmekte ve servetlerini en üst seviyeye çıkarmak için nasıl davranmaları gerektiğini belirterek, bu varsayımlar doğrultusunda çeşitli teoriler ortaya koymaktadır. Bu teorilerden kuşkusuz en önemlilerinden birisi, Etkin Piyasa Hipotezi (EPH)'dir. Finans disiplini geleneksel olarak, piyasaların etkin olduğu düşüncesiyle teorileştirilmektedir. Fama, piyasaları fiyatların bilgiyi ya da gerçek durumu yansıtmaya derecesi, diğer bir ifade ile etkinlik açısından üç ayrı gruba (zayıf, yarı güçlü ve güçlü) ayırmaktadır (Fama, 1991, p. 1576). En yaygın olarak kullanılan EPH tanımı, EPH'nin yarı güçlü formda etkinlik tanımıdır: fiyatlar, halka açık olarak bilinen tüm bilgileri doğru bir şekilde özetlemektedir. Bir piyasanın yarı güçlü formda etkin olup olmadığı, "hisse senedi fiyatları kamuoyunun duyurularını ne kadar hızlı yansıtıyor?" sorusuna verilen yanıtla göre test edilmekte olup, bu etkinlik formunda; yatırımcıların, geri kalan yatırım topluluğunun hangi bilgilere sahip olduklarını bildikleri için piyasayı "yenemeyecekleri", ortalama üzerinde bir getiri elde edemeyecekleri düşünülmektedir. Buna karşın davranışsal finans; bireysel yatırımcıların nasıl karar aldıklarına, belirli bilgileri nasıl yorumladıklarına ve bu doğrultuda nasıl hareket ettiklerine odaklanarak, psikolojinin piyasa aktörlerinin davranışı ve piyasalarda ortaya çıkardığı sonuçlar üzerindeki etkisini incelemektedir. Psikolojiyi ekonomik modellere dâhil ederek uygulayan davranış finans çalışmalarından elde edilen bulgular, yatırımcıların

rasyonel olmadığını ve piyasaların en azından fiyatların rasyonelitesi anlamında etkin olmadığını göstermektedir.

Finansal piyasalarda yatırımcı davranışlarını etkileyen faktörlerden birisi de şirketleri ilgilendiren haber ve açıklamalardır (Broadstock ve Zhang, 2019). Yatırımcılar, esasen kamuya açıklanan haberler/duyurular/bilgiler ve piyasadan ve/veya şirketlerden geleceğe yönelik beklentiler çerçevesinde yatırım kararlarını yönlendirmekte ve haber ve açıklamalardan etkilenebilmektedir (Blankespoor, 2018). Finansal piyasaların gelişmesi için özellikle piyasalara gelen haber, bilgi ve yorumların etkin dağılması gerekmektedir. Tersi durumun ortaya çıkması durumunda-ki bu etkin olmayan piyasalarda çokça olmaktadır- bilgi asimetrisi ortaya çıkacak ve finansal varlıklar doğru biçimde fiyatlanmayacaktır. Ekonomik faaliyette bulunan tarafların ticarete konu olan mal veya hizmet ile ilgili eşit seviyede bilgiye sahip olmamaları, diğer bir ifadeyle taraflardan birinin diğerine göre daha fazla bilgiye sahip olması asimetrik bilgi kavramıyla açıklanmaktadır (Ünsal, 2005, s. 538). Medyada yer alan çeşitli haberler, bilginin yatırımcılar arasında yayılma hızını artırmak suretiyle şirketlerin hisse senedi fiyatlarını, dolayısıyla da hisse senedi piyasalarını etkileme potansiyeli taşımaktadır (Peress, 2011). Şirketlerin inisiyatifleri dışında gerçekleşen ancak genel anlamda ekonomiye ve mikro anlamda şirketlerin faaliyet gösterdiği sektörü etkileyen olaylar veya haberler, aynı şekilde şirketlerin hisse senedi fiyatlarını ve yatırımcıların tercihlerini etkileyebilmektedir. Eğer söz konusu piyasalar yarı güçlü formda etkin değil ise, ilgili haberlerin/olayların etkisi çok daha net biçimde gözlemlenebilmektedir. Piyasaların yarı güçlü formda etkin olması durumunda, piyasaya gelen ya da şirketlere özgü finansal ve/veya finansal olmayan haberlerin hisse senedi getirileri üzerinde herhangi bir etki ortaya çıkarmayacaktır.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın resmî rakamlarına göre; Türkiye 2022 yılında 3,58 milyon ton ham petrol üretimi yapmasına rağmen, 33,49 milyon ton ham petrol ithalatı gerçekleştirmiştir. Dolayısıyla Türkiye, 90% oranında ham petrol ithalatına bağımlı bir ülkedir. Türkiye gibi enerji konusunda dışa bağımlı ülkeler için yeni rezervlerin tespit edilip üretime kazandırılması hususu, ayrıca önem taşımaktadır. Türkiye'nin üretilebilir petrol rezervi 2022 yılında yaklaşık 70 milyon tondur. 2022 yılında ülkemizde petrol arama faaliyetleri çerçevesinde 421.408 metre sondaj yapılmış ve 191 ham petrol kuyusu açılmıştır (www.enerji.gov.tr). Bu kapsamda gerçekleştirilen petrol arama faaliyetleri neticesinde 2 Mayıs 2023 tarihinde Cudi Gabar'da yeni ve oldukça verimli olduğu düşünülen bir petrol rezervine ulaşıldığı müjdesi verilmiştir. Cumhurbaşkanı Erdoğan: "*Yeni bir müjdeyi paylaşmak istiyorum. Cudi Gabar'da günlük 100 bin varil üretim kapasiteye sahip petrol bulduk. 2600 metre derinlikte bulduğumuz petrolü, bölgede açacağımız 100 kuyu ile günde 100 bin varillik üretim kapasitesiyle çıkartabileceğiz*" demiştir (aa.com.tr). 100 bin varil (1 varil=42 galon=159 litre), yaklaşık 15,9 milyon ton ham petrol demektir. Ülkemizde 2022 yılında 3,58 milyon ton ham petrol çıkartıldığı göz önüne alındığında, yeni petrol rezervinin büyüklüğü ve önemi çok daha iyi anlaşılacaktır. Yeni bir petrol rezervi bulunduğuna yönelik bu olumlu haberin, piyasada olumlu bir beklenti oluşturarak çeşitli sektörlerdeki şirketlerin hisse senetlerinde normal üstü getiriler ortaya çıkarıp çıkarmadığı sorusunu akıllara getirmektedir. Bu çalışmanın amacı, Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan tarafından 2 Mayıs 2023 tarihinde kamuoyuyla paylaşılan Cudi Gabar'da yeni bir petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberin, BİST ulaştırma ve depolama sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetlerine olan olası etkisini olay çalışması yöntemiyle analiz etmektir. Bu kapsamda, giriş bölümünün ardından petrol fiyatlarının, petrol rezervlerinin varlığı ile yeni rezerv bulunduğuna yönelik haberlerin ve son olarak kamuoyuna yansıyan şirketlere özgü bildirimler dışındaki haberlerin hisse senedi piyasalarına olan etkilerini araştıran ulusal ve uluslararası çalışmaların ayrıntılandırıldığı literatür taramasına yer verilmiştir. Son olarak çalışmanın amacı doğrultusunda olay çalışması analizi gerçekleştirilmiş ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

1. Literatür

Finansçılar ve finansal iktisatçıların yarım asrı aşan araştırmalarına rağmen, bilginin fiyatlara ne kadar hızlı dahil edildiği konusundaki tartışmalar halen süregelmektedir. Piyasaya yansıyan

haberlerin olumlu veya olumsuz nitelikte olmasına bağlı olarak fiyatlara yansımaya hızı ve ortaya çıkaracağı etkinin boyutunun da değişkenlik gösterdiği düşünülmektedir. Belirsiz Bilgi Hipotezi'ni ileri sürdükleri öncü çalışmalarında Schnusenberg ve Madura (2001), yatırımcıların iyi haberlere kıyasla kötü haberlere daha güçlü tepki gösterdiklerini tespit etmişlerdir. İhtiyatlı davranma eğilimi gösteren yatırımcıların tepkileri, olumsuz nitelikteki şokları takiben kaybeden hisse senetlerinin anlamlı ve pozitif geri dönüş, kazanan hisse senetleri için ise pozitif ya da hiç değilse negatif olmaması şeklinde kendini göstermektedir (Schnusenberg ve Madura, 2001: 186). Peterson (2002), çelişkili bir biçimde, hisse senedi fiyatlarının "beklentilere" eşit veya onlardan daha iyi olan bir olayın sonucunun ardından düştüğünün gözlemlendiğini ifade etmektedir. Yatırımcıların olumlu haber/bilgi/olay beklentilerinin risk ve satın alma davranışlarını motive ettiğini ve fiyatları olması gerekenin üzerine yükselttiğini, bu durumun da aslında bireylerin ön yargı sürecinin bir sonucu olduğunu ileri sürmektedir. Gupta ve Banerjee (2019), Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü'nün (OPEC) yapmış olduğu açıklamaların, ABD'deki enerji hisseleri üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında, olumsuz haberlerin hisse senedi getirilerini olumlu yönde etkilediklerini tespit etmişlerdir. Türkiye özelinde gerçekleştirilen sınırlı sayıdaki çalışmalarda da benzer bulgulara erişildiğini görmek mümkündür. Karime ve Sayılır (2019), Türkiye özelinde olumlu ve olumsuz içeriğe sahip politik haberlerin, borsaya yansımalarını araştırdıkları çalışmalarında, 2008:1-2017:12 dönemleri arasındaki politik haberlerin BIST 100 endeksinin getirileri ve oynaklığı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Olumsuz içerikli haberlerin ortaya çıkardığı negatif şokların BIST 100 endeksinin getirisi ve oynaklığı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu, bununla birlikte olumlu içerikli haberlerin ortaya çıkardığı pozitif şokların getiriler üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını ve volatilitiyi azalttığını tespit etmişlerdir.

Petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar birçok makroekonomik göstereyi olumsuz etkilediği gibi, fiyatındaki artışlar belirsizliği de artırmakta, bununla birlikte servet ve yatırım üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkarmaktadır (Maghyreh ve Al-Kandari, 2007, p. 450). Petrolün ekonomiler için taşıdığı önemin doğal bir neticesi olarak, petrol fiyatlarındaki değişikliklerin borsa fiyatlarındaki değişikliklerle ilişkili olması beklenebilir (Huang vd., 1996). Son yıllarda literatürde, petrol ve hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi test eden önemli çalışmaların yapıldığı görülmektedir. Çalışmaların ekseriyetle petrolün çeşitli makroekonomik göstergelerle olan ilişkisine odaklandığı ve hisse senetlerine olan etkisine nispeten daha az ve yeni yeni ilgi gösterdiği görülmektedir. Petrol fiyatları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi araştıran çok sayıda çalışma olmasına rağmen, söz konusu ilişkinin net biçimde ortaya konamamış olması, bu iki değişken arasındaki bağlantının daha çok araştırılmasını motive etmektedir (Yıldırım ve Temizel, 2020).

Hamilton (1983), ufuk açıcı çalışmasında, II. Dünya Savaşı sonrası dönemde ABD'deki her durgunluğun an azından kısmen sorumlusunun (8 durgunluğun 7'sinin) petrol fiyatı şokları olduğunu ileri sürmüştür. Ardından yapılan çeşitli araştırmalar (Burbridge ve Harrison (1984); Lee vd. (1995); Loungani (1986); Mork (1989)), farklı veriler ve yöntemlerle benzer sonuçlara ulaşmıştır. Mork vd. (1994), bu bulguları altı sanayileşmiş ülkeye (Almanya, Fransa, İngiltere, Japonya, Kanada ve Norveç) genişletmiştir. Cunado ve Gracia (2014), benzer içerikli çalışmalarında aynı bulguları Avrupa'daki 12 petrol ithalatçısı ülke için elde etmişlerdir. Hamilton (2011), 1983'teki çalışmasının ardından daha yakın zamanlı araştırmasında, ABD'de ortaya çıkan 11 durgunluğun 10'undan önce petrol fiyatlarında önemli bir artış yaşandığına dikkat çekmiştir.

Önceki ampirik çalışmalar, petrol fiyatındaki hareketlilik ile petrol ve gaz şirketlerinin hisse senedi getirileri arasında güçlü bir pozitif bağlantıyı belgelemiştir (Örneğin; Diaz ve Gracia, 2017; Ewing vd., 2018; Hammoudeh ve Li, 2005; Kang vd., 2017; Sadorski, 2001). Jones ve Kaul (1996), petrol fiyatlarındaki artışların hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir olumsuz etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Ciner (2001), S&P's 500 hisse senedi endeksi ile petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi test ettiği çalışmasında, petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi test ettiği çalışmasında, petrol fiyatlarındaki şokların, hisse senedi endeksi getirilerini etkilediğine dair

kanıtlara ulaşmıştır. Park ve Ratti (2008), petrol fiyatlarındaki şokların ABD ve 13 Avrupa ülkesinde 1986:1-2005:12 döneminde aynı anda ve/veya bir sonraki ay içinde hisse senedi getirileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2016), Türkiye’deki doğal gaz ve petrol fiyatları ile çeşitli sektör endeksleri arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, uzun dönemli ilişkinin varlığına ulaşmışlardır. Narayan (2019), petrol fiyatına ilişkin olumlu veya olumsuz haberlerin hisse senedi oynaklığı üzerinde etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Dursun ve Özcan (2019), enerji fiyatlarındaki değişimler ile OECD üyesi ülkelerin borsa endeksi arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, 2005-2017 yılları arasındaki 25 ülkenin verileri ışığında elektrik, doğal gaz ve petrol fiyat endeksleri ile ülke borsaları arasında uzun dönemde eşbütünleşme olduğu sonucuna varmışlardır.

Kıracı (2020), BIST Ulaştırma Endeksi ile petrol fiyatları arasındaki nedenselliği araştırdığı çalışmada, iki değişken arasında hem Granger nedensellik hem de asimetric nedensellik ilişkisinin varlığına ulaşmıştır. Tüzemen (2020), petrol fiyatlarının Türkiye’deki çeşitli sektörlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki asimetric etkisini analiz ettiği çalışmada, petrol fiyatındaki 1%’lik artışın, ulaştırma sektöründeki şirketlerin hisse senetlerinin getirisinde 0.078%, 1%’lik azalışın ise oynaklıkta 0.09% oranında değişime yol açtığını tespit etmiştir. Ham petrol fiyatlarının inşaat sektörü dışında incelenen altı sektörün getirilerinde asimetric bir oynaklığa yol açtığı sonucuna ulaşmıştır.

Altıntaş ve Kassouri (2021), Türkiye’de 2002-2018 dönemi aylık verileri ışığında petrol fiyatı arz şoklarının ve diğer birtakım değişkenlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmalarında, uluslararası petrol fiyatlarında yaşanan şokların hisse senedi fiyatlarını etkilediğini ve asimetric etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Son olarak Uçkun Özkan (2023), petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların temiz enerji ve petrol-gaz şirketlerinin hisse senedi getirilerini nasıl etkilediğini araştırdığı çalışmada, 2001:1-2022:6 dönemleri arasındaki aylık veriler ışığında negatif bir petrol arz şokunun temiz enerji şirketlerinin hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilediğini, petrole özgü bir talep şokunun ise negatif yönde etkilediğini tespit etmiştir. Petrolün üretimi etkilediğinden hareketle, petrol fiyatındaki artışlar beklenen kazançları azaltarak toplam hisse senedi fiyatlarını düşürebilecektir. Aynı husus tam tersi durumlar için de geçerli olabilecektir (Ciner, 2001). Bu durum, petrol fiyatlarının hisse senedi getirileriyle ilişkilendirilmesi gerektiğini akıllara getirmekte ve bu çalışmanın da çıkış noktalarından birisi olan “*rezerv varlığı fiyatları, fiyatlar da hisse senedi getirilerini etkiliyor olabilir mi?*” sorusuna yanıt aramaya itmektedir.

Petrol ve doğal gaz rezervlerine yönelik haberler, ilgili şirketlerin hem piyasa değeri hem de hisse senedi getirileri için önemli bir etkendir (Boyer ve Filion, 2007; Ewing ve Thompson, 2016; Misund, 2018; Scholtens ve Wagenaar, 2011). Literatürdeki önemli sayıda ampirik bulgu, şirketlerin petrol rezervlerindeki değişiklikler ile menkul kıymet getirileri arasında bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir (Örneğin; Berry vd., 1998; Clinch ve Magliolo, 1992; Misund ve Osmundsen, 2017). Rezervlerin ortaya çıkarılması ve kullanıma sunulması, enerji sektörünün finansal piyasalar tarafından yakından takip edilen bir yönüdür. Bununla birlikte yeni enerji rezervlerinin, enerji başta olmak üzere çeşitli sektörlerdeki şirketlerin hisse senetlerine olan etkilerini araştıran çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir. Spear (1994), enerji rezervi keşiflerinin ABD’deki enerji şirketlerinin hisse senedi getirilerini doğrudan etkilediğini ileri sürmüştür. Benzer şekilde Sabet ve Heaney (2016), ABD’deki petrol ve gaz şirketlerinin hisse senetlerinin rezerv edinimine verdiği tepkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir. Ewing ve Thompson (2016), ABD’de 2000-2010 yılları arasındaki kanıtlanmış rezervlerin ve rezervlerin üretime aktarılmasının şirketlerin piyasa değeri üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Equiza-Goñi ve Gracia (2020), ABD’nin en yüksek piyasa değerine sahip petrol ve doğal gaz şirketlerinin firma düzeyindeki verileri ışığında, kanıtlanmış rezervlerdeki değişikliklerin seçili şirketlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında, -öncesinde yapılmış olan çok sayıda çalışmanın aksine- kanıtlanmış petrol ve doğal gaz rezervlerindeki değişikliklerin hisse

PETROL REZERVİ BULUNDUĞUNA YÖNELİK HABERİN BORSA İSTANBUL ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ senedi getirileri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Analiz için piyasa değeri en yüksek şirketlerin tercih edilmiş olması, söz konusu sonuca varılmasında önemli bir rol etken olabileceğini akıllara getirmektedir.

Scholtens ve Wagenaar (2011), enerji şirketlerinin enerji rezervlerindeki revizyonlarının hisse senetlerine olan etkisini araştırdıkları çalışmalarında, 2000-2010 döneminde 17 ülkedeki toplam 100 revizyonu analiz etmişlerdir. Enerji rezervlerindeki güncelleme bildirimlerinin, şirketlerin piyasa değerini önemli ölçüde etkilediğini tespit etmişlerdir. Misund (2018), hem Kuzey Amerika hem de uluslararası petrol ve doğal gaz şirketlerinden elde edilen veriler ışığında, petrol ve doğal gaz rezervlerindeki değişiklikler ile seçili şirketlerin hisse senedi getirileri arasında ilişki olduğunu tespit etmiştir. Boyer ve Filion (2007), Kanada'ya ait 1995-2002 yılları arasındaki artan petrol ve gaz rezervlerinin enerji hisselerine zarar verdiğini tespit etmişlerdir. Badia vd. (2020), rezerv dağılımının Kanada'daki enerji şirketlerinin hisse senedi fiyatlarını etkilediğini tespit etmişlerdir.

Öznur Sakınç (2021), rezerv haberlerine ilişkin olarak gerçekleştirdiği çalışmada, 21 Ağustos 2020 günü kamuoyuyla paylaşılan Karadeniz'de doğal gaz rezervi bulunduğuna yönelik açıklamanın, BIST enerji ve petrol şirketlerinin hisse senetlerine olan etkisini olay çalışması yöntemiyle araştırmıştır. Analiz neticesinde, rezerv açıklamasının enerji ve petrol şirketlerinin hisse senetlerini etkilediğini tespit etmiştir. Yatırımcıların olay aralıkları değişkenlik göstermekle birlikte, olay öncesi ile sonrasında yatırım pozisyonu olarak normal üstü getiri elde etme imkânına sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Arzova vd. (2023), Türkiye'de 2009-2022 dönemleri arasındaki kanıtlanmamış rezerv haberlerinin enerji sektöründeki şirketlerin hisse senedi volatilitesine olan etkisini araştırdıkları çalışmalarında, enerji rezervi arama haberlerinin volatilité üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca elde edilen ampirik bulgulara göre, enerji şirketlerinin hisse senedi oynaklığı en çok ilk on günde etkilenmektedir.

Literatürde enerji fiyatları ile hisse senedi endeksleri ve çeşitli sektördeki şirketlerin hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi test eden çok sayıda çalışmanın mevcut olduğu görülmektedir. Ancak piyasaya yansıyan petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberlerin, ilgili şirketlerin hisse senedi fiyatlarına etkilerini ve söz konusu haberlere yönelik yatırımcı tepkilerini araştıran çalışmaların oldukça sınırlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Literatürdeki söz konusu boşluğu kısmen de olsa doldurma iddiası taşıyan bu çalışma, aşağıdaki temel hipotezi test ederek petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberin yatırımcılar açısından değerlendirilmesi gereken bir haber olup olmadığını araştırarak giderek büyüyen davranışsal finans literatürüne katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

H0: Petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberin şirketlerin hisse senedi getirilerine bir etkisi yoktur, dolayısıyla piyasalar ilgili dönem için yarı güçlü formda etkindir.

H1: Petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberin şirketlerin hisse senedi getirilerine bir etkisi vardır, dolayısıyla piyasalar ilgili dönem için yarı güçlü formda etkin değildir.

Yukarıda teknik ayrıntıları verilen ulusal ve uluslararası literatürden ve şirketlere özgü rezerv haberlerinden ziyade; ekonominin genelini etkileme potansiyeli taşıyan kamu kurumlarının paylaştığı rezerv haberlerinin çeşitli sektörlerdeki şirketlerin hisse senetlerine olan kısa süreli etkileri ve ilgili habere verilen yatırımcı tepkilerinin literatürde yeterince yer bulamamış olması, bu hususun araştırılmaya değer bulunmasına yol açmıştır.

2. Uygulama

Hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörler; makroekonomik, şirkete özgü ve diğer birtakım faktörler olmak üzere üç grupta ele alınmaktadır (Dizdarlar ve Derindere, 2008). Makroekonomik faktörlerden birisi de enerji fiyatlarında yaşanan değişimlerdir. Enerji fiyatları, ulaştırma ve depolama sektöründeki şirketlerin hisse senetlerini etkileyen bir diğer önemli faktördür. Reel ekonomide meydana gelen gelişmeler hisse senedi piyasasını da etkilediğinden ötürü (Campbell, 1995); reel ekonomi için önemli bir girdi unsuru olan petrol rezervlerindeki

ve fiyatlarındaki değişiklikler, şirketlerin nakit akışlarını, kârlılıklarını ve hisse senedi fiyatlarından dolayı piyasa değerlerini de etkilemektedir. Bu çalışmada; **2 Mayıs 2023** tarihinde Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan'ın Konya'da yapmış olduğu konuşmasında müjdelediği Cudi Gabar'da yeni ve oldukça verimli bir petrol rezervi bulunduğuna yönelik olumlu haberin öncesinde ve sonrasında BİST Ulaştırma ve Depolama sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin hisse senedi fiyatlarındaki değişim davranışsal finans çerçevesinde “*Olay Çalışması (Event Study)*” yöntemi kullanılarak ve hisse senetlerinin işlem hacimlerindeki değişimler incelenerek analiz edilmiştir. Temel amacı, bir ekonomik veya politik olayın menkul kıymet fiyatları üzerindeki anormal veya beklenmedik etkisini ölçmek (Basdas ve Oran, 2014) olan olay çalışması; bildirimlerin, olayların, haberlerin, duyuruların etkilerinin hisse senedi fiyatına anında yansımalarını ortaya koyma özelliği bakımından oldukça kullanışlı bir analiz yöntemidir.

2.1. Veri Seti ve Metodoloji

Analizi gerçekleştirmek için gerekli olan seçili şirketlere ait geçmiş dönem hisse senedi fiyatı günlük kapanış verileri ile hisse senetlerine ait günlük işlem hacmi tutarları ve borsanın tümünü yansıyan olması özelliğinden hareketle yöntemde dâhil edilen BIST 100 Endeksi günlük kapanış verileri “tr.investing.com” web adresinden elde edilmiştir. Yeni bir petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberin ulaştırma ve depolama sektöründeki şirketlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin araştırıldığı bu çalışmada, Tablo 1.'de gösterilen şirketlerin ilgili verileri olay çalışması yöntemiyle analiz edilmiştir.

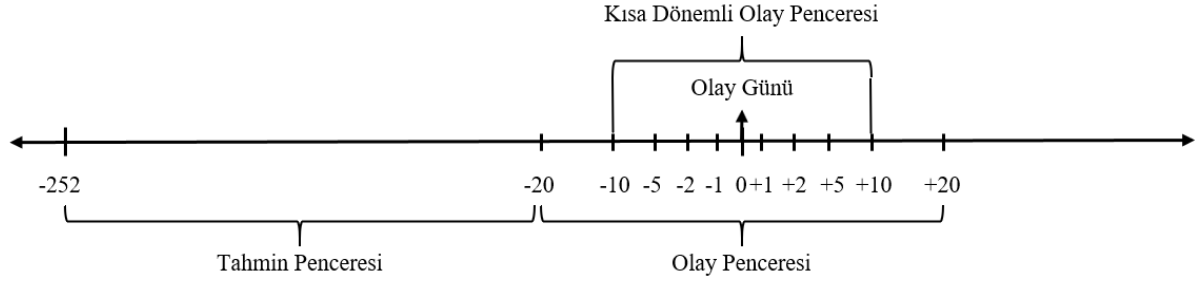
Tablo 1: Analizi Gerçekleştirilen Şirketler

Kod	Şirket Adı	Sektör
1	Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş. (BEYAZ)	Ulaştırma ve Depolama
2	Çelebi Hava Servisi A.Ş. (CLEBI)	Ulaştırma ve Depolama
3	GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat San. ve Tic. A.Ş. (GSDDE)	Ulaştırma ve Depolama
4	Gür-Sel Turizm Taşımacılık ve Servis Ticaret A.Ş. (GRSEL)	Ulaştırma ve Depolama
5	Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. (PGSUS)	Ulaştırma ve Depolama
6	Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş. (RYSAS)	Ulaştırma ve Depolama
7	Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. (TLMAN)	Ulaştırma ve Depolama
8	Turex Turizm Taşımacılık A.Ş. (TUREX)	Ulaştırma ve Depolama
9	Türk Hava Yolları A.O. (THYAO)	Ulaştırma ve Depolama

Ulaştırma ve depolama sektörü, büyük ölçüde petrole bağımlı olan şirketlerin faaliyet gösterdiği bir sektördür. Borsa İstanbul'da ulaştırma ve depolama sektöründe haberin kamuoyuyla paylaşıldığı an itibariyle 9 adet şirketin yer aldığı görülmüştür. Tüm şirketlerin olay çalışmasının metodolojisi gereği geriye doğru oluşturulan tahmin penceresi içerisinde yeteri kadar verisi bulunduğu tespit edilmiş ve tümü analize dâhil edilmiştir.

Olay çalışmasının uygulanabilmesi için olay tarihine (event day) ek olarak, olay penceresinin (event window) ve tahmin penceresinin (estimation window) belirlenmesi gerekmektedir (Mishra, 2005). Bir olay çalışmasının, belirli bir “olay penceresinde” standartlaştırılması gerekmektedir (Asquith vd., 2005). Zhang'ın (2005) çalışmasından hareketle olay penceresi, analiz için seçilen olayın gerçekleştiği günün 20 işlem günü öncesi ve 20 işlem günü sonrası (-, + 20) olarak belirlenmiştir. Ayrıca bu çalışmada, anormal getirilerin olay penceresi için tahmin penceresi olarak, Peterson'un (1989) 100 ila 300 gün arasında değişiklik göstermesi tavsiyesi ile Brown ve Warner'in (1985) öncü çalışmasından hareketle *252 işlem günü* seçilmiştir. Dolayısıyla tahmin penceresi 25.04.2022 tarihinde başlamakta olup, olay penceresi ise 31.05.2023 tarihine kadar olan verileri kapsamaktadır. Olay çalışmasına ait olay penceresinin ayrıntıları Şekil 1.'de gösterilmektedir.

Şekil 1: Olay Çalışmasına İlişkin Olay Penceresi



Olay penceresinin; ilgili piyasa tepkilerini doğru biçimde ölçmek ve hisse senedi fiyatlarını etkileyebilecek ilgisiz, kafa karıştırıcı olayları dâhil etmemek için çok geniş seçilmemesi gerekmektedir (Bouteska, 2019). Bu çalışmada piyasalara gelen yeni bilgilerin çokluğu ve hisse senedi fiyatlarını etkileme potansiyelleri göz önünde bulundurularak -20, -10, -5, -2, -1 ve +1, +2, +3, +5, +10, +20 işlem günlerini kapsayacak biçimde farklı periyotlarda kısa vadeli anormal ve kümülatif anormal getiriler hesaplanmıştır. Anormal getiri (abnormal return-AR), gözlemlenen ve teorik getiri arasındaki farktır. Dolayısıyla anormal ve kümülatif anormal getirilerin hesaplanabilmesi için öncelikle hisse senedi fiyatlarından hareketle hisse senedi getirilerinin hesaplanması gerekmektedir. Oluşturulan veri setinden yola çıkılarak, analiz için gerekli olan hisse senedi getirileri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır (Campbell vd., 1996):

$$R_{it} = P_{it} / P_{i,t-1}$$

R_{it} : i hisse senedinin t zamanındaki getirisini,

P_{it} : i hisse senedinin t zamandaki kapanış fiyatını,

$P_{i,t-1}$: i hisse senedinin t-1 zamanındaki kapanış fiyatını ifade etmektedir.

Ortalama getiriden sapmaları ifade eden anormal getiriler, bir şirketin hisse senetlerinin belli bir dönemine ait gerçekleşen getirisi ile normal (beklenen) getiri arasındaki fark anlamına gelmekte (Rao, 1995) olup aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it})$$

AR_{it} : i hisse senedinin t zamanındaki anormal getirisini,

R_{it} : i hisse senedinin t zamanındaki getirisini,

E : i hisse senedinden t döneminde beklenen getirisini ifade etmektedir.

Piyasa modeline göre hisse senedinin beklenen tahmini getirisi şu şekilde hesaplanmıştır (MacKinlay, 1997, p. 18):

$$E(R_{it}) = \alpha + \beta_i R_{mt} + e_{it}$$

α : sabit katsayıyı

β_i : i hisse senedinin sistematik olmayan riskini (beta katsayısını),

R_{mt} : t gününde piyasanın (BIST 100 Endeksinin) getirisini,

e_{it} : t gününde i hisse senedinin hata terimini (anormal getirisini) ifade etmektedir.

Olayın önceden tahmin edilme olasılığını dikkate alabilmek için kümülatif anormal getirilerin hesaplanması gerekmektedir (Kothari ve Warner, 2006, p. 10). Bu olay çalışmasında; olay tarihinin öncesini ve sonrasını kapsayan zaman aralığında, ilgili hisse senedinin anormal getirileri (AR) hesaplandıktan sonra, hesaplanan anormal getiriler olay penceresi tarihlerini kapsayacak biçimde toplanarak (Rao, 1995) kümülatif anormal getiriler (cumulative abnormal return-CAR) hesaplanmıştır.

$$CAR(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_t$$

Analizi gerçekleştirilen sektörlerde birden fazla şirket faaliyet gösterdiğinden ötürü, gerekli hesaplamalar tüm şirketler için ayrı ayrı gerçekleştirilmiş, ardından da elde edilen AR ve CAR değerleri toplanarak toplam şirket sayısına bölünmek suretiyle ortalama AR (AAR) ve ortalama CAR (ACAR) değerleri hesaplanmıştır. Anormal getirilerin ve kümülatif anormal getirilerin tahmin penceresi döneminden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olup olmadıklarını tespit etmek amacıyla ise, seçilen olay aralıklarına ilişkin farklılık testleri uygulanmıştır. Olay penceresi içerisinde yer alan gruplar için veri sayısı 10'un üzerinde olanlara bağımsız örneklem t testi; 10'un altında olanlar için ise, Mann-Whitney U testi sonuçları elde edilmiştir.

2.2. Analiz ve Bulgular

Bir menkul kıymetin performansını anormal olarak değerlendirmek için, olaydan sonra menkul kıymet üzerinde gözlemlenen getirinin, menkul kıymetin daha önce piyasa modeli tarafından hesaplanan (tahmin edilen) beklenen getirisinin üzerinde olması gerekmektedir (Bouteska, 2019: 6). Bu kapsamda, belirlenmiş olan olay penceresi içerisinde her bir hisse senedinin anormal getirisi hesaplanmış, ardından da elde edilen anormal getirilerin ortalaması hesaplanmıştır. Ortalama kümülatif anormal getirilerin (ACAR) sıfır olduğu H0 hipotezinin reddedilmesi, hesaplanan anormal getirilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunun kabul edilmesi anlamına gelmektedir. İstatistiksel olarak anlamlı bir kümülatif anormal getirinin varlığı piyasa etkinliği açısından ele alındığında, piyasanın yarı güçlü formda etkin bir piyasa olmadığını da gösterecektir (Kaderli ve Başkaya, 2014, s. 57).

2 Mayıs 2023 tarihinde yeni petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberin kamuoyuna yansımından 20 işlem günü öncesindeki ve 20 işlem günü sonrasındaki ulaştırma ve depolama sektöründeki şirketlerin hisse senedi anormal getirileri ile ortalama anormal getirileri hesaplanmış ve Tablo 2.'deki bulgular elde edilmiştir.

Tablo 2.'de yer alan ulaştırma ve depolama şirketlerine ilişkin anormal getiri ve dokuz şirketin ortalama anormal getiri değerlerine bakıldığında, borsanın genel olarak düşüş eğilimi gösterdiği genel seçim öncesi dönemde, analizi gerçekleştirilen şirketlerin de hisse senedi fiyatlarının düşüş trendinde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte yeni rezerv bulunduğuna yönelik haberin kamuoyuyla paylaşıldığı olay günü 9 şirketin tamamının negatif anormal getiriye sahip olduğu, şirketler için olumlu içerikli olduğu düşünülen habere yatırımcıların başlangıçta kuşkuyla yaklaştığı ve hisse senetlerinin olay penceresi içerisinde çoğunlukla günü değer kaybederek tamamladığı tespit edilmiştir.

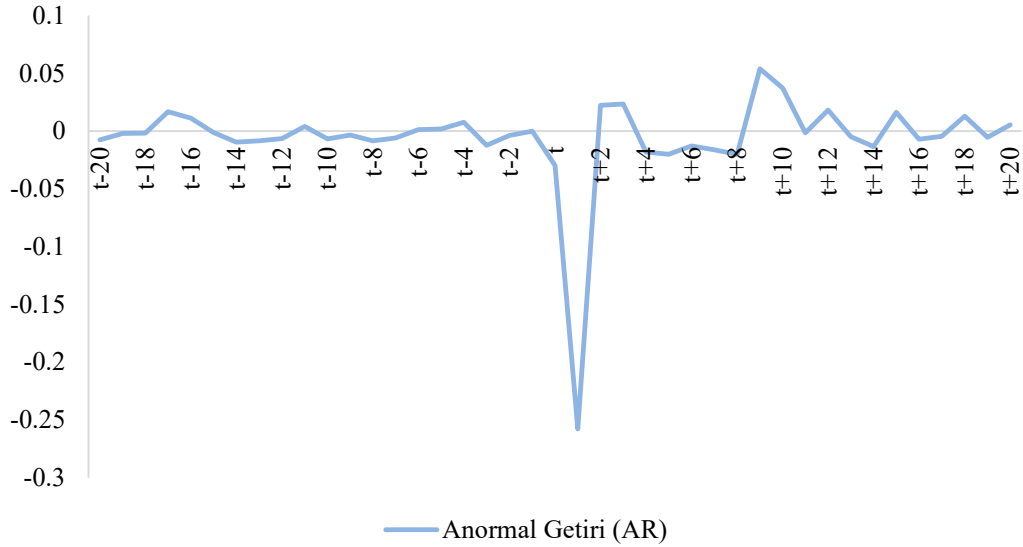
Tablo 2: Olay Öncesi ve Olay Sonrası Anormal Getiri Oranları

Gün	Anormal Getiri (AR-1)	Anormal Getiri (AR-2)	Anormal Getiri (AR-3)	Anormal Getiri (AR-4)	Anormal Getiri (AR-5)	Anormal Getiri (AR-6)	Anormal Getiri (AR-7)	Anormal Getiri (AR-8)	Anormal Getiri (AR-9)	Ortalama Anormal Getiri (AAR)	Ortalama Kümülatif Anormal Getiri (ACAR)
t-20	-0,054	0,009	0,015	0,003	-0,006	0,009	-0,018	-0,017	-0,010	-0,007	-0,007
t-19	0,089	-0,004	0,006	-0,049	-0,001	-0,007	-0,019	-0,045	0,011	-0,002	-0,009
t-18	-0,046	0,016	0,014	0,016	0,014	-0,011	-0,012	-0,030	0,023	-0,002	-0,011
t-17	-0,017	0,030	0,002	-0,007	0,024	0,081	0,029	0,017	-0,009	0,017	0,005
t-16	-0,008	0,038	-0,001	-0,008	0,004	0,050	0,014	-0,002	0,015	0,011	0,016
t-15	-0,023	0,013	0,010	-0,001	-0,003	-0,011	0,003	0,004	-0,002	-0,001	0,015
t-14	-0,041	-0,043	-0,017	0,048	-0,005	-0,067	-0,016	-0,039	0,007	-0,010	0,005
t-13	-0,018	-0,036	0,002	-0,005	-0,008	0,017	-0,010	-0,005	-0,012	-0,008	-0,002
t-12	-0,005	0,015	-0,005	-0,015	-0,005	-0,023	-0,016	-0,002	-0,003	-0,006	-0,009

PETROL REZERVİ BULUNDUĞUNA YÖNELİK HABERİN BORSA İSTANBUL ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

t-11	0,027	0,012	0,001	-0,010	0,003	-0,035	0,011	-0,001	0,028	0,004	-0,005
t-10	-0,012	0,010	0,003	-0,015	-0,013	-0,013	-0,017	0,008	-0,012	-0,007	-0,012
t-9	-0,019	-0,060	0,039	-0,031	-0,013	0,034	-0,001	0,006	0,015	-0,003	-0,015
t-8	-0,029	-0,024	0,003	-0,008	0,003	-0,001	-0,022	-0,009	0,011	-0,008	-0,023
t-7	0,019	-0,002	0,018	0,015	-0,021	-0,032	-0,001	-0,027	-0,022	-0,006	-0,029
t-6	-0,011	0,004	0,013	-0,023	0,007	0,014	0,004	-0,002	0,004	0,001	-0,028
t-5	-0,010	-0,017	0,001	0,019	-0,004	0,035	0,001	-0,022	0,013	0,002	-0,026
t-4	-0,022	-0,015	0,047	0,012	0,001	0,071	-0,015	-0,019	0,009	0,008	-0,018
t-3	-0,018	-0,023	-0,007	-0,026	-0,003	0,011	-0,008	-0,034	-0,004	-0,012	-0,031
t-2	-0,001	-0,003	-0,033	0,001	-0,022	0,043	-0,001	-0,020	0,003	-0,004	-0,034
t-1	-0,013	0,016	-0,004	0,029	0,016	-0,079	0,011	0,007	0,016	-0,001	-0,034
t (olay günü)	-0,089	-0,013	-0,032	-0,055	-0,002	-0,006	-0,053	-0,031	0,014	-0,029	-0,064
t+1	-0,103	-0,017	0,002	-0,023	-0,022	-0,011	-0,028	-0,056	0,026	-0,025	-0,090
t+2	0,008	0,044	0,044	0,054	0,024	0,006	0,002	0,031	-0,013	0,022	-0,068
t+3	-0,015	0,043	0,055	0,052	0,025	-0,026	0,061	0,013	0,002	0,023	-0,044
t+4	-0,009	-0,027	-0,038	-0,014	-0,016	-0,023	-0,015	-0,036	0,014	-0,018	-0,063
t+5	-0,042	-0,004	-0,019	-0,052	-0,037	0,012	0,022	-0,035	-0,025	-0,020	-0,083
t+6	-0,049	-0,009	-0,012	0,017	-0,006	0,015	-0,051	-0,014	-0,006	-0,013	-0,095
t+7	-0,016	-0,019	-0,112	-0,034	-0,013	0,028	0,002	0,033	-0,015	-0,016	-0,112
t+8	-0,021	-0,035	-0,045	-0,027	-0,035	0,035	-0,010	-0,026	-0,017	-0,020	-0,132
t+9	0,139	0,033	0,056	0,032	-0,005	0,074	0,078	0,072	0,006	0,054	-0,078
t+10	0,079	-0,001	-0,011	0,016	0,046	0,074	-0,009	0,078	0,064	0,037	-0,041
t+11	-0,054	0,002	-0,007	0,033	-0,002	-0,038	-0,002	0,065	-0,010	-0,001	-0,042
t+12	-0,036	0,018	0,015	-0,001	-0,009	0,116	0,015	0,042	0,004	0,018	-0,024
t+13	0,033	-0,003	-0,022	-0,039	-0,009	-0,020	-0,023	0,011	0,029	-0,005	-0,029
t+14	-0,029	-0,009	0,008	-0,024	-0,013	0,003	0,015	-0,061	-0,011	-0,013	-0,042
t+15	0,012	-0,002	-0,003	0,003	-0,008	0,039	0,103	0,002	-0,001	0,016	-0,026
t+16	-0,016	0,002	-0,001	0,004	-0,003	-0,060	0,024	-0,021	0,007	-0,007	-0,033
t+17	0,002	0,006	0,005	-0,012	0,025	-0,057	-0,044	0,015	0,019	-0,004	-0,038
t+18	-0,008	0,029	0,009	0,035	0,007	0,057	0,032	-0,023	-0,021	0,013	-0,025
t+19	-0,001	0,006	0,024	0,001	-0,018	-0,014	0,016	-0,025	-0,037	-0,005	-0,030
t+20	-0,018	0,009	0,002	0,011	-0,002	0,054	0,007	-0,006	-0,008	0,005	-0,025

Olay penceresi içerisindeki anormal getirilerin seyrinin daha net görülebilmesi amacıyla, hesaplanan getiri oranları grafikleştirilmiştir.



Grafik 1: *Haber Öncesi ve Sonrası Anormal Getiriler-AR*

Grafik 1 incelendiğinde, haberin kamuoyuyla paylaşıldığı gün olan 2 Mayıs'ta ulaştırma ve depolama sektörü şirketlerinin hisse senetlerinin diğer günlerden anlamlı biçimde negatif olarak ayrıştığı görülmektedir. Bununla birlikte, olay gününden hemen sonra hisse senedi getirilerinin pozitif bir seyir izlemeye başladığı, uzun süre negatif gerçekleşen anormal getiri oranlarının ikinci işlem gününden sonra pozitif döndüğü, dolayısıyla olay günü şirketlerin hisse senetlerini alan yatırımcıların kısa süre içerisinde normal üstü getiri elde etme fırsatı elde ettikleri tespit edilmiştir. Haberın kamuoyuna yansımından beş işlem günü öncesi ve sonrasında şirketlerin hisse senedi fiyatlarındaki değişim ayrıca incelenmesinin faydalı olacağı düşünülerek Tablo 3. düzenlenmiştir.

Tablo 3: *Haber Öncesi ve Sonrası Hisse Senedi Fiyatlarındaki Değişim*

	BIST 100	1	2	3	4	5	6	7	8	9
t-5	+	-	-	+	+	+	+	+	-	+
t-4	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
t-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t-2	+	+	-	-	+	-	+	-	-	+
t-1	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
t	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
t+1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
t+2	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-
t+3	-	-	+	+	+	+	-	+	+	-
t+4	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+
t+5	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-

Analizi gerçekleştirilen 9 şirketin 8'inin hisse senetlerinin haberden 2 işlem günü sonra (t+2) değer kazandığı, ayrıca haberin gerçekleştiği gün tamamının değer kaybettiği görülmektedir. Bazı durumlarda duyurusu yapılan olayın etkisi birkaç günden uzun sürmektedir. Bu nedenle, olay penceresi içinde kümülatif anormal getirileri hesaplamak daha faydalı olacaktır (Küçükşille ve Mizrahi, 2015, s. 136). Bu doğrultuda ortalama anormal getirilere ek olarak, belirlenen olay aralıklarına göre ortalama kümülatif anormal getiriler hesaplanmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa sahip olup olmadıklarına bakılmıştır. Farklılık testleri sonucunda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılması durumunda anormal getiri elde edilmediğini varsayan H0 hipotezi reddedilerek H1 alternatif hipotezi kabul edilmektedir. Ortalama anormal getirilerin standartlaştırılmasından sonra, olay penceresi içerisinde (-20, +20), (-10, +10), (-5, +5), (-1, +1), (-20, 0), (-10, 0), (-5, 0), (-1, 0), (0, +1), (0, +2), (0, +3), (0, +5), (0, +10) ve (0,

PETROL REZERVİ BULUNDUĞUNA YÖNELİK HABERİN BORSA İSTANBUL ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ +20) farklı dönem aralıklarında ortalama kümülatif anormal getiri (ACAR) olup olmadığı hesaplanmıştır. Hesaplanan getiri değerlerinin istatistiksel olarak anlamlılığına bakılmış ve petrol rezervi bulunduğuna yönelik haberin öncesinde ve/veya sonrasında anormal getiri elde edilip edilmediği, piyasanın ilgili dönemler içerisinde yarı güçlü formda etkin olup olmadığı ve nihayet yatırımcıların söz konusu bildirim aşırı/düşük tepki gösterip göstermediği tespit edilmeye çalışılmıştır. İlgili bulgular Tablo 4.'te yer almaktadır.

Tablo 4: *Olay Aralıklarına Göre Ortalama Kümülatif Anormal Getiriler*

Olay Aralığı (-,+)	Ortalama Kümülatif Anormal Getiri (ACAR)
(-1,+1)	-0,055*
(-5,+5)	-0,055*
(-10,+10)	-0,036*
(-20,+20)	-0,024*
(-1,0)	-0,029*
(-5,0)	-0,036*
(-10,0)	-0,059*
(-20,0)	-0,064*
(0,+1)	-0,055*
(0,+2)	-0,033*
(0,+3)	-0,010*
(0,+5)	-0,048*
(0,+10)	-0,006*
(0,+20)	0,010*
(+2,+3)	0,045*
(+2,+5)	0,007*

Açıklama: * işareti, istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu ifade etmektedir.

Olay aralıklarına göre ACAR değerlerine bakıldığında, rezerv haberi öncesinde sektörde faaliyet gösteren şirketlerin hisse senetlerini alıp haber sonrası elden çıkarmak suretiyle normal üstü getiri elde edilemeyeceği görülmüştür. Bununla birlikte, haberin paylaşıldığı gün hisse senetlerinde yaşanan anlamlı düşüşün ardından 2 işlem gününden 5 işlem gününe kadar normal üstü getiri imkânı olduğu hesaplanmıştır. Olay/haber sonrasında (0,+1; 0,+3; 0,+5; 0,+10 ... gibi) gerçekleşen ACAR'lar, piyasaya gelen haber(ler)in yatırımcılar açısından olumlu algılandığı biçiminde yorumlanmaktadır. Piyasa etkinliği bağlamında değerlendirildiğinde; haber öncesi veya sonrası aşırı getirilerin varlığı, piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığı anlamına gelmektedir (McWilliams and Siegel, 1997; Vernimmen, 2009).

Olay çalışması neticesinde elde edilen bulgulara ek olarak, olay gününe, olayın gerçekleştiği günün 10 işlem günü öncesine ve sonrasına ait şirketlerin hisse senedi işlem hacmi verileri elde edilmiş olup Tablo 5.'te sunulmaktadır.

Tablo 5: Şirketlere Ait Hisse Senedi İşlem Hacmi Verileri (Milyon TL)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Haber Öncesi 10 Günlük İşlem Hacmi Ortalaması	1.49	0.056	1.934	0.44	1.056	0.995	0.10	0.41	24.81
Haber Günü Gerçekleşen İşlem Hacmi	2.06	0.06	1.53	0.44	1.22	0.68	0.17	0.22	32.71
Haber Sonrası 10 Günlük İşlem Hacmi Ortalaması	1.29	0.042	1.556	0.505	1.673	0.752	0.168	0.264	37.83

Analizi gerçekleştirilen 9 şirketin 5'inin hisse senetlerinin haber günü gerçekleşen alım-satım toplamlarının haber öncesindeki 10 günlük ortalamasının üzerinde olduğu, haberdan sonraki 10 günlük işlem hacmi ortalamasının ise haber öncesi 10 günlük işlem hacmi ortalamasına kıyasla 9 şirketin 5'inde daha az tutarda gerçekleştiği, dolayısıyla yatırımcıların habere olay günü aşırı tepki verdiği, olumlu haberin ilk işlem gününe olumsuz yansımaları olduğu tespit edilmiştir.

Yatırımcıların büyük bir kısmı, olumlu bir olay sonucunun mutlaka menkul kıymet fiyatlarının değerlenmesine neden olmadığına çoğu zaman farkında değildir. Davranışsal finans literatürü bu durumu fiyat anomalisi başlığıyla ortaya koyan çok sayıda çalışmayı bünyesinde barındırmaktadır. Bu durum, olumlu haberlere aşırı tepki gösterilen hisse senetlerinin takip eden dönemde daha yüksek getiriler sağlayarak söz konusu tepkiyi düzeltmesi şeklinde gözlemlenmektedir. Olay çalışması yöntemiyle gerçekleştirilen analiz neticesinde; haber öncesinde şirketin hisse senedi fiyatlarının alım-satım toplamlarının ortalamasının olay günü ve sonrasının büyük oranda altında gerçekleştiği görülmektedir. Bu durum, yatırımcılar tarafından söz konusu müjdeli haberin gerçekleşeceğine yönelik duyuların önceden alınmadığını düşündürmektedir. İşlem hacmi ortalamasının gününde, önceki 10 günün ortalamasının büyük oranda üzerinde gerçekleştiği, dolayısıyla; olay çalışması sonucu ve işlem hacmi verilerinden hareketle, yatırımcıların yeni rezerv haberine özellikle olay günü başlayarak kısa süreli de aşırı ve olumsuz tepki verdiği, hisse senedi fiyatlarındaki önceki olumsuz trendi devam ettirdikleri, buna karşın (0,+20); (+2,+3); (+2,+5) olay aralıklarında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ACAR elde etme olanağına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum piyasanın bilgi etkinliği açısından ele alındığında, standart finansın yaygın kabulü haline gelmiş olan “*olumsuz haberler piyasaları olumlu haberlerden daha çok etkiler*” görüşünün bu vakada da geçerliliğini koruduğu tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Schnusenber ve Madura'nın (2001), yatırımcıların iyi haberlere kıyasla kötü haberlere daha güçlü tepki gösterdiklerini tespit ettiği çalışmasıyla ve rezerv haberlerinin hisse senedi getirilerini etkilediğini tespit eden çalışmaların bulgularıyla benzerlik göstermektedir. Yatırımcıların habere başlangıçta temkinli ve olumsuz yaklaştığı, bu yönde yatırım kararı alarak şirketlerin hisse senetlerine olan talebi azalttığı, bunun da kendisini negatif ACAR ile gösterdiği tespit edilmiştir. Haberin ardından olumsuz ve temkinli beklentinin sona ermesiyle, bu defa alış yönünde pozisyonların alınmasının da bir sonucu olarak ACAR'ların istatistiksel olarak anlamlı biçimde pozitive döndüğü görülmüştür.

3. Sonuç ve Öneriler

Petrol, birçok sektörde en önemli girdilerden birisi olduğu için makro anlamda ülke ekonomileri üzerinde, mikro ölçekte ise şirketlerin hem finansal göstergelerinde hem de hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Hisse senedi fiyatlarını etkilediği düşünülen faktörlerin, bu etkiyi ne zaman, ne kadar süreliğine ve ne yönde ortaya çıkaracağını bilmek/tespit edebilmek oldukça zordur. EPH'ye göre bilgi, kamuya açıklandığı anda hisse senedi fiyatlarına yansımakta, çoğu yatırımcı bu bilgiyi dikkate almasa dâhi; bunu yapan az sayıda yatırımcı, bu bilginin hemen hisse senedi fiyatlarına yansımaları sağlamaktadır. Buna karşın; giderek artan kanıtlar, bilginin yatırımcı grubu arasında kademeli olarak yayıldığını ve bu kademeli yayılmanın fiyatları kısa ve uzun süreli etkilediğini göstermektedir.

PETROL REZERVİ BULUNDUĞUNA YÖNELİK HABERİN BORSA İSTANBUL ULAŞTIRMA VE
DEPOLAMA SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Yatırımcılar, yatırım yapacakları sektörü ve şirketleri seçerken; sektörün ve şirketin finansal tablolarına, faaliyetlerine ve geleceğe yönelik değerlendirmelerine ek olarak, ülke yönetiminde söz sahibi olan kişi ve/veya kurumların/kuruluşların açıklamalarını da dikkate almalıdırlar. Bu çalışma, 2 Mayıs 2023 tarihinde Cumhurbaşkanı Erdoğan tarafından kamuoyuyla paylaşılan Cudi Gabar'da yeni bir petrol rezervi bulunduğuna yönelik olumlu haberin ulaştırma ve depolama sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini analiz etme amacı taşımaktadır.

EPH'ye göre haber(ler)in piyasaya ulaşması tüm yatırımcılar için eşit sürede/aynı hızda olacağı ve aynı düzeyde değerlendirileceği için haber(ler)in normalin üstünde getiri ile sonuçlanmayacağı varsayılmaktadır. Yarı güçlü formda etkin bir piyasada, hisse senedi fiyatlarının yeni bir habere anında tepki vermesi beklenmektedir. Bu tip piyasada, haberler/bildirimler kamuya açıklandıktan sonra hiçbir piyasa katılımcısı bu haberi/bildirimi kullanarak anormal/aşırı getiri elde edemeyecektir. Buna karşın, menkul kıymet borsalarına yönelik yapılan çalışmaların yaklaşık son elli yıllık geçmişine bakıldığında; rasyonel varlık fiyatlandırma modelleriyle ve piyasaların etkinliğiyle kolaylıkla açıklanamayacak irrasyonellikte sistematik hareketlerin varlığına dair çok sayıda bulguya ulaşıldığı görülmektedir. Borsalarda ortaya çıkan dalgalanmaların uzun geçmişinden hareketle hisse senedi fiyatlarının EPH ile açıklanamayacak kadar fazla değişkenlik gösterdiği ortadadır. Etkin bir piyasada olumlu bilgi girişi sonrasında fiyatların artması, olumsuz bir bilgi girişine bağlı olarak da fiyatların azalması yönünde eş zamanlı (Şimşek ve Yıldırım, 2020: 279), oldukça hızlı ve kısa süreli bir tepki beklenmektedir. EPH'ye göre, piyasanın yarı güçlü formda etkin olması için, şirketlerin herhangi bir konuda yapmış oldukları ya da kamuoyuna yansıyan ve piyasaları etkileme potansiyeli taşıyan haberlerin kamuya ulaşmasından itibaren, o şirketlerin hisse senetlerinden anormal bir getiri elde edilememesi gerekmektedir. Ancak çalışma sonucunda elde edilen bulgular göstermektedir ki durum EPH'nin varsaydığı aksine biçimindedir.

Bir piyasa yarı güçlü formda etkin ise, haberin niteliği ne boyutta olursa olsun, o piyasada anormal getirilerin elde edilemeyeceğini savunmaktadır. Olay aralıklarındaki ACAR değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte büyük oranda negatif gerçekleşmesi, buna karşın haberin fiyatlara yansımalarının zaman alması ve bir müddet sonra kendisini pozitif ACAR değerleriyle göstermesi, piyasaların en azından analizi gerçekleştirilen dönemler itibarıyla yarı güçlü formda etkin olmaktan uzak bir görüntü sergilediğini göstermektedir. Yarı güçlü formda etkin olmayan bu tarz piyasalarda yatırımcılar, bu ve benzeri haberlerin öncesinde/anında/sonrasında ortalama üstü getiri elde etme fırsatına sahip olacaklardır. Ancak bu ve bir kısmı literatür başlığında ayrıntılandırılan çok sayıda çalışma göstermektedir ki, hisse senedi fiyatları piyasalara yansıyan haberlerin/bildirimlerin ve yatırımcıların söz konusu bilgilere vermiş oldukları çoğu zaman irrasyonel tepkilerle normalin dışında hareketler sergilemekte, bu durumda piyasaları etkin olmaktan uzaklaştırmaktadır. Genişlemekte olan davranışsal finans literatürü büyük bir açıklıkla göstermektedir ki, kamuya açıklanan bilgilerin öncesinde-anında-sonrasında yatırım pozisyonu alınarak ortalama üzeri getiri elde etme fırsatı hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülke borsalarında mümkün görünmektedir. Diğer bir deyişle, EPH'nin aksine piyasalar yenilemez değil, zor da olsa yenilebilir görünmektedir. Bundan sonraki çalışmalarla; piyasaları etkilediği düşünülen çeşitli haberlerin/olayların sektörel etkileri ortaya konarak, ekonometrik analiz yöntemleriyle haberin piyasalarda bir volatilité ortaya çıkarıp çıkarmadığı araştırılarak, ülkeler arasında karşılaştırmalar yapılarak ve nihayet yatırımcı tepkilerini referans alıp davranışsal finans modellerini test ederek literatürün genişletilebileceği düşünülmektedir.

Yazar Katkı Oranı (Author Contributions): Cihan YILMAZ (%100)

Yazarın Etik Sorumlulukları (Ethical Responsibilities of Authors): Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Çıkar Çatışması (Conflicts of Interest): Çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

İntihal Denetimi (Plagiarism Checking): Bu çalışma intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir.

PETROL REZERVİ BULUNDUĞUNA YÖNELİK HABERİN BORSA İSTANBUL ULAŞTIRMA VE
DEPOLAMA SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z. & Değirmenci, N. (2014). "Petrol Fiyatları-Hisse Senedi Fiyatları İlişkisi: BIST Sektörel Analiz". *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(8): 1–24.
- Altıntaş, H. & Kassouri, Y. (2021). "Petrol Fiyatları, Parasal ve Döviz Kuru Şoklarının Hisse Senedi Fiyatlarına Asimetrik Etkisi: Türkiye için NARDL Modeli". *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(4): 1388–1410.
- Anadolu Ajansı (AA) (2023). <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/cumhurbaskani-erdogan-cudi-gabarda-gunluk-100-bin-varil-uretim-kapasiteye-sahip-petrol-bulduk/2887011>
- Arzova, S. B., Koy, A., & Şahin, B. Ş. (2023). "The Impact of Unproved Reserve News on the Energy Stock Volatility: An Empirical Investigation on Turkey". *Review of Behavioral Finance*, 1–18.
- Asquith, P., Mikhail, M. B., & Au, A. S. (2005). "Information Content of Equity Analyst Reports". *Journal of Financial Economics*, 75(2): 245–282.
- Badia, M., Barth, M. E., Duro, M., & Ormazabal, G. (2020). "Firm Risk and Disclosures About Dispersion of Asset Values: Evidence from Oil and Gas Reserves". *The Accounting Review*, 95(1): 1–29.
- Basdas, U., & Oran, A. (2014). "Event Studies in Turkey". *Borsa Istanbul Review*, 14(3): 167–188.
- Berry, K. T., Hasan, T., & O'Bryan, D. (1998). "Relative Information Content of Proven Reserves: The BOEs-Revenue versus BOEs-Energy". *Journal of Energy Finance & Development*, 3(1): 1–11.
- Blankespoor, E. (2018). "Firm Communication and Investor Response: A Framework and Discussion Integrating Social Media". *Accounting, Organizations and Society*, 68: 80–87.
- Bouteska, A. (2019). "The Effect of Investor Sentiment on Market Reactions to Financial Earnings Restatements: Lessons from the United States". *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 24: 1–11.
- Boyer, M. M., & Filion, D. (2007). "Common and Fundamental Factors in Stock Returns of Canadian Oil and Gas Companies". *Energy Economics*, 29(3): 428–453.
- Broadstock, D. C., & Zhang, D. (2019). "Social-Media and Intraday Stock Returns the Pricing Power of Sentiment". *Finance Research Letters*, 30: 116–123.
- Burbridge, J., & Harrison, A. (1984). "Testing for the Effects of Monetary Policy Shocks: Evidence from the Flow of Funds". *International Economic Review*, 25: 459–484.
- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & MacKinlay, A. C. (1996). *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton University Press.
- Campbell, R. H. (1995). "The Risk Exposure of Emerging Equity Markets". *World Bank Economic Review*, 9(1): 19–50.
- Ciner, Ç. (2001). "Energy Shocks and Financial Markets: Nonlinear Linkages". *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 5(3): 203–212.
- Clinch, G., & Magliolo, J. (1992). "Market Perceptions of Reserve Disclosures under SFAS No. 69". *The Accounting Review*, 67(4): 843–861.

- Cunado, J., & Perez de Gracia, F. (2014). "Oil Price Shocks and Stock Market Returns: Evidence for Some European Countries". *Energy Economics*, 42: 365–377.
- Diaz, E. M., & Perez de Gracia, F. (2017). "Oil Price Shocks and Stock Returns of Oil and Gas Corporations". *Finance Research Letters*, 20: 75–80.
- Dizdarlar, H. I. ve Derindere, S. (2008). "Hisse Senedi Endeksini Etkileyen Faktörler: İMKB 100 Endeksini Etkileyen Makroekonomik Göstergeler Üzerine Bir Araştırma". *Yönetim Dergisi*, 19(61): 113–124.
- Dursun, A. ve Özcan, M. (2019). "Enerji Fiyat Değişimleri İle Borsa Endeksleri Arasındaki İlişki: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 82: 177–198.
- Elyasiani, E., Mansur, I., & Odusami, B. (2011). "Oil Price Shocks and Industry Stock Returns". *Energy Economics*, 33: 966–974.
- Equiza-Goñi, J., & Gracia, F. (2020). "Impact of Proved Reserves on Stock Returns of U.S. Oil and Gas Corporations using Firm-level Data". *Energy Economics*, 92: 104951.
- Ewing, B. T., Kang, W., & Ratti, R. A. (2018). "The Dynamic Effects of Oil Supply Shocks on the U.S. Stock Market Returns of Upstream Oil and Gas Companies". *Energy Economics*, 72: 505–516.
- Ewing, B. T., & Thompson, M. A. (2016). "The Role of Reserves and Production in the Market Capitalization of Oil and Gas Companies". *Energy Policy*, 98: 576–581.
- Eyüboğlu, K. ve Eyüboğlu, S. (2016). "Doğal Gaz ve Petrol Fiyatları ile BIST Sanayi Sektörü Endeksleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi". *Journal of Yasar University*, 11(42): 150–162.
- Fama, E. F. (1991). "Efficient Capital Markets: II". *The Journal of Finance*, 46(5): 1575–1617.
- Gupta, K., & Banerjee, R. (2019). "Does OPEC News Sentiment Influence Stock Returns of Energy Firms in the United States?". *Energy Economics*, 77: 34–45.
- Hamilton, J. D. (1983). "Oil and the Macroeconomy since World War II". *Journal of Political Economy*, 88: 829–853.
- Hamilton, J. D. (2011). "Nonlinearities and the Macroeconomic Effects of Oil Prices". *Macroeconomic Dynamics*, 15: 364–378.
- Hammoudeh, S., & Li, H. (2005). "Oil Sensitivity and Systematic Risk in Oil-Sensitive Stock Indices". *Journal of Economics and Business*, 57(1): 1–21.
- Huang, R. D., Masulis, R. W., & Stoll, H. R. (1996). "Energy Shocks and Financial Markets". *Journal of Futures Market*, 16: 1–27.
- Investing (2023). www.tr.investing.com.
- Johansson, P. O., & Krström, B. (2019). "Welfare Evaluation of Subsidies to Renewable Energy in General Equilibrium: Theory and Application". *Energy Economics*, 83: 144–155.
- Jones, C. M., & Kaul, G. (1996). "Oil and the Stock Market". *Journal of Finance*, 51: 463–491.
- Kaderli, Y. ve Başkaya, H. (2014). "Halka Açık Firmalarda Kâr Payı Dağıtım Duyurularının Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisinin Ölçülmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama". *Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1): 49–64.

- PETROL REZERVİ BULUNDUĞUNA YÖNELİK HABERİN BORSA İSTANBUL ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
- Kang, W., Perez de Gracia, F., & Ratti, R. A. (2017). "Oil Price Shocks, Policy Uncertainty, and Stock Returns of Oil and Gas Corporations". *Journal of International Money and Finance*, 70: 344–359.
- Karime, S., & Sayılır, Ö. (2019). "Political News and Stock Market Reactions: Evidence from Turkey over the period 2008–2017". *International Journal of Management and Economics*, 55(2): 83–98.
- Kiracı, K. (2020). "BİST Ulaştırma Endeksi ve Petrol Fiyatları Arasındaki İlişkinin Ampirik Analizi". *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(22): 180–189.
- Kothari, S. P., & Warner, J. B. (2006). *Econometrics of Event Studies*. Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance, Elsevier/North-Holland.
- Küçüksille, E. ve Mizrahi, R. (2015). "Bedelsiz Sermaye Artırımı Duyurularının Şirketlerin Piyasa Değerlerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği". *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 35: 129–149.
- Lee, K., Ni, S., & Ratti, R. A. (1995). "Oil Shocks and the Macroeconomy: The Role of Price Variability". *Energy Journal*, 16: 39–56.
- Linn, S. C., & Zhu, Z. (2004). "Natural Gas Prices and the Gas Storage Report: Public News and Volatility in Energy Futures Markets". *Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products*, 24(3): 283–313.
- Loungani, P. (1986). "Oil Price Shocks and the Dispersion Hypothesis". *Review of Economics and Statistics*, 68: 536–539.
- MacKinlay, A. C. (1997). "Event Studies in Economics and Finance". *Journal of Economic Literature*, 35(1): 12–39.
- Maghyereh, A., & Al-Kandari, A. (2007). "Oil Prices and Stock Markets in GCC Countries: New Evidence from Nonlinear Cointegration Analysis". *Managerial Finance*, 33(7): 449–460.
- McWilliams, A., & Siegel, D. (1997). "Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues". *Academy of Management Journal*, 40(3): 626–657.
- Mishra, A. (2005). *An Empirical Analysis of Market Reaction Around the Bonus Issues in India*. Working Paper: 10, Indian Institute of Management.
- Misund, B. (2018). "Exploration vs. Acquisition of Oil and Gas Reserves: Effect on Stock Returns". *Cogent Economics & Finance*, 6: 1–18.
- Misund, B., & Osmundsen, P. (2017). "Valuation of Proved vs. Probable Oil and Gas Reserves". *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1385443.
- Mork, K. A. (1989). "Oil and the Macroeconomy when Prices Go Up and Down: An Extension of Hamilton's Results". *Journal of Political Economy*, 91: 740–744.
- Mork, K. A., Olsen, O., & Mysen, H. T. (1994). "Macroeconomic Responses to Oil Price Increases and Decreases in Seven OECD Countries". *Energy Journal*, 15: 19–35.
- Nair, V. R., & Antony, A. (2013). "Evolutions and Challenges of Behavioral Finance". *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 4(3): 1055–1059.
- Narayan, P. K. (2019). "Can Stale Oil Price News Predict Stock Returns?". *Energy Economics*, 83: 430–444.
- Öznur Sakınç, S. (2021). "Karadeniz'de Bulunan Doğalgaz Açıklamasının Borsa İstanbul Enerji ve Petrol Şirket Hisselerine Etkisi". *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(2): 911–922.

- Park, J., & Ratti, R. A. (2008). "Oil Price Shocks and Stock Markets in the U.S. and 13 European Countries". *Energy Economics*, 30(5): 2587–2608.
- Peress, J. (2011). *The Media and the Diffusion of Information in Financial Markets: Evidence from Newspaper Strikes*. (No. 2012/36/FIN.; Faculty & Research), INSEAD.
- Peterson, P. P. (1989). "Event Studies: A Review of Issues and Methodology". *Quarterly Journal of Business and Economics*, 28(3): 36–66.
- Peterson, R. L. (2002). "'Buy on the Rumor:' Anticipatory Affect and Investor Behavior". *Journal of Psychology and Financial Markets*, 3(4): 218–226.
- Rao, R. (1995). *Financial Management*. South Western Collage Publishing: Cincinnati.
- Sabet, A. H., & Heaney, R. (2016). "An Event Study Analysis of Oil and Gas Firm Acreage and Reserve Acquisitions". *Energy Economics*, 57: 215–227.
- Sadorski, P. (2001). "Risk Factors in Stock Returns of Canadian Oil and Gas Companies". *Energy Economics*, 23: 17–28.
- Schnusenberg, O., & Madura, J. (2001). "Do U.S. Stock Market Indexes Over- or Underreact?". *Journal of Financial Research*, 24(2): 179–204.
- Scholtens, B., & Wagenaar, R. (2011). "Revisions of International Firms' Energy Reserves and the Reaction of the Stock Market". *Energy*, 36(5): 3541–3546.
- Sharpe, W. F. (1964). "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk". *The Journal of Finance*, 19(3): 425–442.
- Şimşek, H. ve Yıldırım, D. (2020). "İyi ve Kötü Kazanç İlanlarına Karşı Piyasanın Tepkisi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama". *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(2): 276–295.
- Spear, N. A. (1994). "The Stock Market Reaction to the Reserve Quantity Disclosures of US Oil and Gas Producers". *Contemporary Accounting Research*, 11(1): 381–404.
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2023). www.enerji.gov.tr
- Tüzemen, S. (2020). "Petrol Fiyatlarının Türkiye'deki Hizmet Sektörü Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Asimetrik Etkisinin Analizi". *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(2): 649–665.
- Uçkun Özkan, A. (2023). "The Effects of Oil Price Shocks on Clean Energy and Oil and Gas Stock Returns". *Sosyoekonomi*, 31(56): 217–240.
- Ünsal, E. (2005). *Mikro iktisat*. İmaj Yayıncılık: İstanbul.
- Venditti, F., & Veronese, G. F. (2020). *Global Financial Markets, and Oil Price Shocks in Real Time*. (No. 2472; ECB Working Paper), European Central Bank.
- Vernimmen, P. (2009). *Corporate Finance: Theory and Practice*. John Wiley & Sons Ltd. : England.
- Wright, C. J., & Gallun, R. A. (2008). *Fundamental of Oil & Gas Accounting*. PenWell: Tulsa, Oklahoma.
- Yergin, D. (1991). *The Prize: The Quest for Oil, Money, and Power, First Edition*. Simon & Schuster: New York.
- Yıldırım, S. ve Temizel, F. (2020). "Petrol Fiyatları ve Avrupa Ülkelerindeki Finansal Sektör Endeksi Arasındaki İlişkinin Sürekli Dönüşümü ile Analizi". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 16(2): 284–295.

PETROL REZERVİ BULUNDUĞUNA YÖNELİK HABERİN BORSA İSTANBUL ULAŞTIRMA VE
DEPOLAMA SEKTÖRÜNDEKİ ŞİRKETLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİŐİ
Zhang, H. (2005). "Share Price Performance Following Actual Share Repurchases". *Journal of
Banking & Finance*, 29(7): 1887–1901.