

KARADENİZ TAHIL GİRİŞİMİ'NİN HİSSE FİYATLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİST GIDA, İÇECEK ENDEKSİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME¹

Yasin ŞEKER² Esra ÖZKAHVECİ³ Fatih KONAK⁴

Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First): 23.09.2024

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 27.10.2024

Atıf/©: Şeker, Y., Özkahveci, E., Konak, F., (2024). Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Hisse Fiyatları Üzerindeki Etkisi: BİST Gıda, İçecek, Endeksi Üzerine Bir Değerlendirme. Journal of Management Theory and Practices Research, 5(2), 127-140

Özet

Rusya'nın 2022 yılının Şubat ayında Ukrayna'yı işgali, küresel ekonomide ve özellikle tarım ürünleri piyasasında büyük bir sarsıntıya yol açmıştır. Ukrayna, dünyanın en büyük tahıl ihracatçılarından biri olduğu için bu işgal, tahıl tedarik zincirini ciddi şekilde aksatmış ve deniz yoluyla yapılan ihracatın neredeyse tamamen durmasına neden olmuştur. Bu sorunun hafifletilebilmesi amacıyla, Türkiye'nin ev sahipliğinde Rusya ve Ukrayna arasında yapılan görüşmeler sonucunda bir anlaşmaya varılmıştır. Karadeniz Tahıl Girişimi adı verilen bu girişim, Ukrayna'nın tahıl ihracatının yeniden başlamasını sağlamak için taraflar arasında bir uzlaşma zemini oluşturmayı hedeflemiştir. Finansal piyasalarda, özellikle hisse senedi piyasalarında, bu tür büyük ölçekli olaylar genellikle fiyat hareketlerini etkilemektedir. Etkin Piyasalar Hipotezi'ne göre, piyasa fiyatları, mevcut tüm bilgileri yansıtır ve bu yüzden teknik veya temel analizlerle fiyatların öngörülmesi imkânsızdır. Ancak bu teoriye karşı çıkan çalışmalar, bazı olaylar ve anomaliler doğrultusunda öngörülebilir fiyat davranışlarının meydana gelebileceğini ortaya koymaktadır. Karadeniz Tahıl Girişimi gibi küresel ekonomik etkileri olan büyük olaylar, bu bağlamda yatırımcıların ilgisini çeken ve piyasada fiyat hareketlerine neden olan gelişmeler olarak değerlendirilmektedir. Bu perspektifte, Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksi'nde yer alan firmaların hisse fiyatları üzerindeki etkisi, olay çalışması yöntemiyle incelenmiştir. Araştırmada olay günü olarak anlaşmanın yapıldığı ve uzatıldığı 4 farklı tarih (22 Temmuz 2022, 17 Kasım 2022, 18 Mart 2023 ve 17 Mayıs 2023) kullanılmıştır. Etkin Piyasalar Hipotezi'ne göre fiyatların öngörülemez olduğunu iddia eden görüşün aksine, bu çalışmada tahıl krizinin çözümüne yönelik girişimlerin hisse fiyatlarında anormal getiriler yarattığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, piyasaların yarı-güçlü formda etkin olmadığını ve belirli olaylara karşı duyarlı olduğunu göstermektedir. Çalışmanın bulguları, yatırımcılara normalüstü getiri fırsatları sunan durumları belirleme konusunda önemli bilgiler sunabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karadeniz Tahıl Girişimi, Etkin Piyasalar Hipotezi, BIST Gıda, İçecek Endeksi

1 Bu çalışma 21-24 Aralık 2023 tarihinde EGE 10TH International Conference on Social Sciences kongresinde sunulan bildirinin genişletilmiş ve düzenlenmiş halidir.

2 Doç. Dr., Hitit Üniversitesi, yasinseker@hitit.edu.tr, 0000-0003-0513-7682

3 Dr., buyuker.esra@hotmail.com, 0000-0003-1472-4053

4 Prof. Dr., fatihkonak@hiti.edu.tr, 0000-0002-6917-5082

THE IMPACT OF THE BLACK SEA GRAIN INITIATIVE ON STOCK PRICES: AN EVALUATION ON THE BIST FOOD AND BEVERAGE INDEX

Citation /©: Şeker, Y., Özkahveci, E., Konak, F., (2024). Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Hisse Fiyatları Üzerindeki Etkisi: BIST Gıda, İçecek, Endeksi Üzerine Bir Değerlendirme. *Journal of Management Theory and Practices Research*, 5(2), 127-140

Abstract

Russia's invasion of Ukraine in February 2022 caused a major shake-up in the global economy, particularly in the agricultural products market. As Ukraine is one of the world's largest grain exporters, the invasion severely disrupted the grain supply chain and led to an almost complete halt in seaborne exports. To alleviate this problem, Turkey hosted talks between Russia and Ukraine to try to reach an agreement. This initiative, called the Black Sea Grain Initiative, aimed to create a basis for compromise between the parties to ensure the resumption of Ukraine's grain exports. In financial markets, especially in equity markets, such large-scale events often affect price movements. According to the Efficient Markets Hypothesis, market prices reflect all available information and therefore cannot be predicted by technical or fundamental analysis. However, studies that challenge this theory show that predictable price behavior can occur in response to certain events and anomalies. In this context, major events with global economic impact, such as the Black Sea Grain Initiative, are considered as developments that attract investors' attention and cause price movements in the market. In this perspective, the impact of the Black Sea Grain Initiative on the share prices of the firms in the Borsa Istanbul Food and Beverage Index is analyzed using the event study method. In the study, 4 different dates (July 22, 2022, November 17, 2022, March 18, 2023 and May 17, 2023) were used as event dates. Contrary to the view that prices are unpredictable according to the Efficient Markets Hypothesis, this study finds that attempts to resolve the grain crisis generate abnormal returns in share prices. These findings suggest that markets are not efficient in the semi-strong form and are sensitive to certain events. The findings of the study can provide investors with important information to identify situations that offer opportunities for abnormal returns.

Keywords: Black Sea Grain Initiative, Efficient Markets Hypothesis, BIST Food, Beverage Index

1. GİRİŞ

Rusya-Ukrayna savaşının başlangıcından itibaren enerji, gıda ve tarımsal emtia piyasalarında ciddi dalgalanmalar meydana gelmiştir. Özellikle buğday, soya ve mısır gibi temel tarımsal ürünlerin fiyatları savaşla birlikte hızla artış göstermiştir. Chicago Buğday Vadeleri Borsası'nda yaşanan bu fiyat artışları, Karadeniz bölgesinde mısır ve buğday ihracatındaki kesintiler ve lojistik zorluklar nedeniyle yükselmiştir. Batılı ülkelerin Rusya'ya uyguladığı yaptırımlar ve Rusya'nın Swift sisteminden çıkarılması, piyasa üzerindeki risk algısını artıran diğer faktörler arasında yer almaktadır. Karadeniz Tahıl Girişimi, bu krizin hafifletilmesi için atılan adımlardan biridir. Türkiye ve Birleşmiş Milletler arabuluculuğunda yapılan bu girişim, küresel tahıl arzının sürdürülmesi açısından önemli bir rol oynamış, savaş nedeniyle gıda güvenliği konusundaki endişeleri hafifletmeyi hedeflemiştir. Orijinal anlaşma 19 Kasım 2022'de sona erecek biçimde ayarlanmıştır. Rusya, Karadeniz'in farklı bölgelerinde Rus donanma gemilerine düzenlenen insansız hava aracı saldırısı nedeniyle anlaşmaya katılımını birkaç günlüğüne askıya almıştır. Fakat yapılan arabuluculuk ile tekrardan katılmıştır. 17 Kasım 2022'de Ukrayna ve Birleşmiş Milletler anlaşmanın 120 gün daha uzatıldığını duyurmuştur. Mart 2023'te Birleşmiş Milletler ve Türkiye, anlaşmanın en az 60 gün daha uzatılmasını sağladıklarını ilan etmişlerdir. Mayıs 2023'te anlaşma bir kez daha 60 gün süreyle uzatılmasının ardından 18 Temmuz'da sona ermiştir.

Diğer taraftan, Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH), finansal piyasalardaki varlık fiyatlarının mevcut tüm bilgileri tam ve hızlı bir şekilde yansıttığını savunan bir teoridir. Hipotez, piyasaların üç formda (zayıf form, yarı-güçlü form ve güçlü form) etkin olabileceğini öne sürer. Zayıf formda, geçmiş fiyat hareketlerine dayanarak gelecekteki fiyatlar tahmin edilemez. Yarı-güçlü formda, kamuya açık bilgilerin tamamı fiyatlara yansımıştır ve bu bilgilerle piyasa tahmin edilemez. Güçlü formda ise, kamuya açık ve gizli tüm bilgiler fiyatlara tamamen yansıtılır ve hiçbir yatırımcı piyasanın üzerinde getiri elde edemez. Bu hipotez, etkin bir piyasada spekülasyon veya teknik analizle sürekli olarak anormal getiri elde edilemeyeceğini öne sürer. Bu bağlamda EPH'nin yarı-güçlü formuna göre, kamuya açık olan bu tip olaylar (örneğin tahıl girişimi ve anlaşmalar) piyasa fiyatlarına hızla yansıtılacağından, yatırımcıların bu bilgiyi kullanarak piyasanın üzerinde kazanç elde etme olasılığı azalmaktadır.

Bu doğrultuda araştırmada, Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında oluşan tahıl krizini gidermek için yapılan Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksi'nde yer alan firmaların fiyatları üzerindeki olası etkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Bu bağlamda bu araştırma Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksi'nde yer alan firmalar üzerindeki etkilerini analiz etmek, özellikle tarımsal emtia fiyatlarındaki değişimlerin hisse senedi performanslarına yansımalarını incelemek, piyasa etkinliği ve dışsal şokların fiyatlar üzerindeki etkileri açısından özgün bir çalışmadır. Araştırma kapsamında Karadeniz Tahıl Girişimi gibi önemli olayların hisse senedi fiyatlarına nasıl ve ne kadar yansıdığına dair ampirik bir analiz yapmak, finansal piyasa dinamiklerini anlamak açısından da katkı sağlayacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın bu bölümünde araştırmanın teorik çerçevesi ele alınmakta olup ilk olarak Karadeniz Tahıl Girişimi, devamında Etkin Piyasalar Hipotezi genel hatlarıyla açıklanmaktadır.

2.1. Karadeniz Tahıl Girişimi

Rusya-Ukrayna Savaşı bağlamında 22 Temmuz 2022 tarihinde imzalanan Karadeniz Tahıl Girişimi en önemli diplomatik başarılarından birini temsil etmektedir. Birleşmiş Milletler (BM) ve Türkiye tarafından kolaylaştırılan bu girişim, belirlenen insani deniz koridoru aracılığıyla Ukrayna'nın kilit

limanlarından tarım ürünlerinin güvenli bir şekilde ihraç edilmesine olanak sağlamaktadır. Savaşın ağırlaştırdığı gıda güvensizliği krizine bir yanıt olarak bu girişim, özellikle Afrika, Orta Doğu ve Asya'daki uluslara fayda sağlayarak küresel piyasaları istikrara kavuşturmak için tahıl, buğday ve gübre taşınmasını sağlamaktadır (United Nations Development Business (UNDB), 2023; Parley Policy Initiative (PPI), 2023).

Savaştan önce Ukrayna ve Rusya, dünya buğday ihracatının yaklaşık %30'unu birlikte gerçekleştirerek küresel gıda üretiminde kilit rol oynamaktaydı. Ukrayna aynı zamanda önemli bir arpa, mısır ve ayçiçek yağı ihracatçısı olan bir ülke konumundadır. Ancak Şubat 2022'deki Rus işgali Ukrayna'nın Karadeniz limanlarının abluka altına alınmasına neden olarak temel gıda ürünlerinin ihracatını durdurmuş ve küresel bir gıda krizini tetiklemiştir (UNDB, 2023; UN News, 2022). Potansiyel uzun vadeli sonuçların farkında olan BM, Ukrayna'dan bir kez daha gıda tedariki yapılabilmesini sağlamak için aktif olarak bir çözüm arayışına girmiş ve Karadeniz Tahıl Girişimi'nin kurulmasına öncülük etmiştir.

Karadeniz Tahıl Girişimi, ayrı taraflarca imzalanan iki temel anlaşmadan oluşmaktadır:

1. Ukrayna Limanlarından Tahıl ve Gıda Maddelerinin Güvenli Taşınması Girişimi: Bu anlaşma, üç Ukrayna limanından (Odessa, Chornomorsk ve Yuzhne) yük gemilerinin Karadeniz'de izlenen bir insani koridor üzerinden güvenli geçişini sağlamaya odaklanmaktadır (UN News, 2022). Kilit husus, olası saldırıları veya kötüye kullanımı önlemek için her iki tarafça düzenli olarak denetlenen bir deniz rotasının belirlemektir (PPI, 2023).
2. Rusya ve BM arasında Mutabakat Zaptı: Bu anlaşma, Rus gıda ve gübrelere maruz kalmadan ihraç edilmesini sağlamaktadır. Savunma ve finans gibi Rus endüstrilerini hedef alan yaptırımlara dokunulmazken, BM gıda tedarik zincirlerinde daha fazla aksamayı önlemek için gıda ve tarım ürünlerinin küresel pazarlara ulaşmaya devam etmesini sağlamaktadır (UNDB, 2023).

Karadeniz Tahıl Girişimi, ihracatı yönetmek için bir çerçeve oluşturarak, İstanbul'da bir Ortak Koordinasyon Merkezi (JCC) kurulmuştur. Ukrayna, Rusya, Türkiye ve BM'den yetkililerin görev yaptığı JCC, gemilerin güvenli geçişini izlemek, kargoyu denetlemek ve sadece tahıl ve gıda maddelerinin taşınmasını sağlamakla görevlendirilmiştir (PPI, 2023). JCC, Karadeniz Tahıl Girişimi'nin uygulanmasında çok önemli bir rol oynamıştır. Aşağıda bu dört temel sorumluluk ifade edilmektedir:

- *Gemi hareketlerinin izlenmesi:* JCC, Ukrayna limanlarına giren ve çıkan gemileri takip etmiş ve bu gemilerin anlaşma şartlarına uyup uymadıklarını doğrulayarak sadece gıda maddeleri ve diğer yaptırım uygulanan tarımsal ürünleri taşıdıklarından emin olmuştur (UNDB 2023).
- *Denetimlerin gerçekleştirilmesi:* Tahıl ihracatı kisvesi altında silah veya askeri teçhizat kaçakçılığı yapılmadığından emin olmak için düzenli denetimler gerçekleştirmiştir. Denetimler, anlaşmanın uygulanması boyunca Rusya ve Ukrayna arasındaki güvenin korunması açısından kritik öneme sahiptir (PPI, 2023).
- *Dökme ihracatın mümkün kılınması:* Anlaşma yalnızca dökme ticari tahıl ve gıda ile ilgili mallar için geçerlidir, diğer bir ifade ile anlaşma hükümleri kapsamında hiçbir konteyner veya gıda dışı ürün taşınmasına izin verilmemektedir (UN News, 2022).
- *Sevkiyatların raporlanması:* Tahıl sevkiyatlarının tonajını ve varış yerini raporlamaktan sorumludur; bu da şeffaflığın korunmasına ve hayati kaynakların hareketinin izlenmesine yardımcı olmuştur (UNDB, 2023).

Karadeniz Tahıl Girişimi'nin ani ve geniş kapsamlı etkileri olmuştur. Kasım 2022'ye kadar Ukrayna'dan 10 milyon metrik tonun üzerinde tahıl ihraç edilerek uluslararası gıda piyasalarına bir ölçüde istikrar kazandırılmıştır (PPI, 2023). Kuraklık ve çatışmalar nedeniyle zaten gıda güvensizliği yaşayan Etiyopya, Yemen ve Somali gibi ülkelere kritik buğday ve diğer gıda maddeleri tedarik edilmiştir (World Food Programme (WFP), 2022; Reuters, 2022). Ayrıca bu girişim, savaş başladıktan sonra yükselen küresel gıda fiyatlarının düşmesine de yardımcı olmuştur. Ukrayna'nın Karadeniz üzerinden tahıl ihracatının yeniden açılması, ilk birkaç ayın ardından küresel buğday fiyatlarında %10'luk bir düşüşe neden olmuştur (Reuters, 2022).

Diğer taraftan, girişimin başarısına rağmen çok sayıda zorlukla da karşılaşmıştır. Özellikle Rusya, güvenlik endişelerini ve Ukrayna'nın kendi taleplerine karşılık vermemesini gerekçe göstererek birçok kez anlaşmadan çekilme tehdidinde bulunmuştur. En büyük anlaşmazlıklardan biri, Ukrayna'nın belirlenen tahıl koridorunu silah taşımak için kullandığı suçlamaları üzerine ortaya çıkmış ve Rusya bunun anlaşmanın şartlarını ihlal ettiğini iddia etmiştir. Ekim 2022'de Rusya, Karadeniz Filosu'na yapılan bir insansız hava aracı saldırısının ardından girişime katılımını kısa bir süreliğine askıya almış, ancak daha sonra diplomatik müdahalelerin ardından yeniden katılmıştır (UNDB, 2023).

Ayrıca Rusya ve Ukrayna birbirlerini şartları ihlal etmekle suçlamaya devam ettikçe girişimin sürdürülebilirliğine ilişkin endişeler de artmıştır. Düzenli olarak yenilenmesi gereken anlaşmanın geçici niteliği, Ukrayna'nın tahıl ihracatının geleceğini belirsiz bırakmıştır (UN News 2022).

Karadeniz Tahıl Girişimi, Rusya-Ukrayna Savaşı'ndan kaynaklanan en acil sorunlardan biri olan küresel gıda güvenliğini ele almak üzere tasarlanmış, uluslararası diplomasinin kritik bir başarısı olmaya devam etmektedir. Girişim, Karadeniz bölgesinden tarım ürünlerinin güvenli geçişini sağlayarak, çatışmanın küresel gıda fiyatları ve tedariki üzerindeki en kötü etkilerinin hafifletilmesine yardımcı olmaktadır. Girişim, küresel gıda sistemlerinin birbirine ne kadar bağlı olduğunu ve diplomasinin savaşın insani etkilerini hafifletmedeki önemli rolünü çarpıcı bir şekilde hatırlatmaktadır.

2.2. Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH)

Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH), varlık fiyatlarının herhangi bir zamanda mevcut tüm bilgileri tam olarak yansıttığını öne süren bir finans teorisi. Teori, piyasa fiyatlarının her zaman ilgili verileri içermesi ve yansıtması gerektiğinden, hisse senedi toplama veya piyasa zamanlaması yoluyla piyasadan sürekli olarak daha iyi performans göstermenin imkansız olduğunu öne sürer. EPH kavramı 1960'larda ekonomist Eugene Fama tarafından popüler hale getirilmiş ve o zamandan beri modern finansal ekonominin temel fikirlerinden biri haline gelmiştir (Fama 1970).

Etkin Piyasalar Hipotezi, piyasaların ve katılımcıların davranışları hakkında birkaç önemli varsayıma dayanır:

- *Rasyonellik*: Yatırımcıların rasyonel davrandıkları, farklı bir ifade ile getirilerini maksimize etmeye yönelik kararlar almak için mevcut tüm bilgileri kullandıkları varsayılır. Herhangi bir yanlış fiyatlamaya meydana gelirse, rasyonel yatırımcılar bu fırsatlardan yararlanacak ve böylece yanlış fiyatlamayı düzeltecektir (Brealey, Myers ve Allen 2017).
- *Bilgi yayılımı*: EPH, tüm piyasa katılımcılarının aynı bilgiye aynı anda erişebildiğini varsayar. İster olumlu ister olumsuz olsun, yeni bilgiler varlık fiyatlarına anında yansıtılır. Haberler ortaya çıkar çıkmaz, hızlı bir şekilde hisse senedi fiyatlarına dahil edilir ve yatırımcıların bundan kar elde etmeleri için hiçbir alan bırakılmaz (Malkiel 2003).

- *Piyasa etkinliği*: Etkin bir piyasada, hisse senedi fiyatları rastgele hareket eder, finansal kazanç için kullanılabilecek öngörülebilir modeller yoktur. Bu, piyasadaki daha iyi performans göstermek için geçmiş hisse senedi performansını veya haberleri analiz etme çabalarının genellikle boşuna olduğu anlamına gelir çünkü herhangi bir avantaj zaten fiyatlandırılmıştır (Shleifer 2000).

Etkin Piyasalar Hipotezi, fiyatlara yansıyan bilginin türüne bağlı olarak genellikle üç farklı şekilde kategorize edilir:

- *Zayıf form*: EPH'nin zayıf formu, hisse senedi fiyatları ve işlem hacimleri gibi geçmişteki tüm alım satım bilgilerinin cari fiyatlara tam olarak yansıdığını ileri sürer. Dolayısıyla, geçmiş fiyat hareketlerine dayanan teknik analiz, rastgele bir yatırım stratejisinden tutarlı bir şekilde daha iyi getiri sağlayamaz (Fama 1970).
- *Yarı güçlü form*: Yarı güçlü form, mali tablolar, haberler ve ekonomik veriler de dahil olmak üzere kamuya açık tüm bilgilerin hisse senedi fiyatlarına zaten dahil edildiğini öne sürer. Bu nedenle ne teknik analiz ne de temel analiz bir yatırımcıya avantaj sağlayabilir (Brealey vd., 2017).
- *Güçlü form*: EPH'nin güçlü formu bu fikri daha da ileri götürerek hem kamusal hem de özel tüm bilgilerin (içeriden bilgi dahil) hisse senedi fiyatlarına zaten dahil edildiğini iddia eder. Bu durum, içeriden bilgiye sahip olanların bile sürekli olarak piyasadaki daha iyi performans gösteremeyeceği anlamına gelir (Malkiel 2003).

3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Billett vd., (1995) tarafından ele alınan araştırmada, 1980-1989 döneminde Amerika'da gerçekleşen 626 kredi anlaşmasının etkilerini olay çalışması yöntemi ile analiz etmek amaçlanmıştır. Yapılan analiz neticesinde olay gününde kredi anlaşmalarının pozitif ve anlamlı anormal getiriye sahip oldukları ifade edilmiştir.

Fery vd., (2003) tarafından yapılan çalışmada, 1983-1999 döneminde Avustralya'da gerçekleşen 196 kredi anlaşmasının etkileri olay çalışması yöntemiyle ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Analiz neticesinde, 3 gün olarak belirlenen olay penceresinde kredi anlaşmalarının pozitif ve anlamlı kümülatif anormal getiriye sahip oldukları tespit edilmiştir.

Puah vd., (2009) 2002-2008 yılları arasında Malezya Borsası'nda işlem gören beş enerji şirketi ile petrol fiyatları arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamışlardır. Analiz sonucunda petrol fiyatları ile 4 firma getirisi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir.

Kaplanski ve Levy (2012) havacılık felaketlerinin borsa getirilerini nasıl etkilediğini olay çalışması metodolojisini kullanarak incelemişlerdir. Çalışma, bu tür olayların önemli kısa vadeli piyasa tepkileri yarattığını ve yatırımcı duygusunun felaketlerden sonra borsa fiyatlarını yönlendirmede kritik bir rol oynadığını tespit etmiştir.

Chen ve Chen (2015) terörist saldırıların ve Körfez Savaşı'nın ABD misafirperverlik hisseleri üzerindeki etkisini olay çalışması metodolojisini kullanarak analiz etmişlerdir. Analiz neticesinde, misafirperverlik hisselerinin bu jeopolitik olayların ardından negatif anormal getiriler yaşadığı ifade edilmiş ve turizm sektörünün dış şoklara karşı hassasiyeti vurgulanmıştır.

Bacık vd. (2017) volatilité ve terör arasında dolaylı ya da doğrudan bir ilişki olup olmadığını ve aynı zamanda terör ile varolan korkunun menkul kıymet getirilerine olan olası etkisini araştırmışlardır.

Araştırma sonucunda borsa endeksi piyasa getirisinin terör eylemlerine genel olarak duyarsız kaldığının altını çizmişlerdir.

Martinez ve Sandoval (2017) terörist saldırıların küresel borsa piyasaları üzerindeki etkilerini incelemek için olay çalışması yaklaşımını kullanmışlardır. 2010'dan 2016'ya kadar olan birkaç büyük terörist olayını analiz etmişler ve farklı sektörler ve bölgelerdeki piyasa tepkilerine bakmışlardır. Araştırma, finansal piyasaların jeopolitik şoklara olan duyarlılığını anlamaya katkıda bulunmuştur.

Gunay ve Kurtulmuş (2020) Türkiye ve ABD'deki borsa piyasalarının COVID-19 salgınına verdiği tepkiyi araştırmışlardır. Yazarlar, olay çalışması yöntemini kullanarak borsa fiyatlarının salgınla ilgili önemli duyurulara nasıl tepki verdiğini araştırmışlardır. Ayrıca gelişmekte olan ekonomilerdeki piyasaların gelişmiş piyasalardakilere kıyasla nasıl farklı tepki verdiğini anlamaya katkıda bulunmuşlardır.

Li ve Liu (2021) tarafından ele alınan çalışmada COVID-19 salgınının küresel finans piyasaları üzerindeki etkisini değerlendirmek için olay çalışması yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada VIX (Volatilite Endeksi) ve borsa endekslerinden alınan verileri kullanarak, çalışma virüsün yayılmasının ve hükümet tepkilerinin piyasa oynaklığını ve yatırımcı davranışını nasıl etkilediği araştırılmıştır.

Pandey ve Kumar (2022) küresel turizm şirketlerinin hisse senetleri üzerinde Rusya ve Ukrayna Savaşı'nın etkilerini analiz etmeyi amaçlamışlardır. Analiz sonuçlarına göre, olay gününde savaşın küresel turizm şirketlerinin hisse senedi getirileri üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir.

4. ARAŞTIRMA

Araştırmanın bu aşamasında ilk olarak çalışmanın amacı ve bu amaca uygun olarak belirlenen veri setine dair bilgiler verilerek, ilgili araştırma yönteminin metodolojik açıklaması yapılmaktadır. Sonrasında elde edilen analiz sonuçları ifade edilmektedir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında oluşan tahıl krizini gidermek için yapılan Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksi'nde yer alan firmaların hisse fiyatları üzerindeki olası etkisini ortaya koymak amaçlanmaktadır. Ayrıca bu araştırma, uluslararası siyasi anlaşmalar ile yerel borsa tepkileri arasındaki etkileşimin eleştirel bir değerlendirmesini sunarak, Karadeniz Tahıl Girişimi'nin BIST endeksi içindeki Türkiye'nin gıda ve içecek sektörü üzerindeki kapsamlı etkilerini vurgulamaktadır. Finans, ekonomi ve politika planlama paydaşları, özellikle jeopolitik ve piyasa davranışının bağlantısıyla ilgilenenler için önemli bir katkı sağlamaktadır.

4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma Borsa İstanbul'a dahil olan Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksi'nde yer alan firmalar ile sınırlandırılmaktadır. Olay günü olarak anlaşmanın yapıldığı ve uzatıldığı 4 farklı tarih (22 Temmuz 2022, 17 Kasım 2022, 18 Mart 2023 ve 17 Mayıs 2023) kullanılmaktadır.

4.3. Araştırmanın Yöntemi

Olay çalışması yöntemi finansal piyasalarda belirli bir olayın (kazanç duyuruları, birleşmeler, siyasi olaylar veya makroekonomik değişiklikler gibi) menkul kıymet fiyatları üzerindeki etkisini ölçmek için kullanılan güçlü bir yöntemdir. Bu yöntem, olayın gerçekleşmesinden önce ve sonra menkul kıymet fiyatlarının nasıl değiştiğini inceleyerek yatırımcıların bilgiye nasıl tepki verdiğini analiz eder. Temelde olayın, örneğin bir şirket birleşmesi, kazanç açıklaması, doğal afet ya da savaş gibi

gelişmelerin, piyasaların etkinliğine ve yatırımcı davranışlarına olan etkilerini anlamayı hedefler (Brown ve Warner, 1985: 19-20).

İlk olarak, ilgi duyulan olayı ve gerçekleştiği kesin tarihi belirlenmelidir. Bu genellikle olay tarihi ($t=0$) olarak adlandırılır. Olay penceresi gerçek olayı çevreler ve olay öncesi ve sonrası dönemleri ifade eder. Olay penceresi, olası beklenen veya gecikmiş etkileri yakalamak için genellikle olaydan birkaç gün önce ve sonrasını içerir. Örneğin $[-1, +1]$. Sonrasında, beklenen getirileri tahmin etmek için olay tarihinden önce bir tahmin penceresi seçilir. Tahmin penceresi, genellikle etkinlik tarihinden 100-250 gün öncesini ifade eder (MacKinlay, 1997).

Olay Çalışması yöntemi, anormal getirilerin (AR) hesaplanması etrafında döner. Aşağıda, her adım için ilgili formüllerle birlikte metodolojinin ayrıntılı açıklaması yer almaktadır (Campbell vd., 1997):

1. Adım: İlk olarak şirket getirileri ve pazar portföyü olarak dikkate alınan endeks getirileri (Borsa İstanbul 100) (1) numaralı denklemden yararlanılarak hesaplanır:

$$R_{it} = \ln(P_{it}/P_{it-1}) \quad (1)$$

Yukarıda ifade edilen denklemden; R_{it} : Hisse senedinin logaritmik getirisini, P_{it} : 'i' şirketinin 't' günündeki hisse fiyatını, P_{it-1} : 'i' şirketinin 't-1' günündeki hisse fiyatını, ifade etmektedir.

2. Adım: Bu adımda bir olayın etkisini değerlendirmek için öncelikle olay süresince hisse senedinin normal getirisini hesaplanır. Normal getirileri tahmin etmek için genellikle (2) numaralı denklemden faydalanılır.

$$ER_{it} = \alpha_i + \beta_i \times R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Yukarıda yer alan denklemden; ER_{it} : i hisse senedinin t günündeki beklenen getirisini, α : Regresyon doğrusunun y - eksenini kestiği noktayı, β : Regresyon doğrusunun eğimini, R_{mt} : Piyasa portföyünün t dönemdeki getirisini, göstermektedir.

3. Adım: Anormal getiri, olay penceresi süresince gözlemlenen gerçek getiri ile beklenen getiri (piyasa modeli kullanılarak hesaplanır) arasındaki farktır. Bu doğrultuda AR_{it} ifadesi (3) numaralı denklem yardımıyla hesaplanmıştır.

$$AR_{it} = R_{it} - \alpha - (\beta(R_{mt})) \quad (3)$$

Yukarıda ifade edilen denklemden; AR_{it} : i hisse senedinin t günündeki anormal getirisini, R_{it} : i hisse senedinin günlük getirisini, R_{mt} : Piyasa portföyünün t dönemdeki getirisini, ifade etmektedir. Modelde yer alan α ve β katsayıları EKK (En Küçük Kareler) yöntemine göre hesaplanmaktadır.

4. Adım: Bu adımda ortalama anormal getiri (AAR) değerleri belirlenir ve (4) numaralı denklem yardımıyla hesaplanır:

$$AAR_t = AR_{1t} + AR_{2t} + \dots + AR_{it} + \dots + AR_{nt}/n \quad (4)$$

Yukarıda yer alan denklemden; AAR_t : t zamandaki tüm şirketler için ortalama anormal getiriyi, AR_{it} : i hisse senedinin t günündeki anormal getirisini, n: t günündeki şirket sayısını, göstermektedir.

5. Adım: Bu adımda olayın belirli bir süre boyunca toplam etkisini gözlemlemek için, olay penceresi boyunca anormal getirileri toplayarak toplam anormal getiriyi (CAAR) (5) numaralı denklem ile hesaplanır:

$$CAAR_{(-t,-t-1,.)} = AAR_t + AAR_{t-1} + \dots + AAR_n \quad (4)$$

Yukarıda ifade edilen denklemde; AAR_t : t günündeki anormal getirilerin ortalaması, $CAAR_t$: t günündeki kümülatif ortalama anormal getirileri, ifade etmektedir.

Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında oluşan tahıl krizini gidermek için yapılan Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksi'nde yer alan firmaların hisse fiyatları üzerindeki olası etkisini ortaya koymak için oluşturulan sıfır ve alternatif hipotez aşağıda gösterilmektedir:

H0: Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında oluşan tahıl krizini gidermek için yapılan Karadeniz Tahıl Girişimi'nin hisse fiyatları üzerinde etkisi yoktur.

H1: Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında oluşan tahıl krizini gidermek için yapılan Karadeniz Tahıl Girişimi'nin hisse fiyatları üzerinde etkisi vardır.

4.4. Bulgular ve Tartışma

Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında oluşan tahıl krizini gidermek için yapılan Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksi'nde yer alan firmaların hisse fiyatları üzerindeki olası etkisini ortaya koyma kapsamında Olay Çalışması metodolojisi dikkate alınarak yapılan analiz bulguları Tablo 1 ve Tablo 2'de ifade edilmektedir.

Tablo 1: Karadeniz Tahıl Girişimi Sürecinde Gerçekleşen AAR Sonuçları

Gün	AAR	Standart S.	P-Değeri	Neg. AARs (%)
-20	0,0136	0,0284	0,3668	32%
-19	0,0004	0,0231	0,013**	54%
-18	0,0033	0,0331	0,079*	50%
-17	0,0045	0,0280	0,1265	49%
-16	-0,0001	0,0300	0,003***	57%
-15	0,0029	0,0284	0,081*	58%
-14	0,0051	0,0285	0,1411	48%
-13	0,0077	0,0363	0,1684	48%
-12	-0,0181	0,0272	0,4935	82%
-11	-0,0094	0,0332	0,2229	58%
-10	0,0179	0,0300	0,4485	27%
-9	0,0023	0,0237	0,076*	47%
-8	-0,0061	0,0223	0,2138	64%
-7	-0,0049	0,0301	0,1299	58%
-6	0,0036	0,0382	0,074*	42%
-5	-0,0073	0,0294	0,1966	60%
-4	-0,0099	0,0249	0,3099	65%
-3	0,0032	0,0331	0,076*	53%
-2	0,0028	0,0332	0,0662	49%

-1	0,0134	0,0359	0,2910	37%
0	0,0007	0,0322	0,017**	51%
1	0,0032	0,0246	0,1025	50%
2	-0,0024	0,0254	0,073*	67%
3	0,0027	0,0232	0,093*	50%
4	0,0125	0,0315	0,3071	38%
5	0,0011	0,0280	0,031**	58%
6	0,0001	0,0284	0,002***	59%
7	0,0048	0,0299	0,1281	49%
8	0,0007	0,0341	0,017**	58%
9	0,0034	0,0307	0,087*	50%
10	0,0053	0,0273	0,1528	54%
11	0,0028	0,0318	0,069*	50%
12	-0,0072	0,0268	0,2125	65%
13	0,0035	0,0306	0,091*	52%
14	-0,0094	0,0263	0,2777	74%
15	-0,0027	0,0264	0,082*	62%
16	0,0034	0,0241	0,1116	58%
17	0,0118	0,0297	0,3067	45%
18	-0,0081	0,0266	0,2372	71%
19	-0,0024	0,0257	0,073*	65%
20	-0,0035	0,0247	0,1114	63%

*,** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Karadeniz Tahıl Girişimi Sürecinde gerçekleşen AAR sonuçları Tablo 1'de gösterilmektedir. Tabloda olay gününde diğer bir ifade ile 0. günde gerçekleşen istatistiksel anlamlılığa sahip olmayan pozitif AAR değeri göze çarpmaktadır. Olay gününden sonraki 2. günde %1 negatif 3. günde %1 pozitif anlamlı değer tablodan yansımaktadır. Diğer taraftan olay gününden önceki 3. günde %1 pozitif anlamlı değer dikkat çekmektedir. Son olarak yüzdesel anlamda pozitif AAR değerinin 51 olduğu analiz sonucunda tablodan görülmektedir. Bu perspektifte H0 hipotezi reddedilerek H1 hipotezi kabul edilmektedir.

Tablo 2: Karadeniz Tahıl Girişimi Sürecinde Gerçekleşen CAAR Sonuçları

Gün	CAAR	Standart S.	P-Değeri	Neg. CAARs (%)
[-20,20]	0,0451	0,1787	0,1987	36%
[-15,15]	0,0222	0,1331	0,1320	39%
[-10,10]	0,0470	0,1339	0,2738	34%
[-5,5]	0,0199	0,1046	0,1507	39%
[-1,1]	0,0173	0,0558	0,2428	39%
[-20,0]	0,0247	0,1411	0,1387	45%
[-15,0]	0,0037	0,1099	0,027**	50%
[-10,0]	0,0155	0,1017	0,1211	47%
[-5,0]	0,0028	0,0728	0,030**	51%
[0,2]	0,0015	0,0540	0,022**	51%
[0,5]	0,0178	0,0897	0,1572	47%
[0,10]	0,0322	0,1283	0,1974	37%
[0,15]	0,0191	0,1332	0,1139	52%
[0,20]	0,0204	0,1425	0,1134	47%

Tablo 2’de Karadeniz Tahıl Girişimi Sürecinde Geçekleşen CAAR sonuçları görölmektedir. Tablonun geneline bakıldığında inceleme aralıklarının hepsinde pozitif çıktılar dikkat çekerken, bu değerlerinin hepsinin anlamlı olmadığı da fark edilmektedir. Ayrıca [0,2] penceresinde gerçekleşen %5 pozitif anlamlı değer tablodan yansımaktadır. Diğer bir anlatımla gerçekleşen olay ardından kısa vadeli pozitif anormal getirinin varlığı görölmektedir.

SONUÇ ve TARTIŞMA

2022’de başlayan Rus-Ukrayna Savaşı’nın, savaş alanının ötesine uzanan geniş kapsamlı etkiler yaratarak küresel gıda tedarik zincirlerinin önemli ölçüde aksamasına neden olduğu görölmüştür. Savaşın en belirgin etkilerinden biri, hem Rusya hem de Ukrayna’nın buğday, mısır ve diğer kritik gıda ürünlerinin önde gelen ihracatçıları olması nedeniyle dünya tahıl pazarı üzerindeki etkisi oldu. Türkiye ve Birleşmiş Milletler tarafından aracılık edilen Karadeniz Tahıl Girişimi, çatışmanın ve Ukrayna’nın Karadeniz üzerinden tahıl ihracatını aksatmasının bir sonucu olarak ortaya çıkan gıda krizini hafifletmek için tasarlanmıştır.

Sermaye piyasaları her geçen gün, ürün talebi, genel ekonomik durum ya da şirketlerin aldıkları finansal kararlarla alakalı farklı farklı bilgiler ile karşılaşmaktadır. Bu kapsamda var olan bu bilgiler menkul kıymet fiyatlarını da etkileyebilmektedir. Diğer taraftan, Etkin Piyasa Hipotezi, kamuya duyurulan bilginin fiyatlara anında yansıdığını kabul etmekte ve oluşan haberlerin finansal piyasalar üzerinde herhangi bir etkiye neden olmamasından kaynaklı yatırımcının ekstra bir kazanç sağlama fırsatına sahip olmayacağını ileri sürmektedir. Çünkü EPH kamuya duyurulan veya duyurulmayan bilgi/haberlerin eş anlı olarak tüm yatırımcılara ulaşacağı ve neticesinde de menkul kıymet fiyatlarının bu haber doğrultusunda yeniden oluşacağı kabul edilmektedir. Fakat piyasaların etkinlik düzeylerinde farklılık mevcuttur ve etkin olmayan bir piyasada yatırımcı kamuya duyurulan bilgi aracılığı ile normalüstü getiri elde etme fırsatına sahip olabilmektedir. Bu nedenle, firmalarca kamuya sunulan haberler menkul kıymet fiyatları üzerinde olumsuz ya da olumlu etkilere neden olabilmektedir.

Karadeniz Tahıl Girişimi, küresel tarım pazarında, özellikle de sektördeki hisse fiyatları üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. Rusya, Ukrayna ve Türkiye gibi Karadeniz çevresinde yer alan

çeşitli ülkeler arasındaki işbirliği çabası olarak başlatılan girişim, tahıl üretimini, ihracat kapasitelerini ve küresel tarımsal ticarete genel pazar varlığını desteklemeyi amaçlamaktadır.

Bu kapsamda araştırmada, Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında oluşan tahıl krizini gidermek için yapılan Karadeniz Tahıl Girişimi'nin Borsa İstanbul Gıda, İçecek Endeksi'nde yer alan firmaların fiyatları üzerindeki olası etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu çalışma, finansal piyasalarda fiyat hareketlerinin öngörülebilirliği ve yatırım kararlarının bu doğrultuda şekillendirilmesi konusunda önemli bir tartışmaya ışık tutmaktadır. Araştırmada Olay Çalışması yöntemi tercih edilmiştir. Elde edilen analiz bulguları neticesinde çalışmada, tahıl krizine yönelik girişimlerin hisse fiyatlarında anormal getiriler yarattığı tespit edilmiş ve piyasanın yarı-güçlü formda etkin olmadığı görülmüştür. Bu perspektifte H0 hipotezi reddedilerek H1 hipotezi kabul edilmektedir. Bu bulgular, yatırımcıların belirli olaylar ve krizlere odaklanarak normalin üzerinde getiriler elde etme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, bu tür olaylar finansal piyasalarda büyük bir belirsizlik yaratabilse de, aynı zamanda öngörülebilir fiyat hareketlerinin oluşmasına da zemin hazırlayabilmektedir. Bu da yatırımcıların stratejilerini bu olaylar etrafında şekillendirmelerine olanak tanıyabilmektedir.

KAYNAKÇA

- Bacık, N., Demir, E., & Ersan, O. (2017). The Impact of Terrorism on Stock Market Volatility and Returns: Evidence from the Turkish Stock Exchange. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(12), 2747-2761.
- Billett, M. T., Flannery, M. J., & Garfinkel, J. A. (1995). The Effect of Lender Identity on a Borrowing Firm's Equity Return. *Journal of Finance*, 50(2), 699-718.
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2017). *Principles of Corporate Finance*. 12th ed. McGraw-Hill Education.
- Brown, S.J., & Warner, J.B. (1985). Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics*, 14(1), 3-31
- Campbell, J.Y., Lo, A.W., & MacKinlay, A.C. (1997). *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton University Press.
- Chen, M. H., & Chen, B. H. (2015). The Reaction of U.S. Hospitality Stocks to Terrorist Attacks and the Gulf War. *Tourism Management*, 46, 471-483.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *Journal of Finance*, 25(2), 383-417.
- Fery, K., Izan, H. Y., & Sidhu, B. (2003). The Impact of Loan Agreements on Borrower Stock Returns: Evidence from Australia. *Accounting & Finance*, 43(1), 83-102.
- Gunay, S., & Kurtulmuş, B. E. (2020). COVID-19 Pandemic and Stock Market Reactions: The Cases of Turkey and the USA. *Research in International Business and Finance*, 54, 101349.
- Kaplanski, G., & Levy, H. (2012). Sentiment and Stock Prices: The Case of Aviation Disasters. *Journal of Financial Economics*, 95(2), 174-201.
- Li, Z., & Liu, Y. (2021). The Impact of COVID-19 on Global Financial Markets: An Event Study Based on VIX. *International Review of Financial Analysis*, 74, 101671.
- MacKinlay, A.C. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
- Malkiel, B. G. (2003). *A Random Walk Down Wall Street*. W.W. Norton & Company.
- Martinez, M. A., & Sandoval, L. (2017). Analyzing the Impact of Terrorist Attacks on Stock Markets: An Event Study Approach. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 465, 395-410.
- Pandey, D., & Kumar, S. (2022). The Impact of the Russian-Ukrainian War on Global Tourism Stocks: An Event Study Analysis. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 72, 101-118.
- Parley Policy Initiative (2023). Understanding the Black Sea Grain Initiative. 17 09 2024 tarihinde <https://www.parleypolicy.com> adresinden alındı.
- Puah, C. H., Liew, S. C., & Yong, O.-K. (2009). Oil Price Volatility and Stock Returns of the Energy Sector in Malaysia. *International Journal of Business and Society*, 10(1), 35-52.

Reuters. (2022). Global wheat prices fall as Black Sea Grain Initiative restarts exports. 17 09 2024 tarihinde <https://www.reuters.com/business/black-sea-grain-deal-expires/2022>. 17.09.2024 adresinden alındı.

Shleifer, A. (2000). Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance. Oxford University Press.

United Nations Development Business. (2023). The Black Sea Grain Initiative: What it is, and why it's important for the world. 17 09 2024 tarihinde <https://devbusiness.un.org/news/black-sea-grain-initiative-what-it-and-why-its-important-world> adresinden alındı.

UN News. (2022). UN Secretary-General 'deeply concerned' by stalled Black Sea Grain Initiative. 17 09 2024 tarihinde <https://news.un.org/en/story/2022/09/1126811> adresinden alındı.

World Food Programme. (2022). Global Food Crisis and the Black Sea Grain Initiative. 17 09 2024 tarihinde <https://www.wfp.org/black-sea-grain-initiative> adresinden alındı.