

## İsrail-Hamas savaşının Orta Doğu borsalarına etkisinin olay çalışması metodolojisi ile incelenmesi

### Examining the impact of the Israel-Hamas war on the Middle East stock markets with Event Study Methodology

Serkan Demirel<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Dr. Öğretim Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İstanbul, Türkiye, [sdemirel@gelisim.edu.tr](mailto:sdemirel@gelisim.edu.tr)  
ORCID: 0000-0002-7285-1504

#### Sorumlu Yazar/Corresponding Author:

Serkan Demirel

İstanbul Gelişim Üniversitesi İktisadi İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İstanbul, Türkiye.  
e-posta: [sdemirel@gelisim.edu.tr](mailto:sdemirel@gelisim.edu.tr)

**Başvuru/Submitted:** 13/01/2024

**1. Revizyon/1<sup>st</sup> Revised:** 3/03/2024

**2. Revizyon/2<sup>nd</sup> Revised:** 13/03/2024

**Kabul/Accepted:** 22/03/2024

**Yayın/Online Published:** 25/03/2024

**Atf/Citation:** Demirel, S. İsrail-Hamas savaşının Orta Doğu borsalarına etkisinin olay çalışması metodolojisi ile incelenmesi, *bmij* (2024) 12 (1): 116-131 doi: <https://doi.org/10.15295/bmij.v12i1.2350>

#### Öz

7 Ekim 2024'te başlayan İsrail-Hamas savaşının Orta Doğu ülkelerinin borsalarına etkisini inceleyen bu çalışma, toplamda 11 borsayı kapsamaktadır. Bu borsaların gösterge endeksleri tespit edilerek çalışmanın veri seti toplanmıştır. Veri seti 6 Şubat 2023-6 Kasım 2023 arası toplam 191 günlük gözlemden oluşmaktadır. Borsaların kapalı olduğu özel günler ülkeden ülkeye farklılık gösterebileceğinden günlük veriler birbirlerine uyumlandırılmıştır. Çalışmada elde edilen veriler olay çalışması tekniği ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular şu şekildedir: Birleşik Arap Emirlikleri, İsrail, Suudi Arabistan ve Kuveyt borsalarına ait CAR'lerin incelenen tüm olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülmektedir. Bu ülke borsalarının gösterge endeksleri tüm olay pencerelerinde beklendiği şekilde yatırımcılar için negatif getiri sağlamıştır. Ürdün, Bahreyn ve Lübnan borsalarına ait CAR'lerin olay pencerelerinin istatistiksel olarak anlamlı oldukları tespit edilmiştir. Ancak anlamlılık içeren pencerelerde Ürdün borsa endeksi için pozitif CAR'ler gözlemlenmiştir. İlgili olay pencerelerinde, olay tarihinden önceki kazançların olay tarihinden sonraki kayıplardan fazla oluşu pozitif CAR'leri ortaya çıkarmıştır. Bahreyn borsasında ise olay pencerelerinde pozitif CAR'ler meydana gelmiştir. Olay penceresinde ise olay tarihinden sonraki kayıplar önceki kazançlardan fazla olmuştur. Lübnan borsasında beklenildiği üzere savaşın negatif etkileri gözlenmiştir. Filistin gösterge endeksi için olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı CAR'ler meydana gelmiştir. Benzer şekilde, Katar gösterge endeksi için olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı CAR'ler oluşmuştur. Her iki ülke borsası için olay tarihi çevresinde yatırımcıların kayıplar yaşadığı söylenebilir. Umman borsasında ise olay tarihine en yakın olay pencerelerinde pozitif CAR'ler gözlemlenmiş ancak olay penceresi genişledikçe negatif CAR'ler ortaya çıkmıştır. Tam tersi bir gözlem ise Mısır için mümkündür. Olay penceresi genişledikçe CAR'lerin pozitif olduğu lakin daraldıkça CAR'lerin negatif olduğu gözlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İsrail- Hamas Savaşı, Uluslararası Finans, Borsa, Olay Analizi

**İel Kodları:** F51, F33, E44

#### Abstract

This study, which examines the impact of the Israel-Hamas war that started on October 7, 2024, on the stock markets of Middle Eastern countries, covers 11 stock markets in total. The study's data set was collected by determining the indicator indices of these stock exchanges. The data set consists of 191 daily observations between February 6, 2023 and November 6, 2023. Since special days when stock exchanges are closed may differ from country to country, daily data are harmonized. The data obtained in the study were analyzed using the event study technique. The findings are as follows: CARs of the United Arab Emirates, Israel, Saudi Arabia and Kuwait stock markets are seen to be negative and statistically significant in all event windows examined. The benchmark indices of these countries' stock markets provided negative returns for investors, as expected in all event windows. It has been determined that the event windows of CARs of Jordan, Bahrain and Lebanon stock exchanges are statistically significant. However, positive CARs were observed in significant windows for the Jordanian stock market index. In the relevant event windows, positive CARs were revealed when the gains before the event date were greater than the losses after the event date. In the Bahrain stock market, positive CARs occurred in event windows. In the event window, losses were greater than previous gains after the event date. As expected, the negative effects of the war were observed on the Lebanese stock market. Negative and statistically significant CARs occurred in the event windows for the Palestine benchmark index.

Similarly, negative and statistically significant CARs occurred in the event windows for the Qatar benchmark index. It can be said that investors experienced losses around the event date for both countries' stock markets. In the Oman stock market, positive CARs were observed in the event windows closest to the event date, but as the event window expanded, negative CARs emerged. The opposite observation is possible for Egypt. It has been observed that as the event window widens, CARs become positive, but as it narrows, CARs become negative.

**Key Words:** Israel-Hamas War, International Finance, Stock Market, Event Analysis

**İel Codes:** F51, F33, E44

## Extended Abstract

### Examining the impact of the Israel-Hamas war on the Middle East stock markets with Event Study Methodology

#### Literature

##### Research subject

This study, which examines the impact of the Israel-Hamas war, which started on October 7, 2024, on the stock markets of Middle Eastern countries, covers 11 stock markets in total. The study's data set was collected by determining the indicator indices of these stock exchanges. The data set consists of 191 daily observations between February 6, 2023 and November 6, 2023. Since special days when stock exchanges are closed may differ from country to country, daily data are harmonized. The data obtained in the study were analyzed using the event study technique.

##### Research purpose and importance

The Israel-Hamas war is a development that regional and global financial markets follow carefully and requires analysis to understand the volatility in stock markets. The study investigates the impact of the Israeli-Palestinian conflict on the Middle East stock markets. The main contribution of this study to the literature is to analyze the impact of this war on the Middle East stock markets and offer a global perspective.

##### Contribution of the article to the literature

The research addresses gaps in the existing literature by expanding it in various dimensions. It is expected that the contributions of the research to the literature will be as follows. Firstly, examining the connections between various stock market indices; secondly, aiding investors and risk managers in better understanding the transfer of data between different asset classes; and finally, identifying which internal and external factors to consider in making decisions.

##### Design and method

This study covers 11 stock exchanges in total. The study's data set was collected by determining the indicator indices of these stock exchanges. The data set consists of 191 daily observations between February 6, 2023 and November 6, 2023. Since special days when stock exchanges are closed may differ from country to country, daily data are harmonized. The data obtained in the study were analyzed using the event study technique.

##### Research problems

The question of the impact of the Israel-Hamas war on the Middle East stock markets constitutes the problem of the research.

##### Data collection method

Data on the stock markets of the 11 countries included in the research were taken from <https://tr.investing.com/>.

##### Quantitative/qualitative analysis

The data obtained in the study were analyzed using the event study technique.

##### Research model

Within the event study methodology framework, the realized returns of the examined financial asset and reference market index are calculated for the entire period, including the forecast window, event window and event date. These returns can be arithmetic or logarithmic (Yiğit and Canöz, 2021:1318).

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad (1)$$

$$R_{i,t} = \frac{\log P_{i,t}}{\log P_{i,t-1}} \quad (2)$$

Afterwards, the beta coefficient and alpha are calculated by establishing a model between the financial asset and the reference market index with a pricing model at the researcher's disposal. The prediction window is used for this calculation. Armitage (1995) emphasizes that the most preferred pricing model in the case study is the Simple Market Model (SMM). SMM is a regression model based on the ordinary least squares (OLS) approach. This model is defined as a single-factor OLS regression developed by Sharpe (1963) in the literature on event studies (Kliger and Gurevich 2014). The equation of SMM is as follows:

$$\bar{R}_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{M,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

The normal returns on the financial asset are then estimated. Abnormal returns (AR) are obtained by subtracting theoretically based normal returns from actual market returns.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \bar{R}_{i,t} \quad (4)$$

The cumulative abnormal return (CAR) for that event window is calculated by adding all abnormal returns for the tested event windows.

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{i=t_1}^{t_2} AR_i \quad (5)$$

Finally, t-statistics of cumulative abnormal returns are calculated to test statistical significance for event windows.

$$t = \frac{CAR_i(t_1, t_2)}{\sigma(CAR_i(t_1, t_2))} \quad (6)$$

### **Research hypotheses**

The hypotheses of the study are as follows:

H<sub>1</sub>: The Israel-Hamas war affects the stock market indices of countries.

H<sub>2</sub>: The Israel-Hamas war does not affect countries' stock market indices.

### **Results of the article**

The findings are as follows: CARs of the United Arab Emirates, Israel, Saudi Arabia and Kuwait stock markets are seen to be negative and statistically significant in all event windows examined. The benchmark indices of these countries' stock markets provided negative returns for investors, as expected in all event windows. It has been determined that the event windows of CARs of Jordan, Bahrain and Lebanon stock exchanges are statistically significant. However, surprisingly, positive CARs were observed for the Jordanian stock market index in significant windows. In the relevant event windows, positive CARs were revealed when the gains before the event date were greater than the losses after the event date. In the Bahrain stock market, positive CARs occurred in event windows. In the event window, losses were greater than previous gains after the event date. As expected, the negative effects of the war were observed on the Lebanese stock market. Negative and statistically significant CARs occurred in the event windows for the Palestine benchmark index.

Similarly, negative and statistically significant CARs occurred in the event windows for the Qatar benchmark index. It can be said that investors experienced losses around the event date for both countries' stock markets. In the Oman stock market, positive CARs were observed in the event windows closest to the event date, but as the event window expanded, negative CARs emerged. The opposite observation is possible for Egypt. It has been observed that as the event window widens, CARs become positive, but as it narrows, CARs become negative.

### **Suggestions based on results.**

In future studies, the number of countries and regions to be included in the research can be expanded, and the data can be used to cover longer periods. In addition, the effects of the Israel-Hamas war have a global dimension.

### **Limitations of the article**

The study is limited to Middle Eastern countries.

## Giriş

İsrail-Filistin sorunu hem bölgesel hem de küresel güçlerin etkisi altında uzun yıllardır devam eden karmaşık bir meseledir. Bu sorun, aynı topraklarda yaşayan İsrail ve Filistin devletleri arasında toprak hakları üzerindeki çekişmeye dayanırken, karşılıklı olarak birbirlerinin meşruiyetini sorgulama veya reddetme eğilimi de bu nedenler arasındadır (Bar-Siman-Tov, 2007:111; Bar-Siman-Tov, 2010:178; Lavi, Canetti, Sharvit, Bar-Tal and Hobfoll, 2014:72).

İsrail-Hamas savaşı, Orta Doğu'nun finansal ve ekonomik dinamiklerini etkileyen kritik bir faktördür. Bu çatışma, bölgedeki güvenlik ve istikrar endişelerini artırırken, aynı zamanda bölgesel borsalar üzerinde de önemli bir etkiye neden olmaktadır. Finansal piyasalar, belirsizlik ve güvenlik risklerine duyarlıdır; bu nedenle, böyle bir çatışmanın patlak vermesi veya şiddetlenmesi, yatırımcıların caydırabilir ve borsalarda dalgalanmalara neden olabilir. İsrail ve Hamas arasındaki savaşın yoğunlaşması, bölgesel ekonomik aktörlerin ve uluslararası yatırımcıların Orta Doğu'ya olan güvenini sarsabilir. Özellikle enerji piyasaları, nakliye rotaları ve turizm gibi sektörlerde kesintilere veya belirsizliklere neden olabilir, bu da borsalarda ve finansal piyasalarda negatif bir etki yaratabilir. Ayrıca, bu tür bir çatışma bölgesel ticareti ve yatırımları olumsuz etkileyerek ekonomik büyümeyi frenleyebilir. Bu bağlamda, İsrail-Hamas savaşının Orta Doğu borsalarına etkisi, bölgenin ekonomik entegrasyonu, enerji kaynakları ve uluslararası yatırımcıların algısı gibi bir dizi faktöre bağlı olarak değişiklik gösterebilir.

Bu konu, bölgesel ve küresel finansal piyasaların dikkatle izlediği bir gelişmedir ve borsalardaki hareketliliği anlamak için derinlemesine bir analiz gerektirmektedir. Çalışma, İsrail-Filistin çatışmasının Orta Doğu borsaları üzerindeki etkisini araştırmaktadır. Yapılan bu çalışmanın literatüre temel katkısı ise bu savaşın Ortadoğu borsalarına etkisini analiz etmek ve küresel bir perspektif sunmaktır. Araştırma, mevcut literatürdeki bazı boşlukları çeşitli boyutlarda genişleterek ele almaktadır. Mevcut araştırmanın, literatüre şu yollarla katkıda bulunacağı düşünülmektedir: araştırma, çeşitli borsa endeksleri arasındaki bağlantıları incelemektedir. Bu kapsamlı analiz, yatırımcıların ve risk yöneticilerinin farklı varlık sınıfları arasındaki veri aktarımını daha iyi anlamalarını sağlayarak daha ihtiyatlı kararlar almalarına yardımcı olacağı için değerlidir.

## İsrail-Filistin savaşının olası etkileri

İç ve devletlerarası çatışmalar genellikle borsa endeksleri, döviz kurları ve emtia fiyatları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir; hatta bazen düşmanlıklara yol açacak şekilde fiyatların daha da yükselmesine neden olur. Ancak uzun vadeli ekonomik etkinin değerlendirilmesi genellikle daha karmaşıktır. Görünüşte dramatik olayların bile yatırımcı davranışları üzerindeki kalıcı etkilerini tahmin etmek zor olabilir.

Küresel karşılıklı bağımlılıkların karmaşık ağı, İsrail ve Gazze-Filistin arasındaki krizler nedeniyle yatırımcıların ön plana çıkmasına neden olmaktadır. Şirketler genellikle savaşın getirdiği belirsizlikten zararlı çıkacaklarını düşünür. Bir çatışmanın başlaması ya da öngörülmesine tepki olarak önemli miktarda hisse senedi satışı meydana gelebilir. Yatırımcılar da odaklarını altın, tahvil veya güvenli liman olarak görülen para birimleri gibi geleneksel olarak daha güvenli yatırımlara kaydırabilir (D'Souza, 2023). Özellikle petrol ithalatına büyük ölçüde bağımlı olan ya da çatışma halindeki ülkelerle yakın ilişkileri olan ve Orta Doğu'da meydana gelen olaylara maruz kalan bazı ülkelerin hisse senedi piyasalarında dalgalanmalar yaşanabilir. Bu çatışmanın etkilerine ilişkin endişeler, özellikle de dünya ekonomisinin halihazırdaki vahim görünümü göz önüne alındığında, dünya çapında yatırımcıları rahatsız etmektedir.

Hamas'ın İsrail'e yönelik saldırısı, dünya ekonomisini etkileyen bir jeopolitik kriz haline gelmiştir. Binlerce ölü ve yaralanmayla sonuçlanan İsrail-Hamas çatışması, dünya ekonomisini ciddi anlamda etkilemiş ve Ortadoğu'ya, özellikle de önemli bir petrol üreticisi olan İran'a kadar yayılmıştır. Dünya ekonomisini etkileyen önemli bir faktör de petrol fiyatlarındaki artıştır. Küresel ekonominin şu anda faiz oranlarına ilişkin daha uzun vadede daha yüksek bir senaryoyla karşı karşıya olduğu göz önüne alındığında, büyük petrol tedarikçileri olan diğer Orta Doğu ülkelerine yönelik çatışmanın daha da tırmanması daha büyük bir tehdit oluşturmakta ve sürekli izlemeyi gerektirmektedir.

Hissedarlar, İsrail ve Filistin arasındaki çatışmaların artmasının ardından uluslararası piyasalarda yaşanan dalgalanmadan endişe duymakta ve çoğu küresel hisse senedi piyasaları üzerindeki olası etkileri endişe ile takip etmektedirler. İsrail ve Filistin arasında geçmişte yaşanan gerginlikler ve son süreçteki savaş Orta Doğu'da belirsizliklere yol açarak dünya piyasalarında türbülansa neden olmuştur (Srivastava, 2023).

Hamas'ın 7 Ekim'de Gazze'de 1.300'den fazla İsraili sivil öldürmesi ve kaçırmayla birlikte, İsrail'in ana hisse senedi endeksi Pazar günü %4,9 düşerek neredeyse son üç yılın en büyük kaybını yaşamış ve krizin Orta Doğu genelinde ilişkileri tırmandırma ihtimalini artırmıştır (Mizen, 2023). Benzer şekilde, İsrail ve Filistinli militanlar arasındaki en son çatışmayı tetikleyen korkunç olaylardan sonraki ilk işlem gününde S&P 500 geçici olarak düşmüştür (D'Souza, 2023). Bölgedeki piyasalar Orta Doğu'daki kargaşadan ciddi şekilde etkilenmiştir. Saldırıların Orta Doğu bölgesindeki hisse senedi endekslerinde kayda değer düşüşler görülmüştür (Brooks, 2023). Dünya çapında hisse senedi piyasalarını sarsan İsrail-Hamas çatışmasının bir sonucu olarak yatırımcılar güvenli liman varlıklarına yönelmektedir. Riskten kaçış hissiyatı piyasayı sararken, yatırımcılar küresel gelişmelere karşı tetikte ve temkinli olmaya devam etmektedir. Bu süreçte Asya borsalarında düşüş görülürken, güvenli liman altın fiyatları artmıştır (Gohel, 2023).

İsrail ve Hamas'ın ötesine uzanan bir çatışmanın dünya borsalarını etkileme ihtimalide söz konusudur. Diğer önemli bölgesel güçlerin katılımı, en son yaşanan İsrail-Hamas savaşının uluslararası finans piyasalarını nasıl etkileyeceğini belirleyecektir. Borsa, Hamas savaşının uluslararası finans piyasalarını nasıl etkileyeceğinin yönünü göstermektedir (Bianchi, 2023).

## Literatür taraması

Literatürde, finansal varlıklar, diplomatik krizler, ülkeler arasındaki anlaşmazlıklar ve savaşlar arasındaki dinamik bağlantılar için yapılan pek çok çalışma mevcuttur. Özellikle İkinci Dünya Savaşı'nın büyüklüğü ve önemi göz önüne alındığında, çok sayıda araştırma çatışmanın borsalar üzerindeki etkilerini değerlendirmiş ve tutarlı bir şekilde ağırlıklı olarak olumsuz sonuçlara işaret etmiştir (Choudhry, 2010; Hudson and Urquhart, 2022).

Finansal varlıklar ile diplomatik kriz ve ülkeler arasındaki anlaşmazlıklara ilişkin yapılan çalışmalar şu şekildedir.

Akkaya ve Kanar (2017) Rus uçağının düşürülmesi ve 15 Temmuz Kalkışması olaylarının toplumsal ve ekonomik sorunlar oluşturduğunu vurgulamıştır. 2010-2017 dönemi verileri kullanılarak, Borsa İstanbul 100 endeksi, Türkiye kredi temerrüt spreadleri, sepet döviz kuru, net uluslararası rezervler, sanayi üretim endeksi, işsizlik oranı TÜİK tüketici güven endeksi ve enflasyon oranı değişkenleri arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Değişkenler arasında 3 eş bütünleşme denkleminin var olduğu, Türkiye'de meydana gelen sosyal ve toplumsal olayların ülkenin riskini ve finansal sistemini etkilediği tespit edilmiştir. Şahin, Konak ve Karaca (2017) çalışmalarında Türkiye ve Rusya Arasındaki "Uçak Krizinin" Borsa üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu kapsamda, çalışmanın amacı BIST Gıda, İçecek ve BIST Turizm Endeksleri'nde yer alan şirketlerin hisse senetlerinin bu olaya nasıl tepki verdikleri Olay Çalışması (Event Study) yöntemi kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, BIST Gıda, İçecek Endeksi'ne kote olan şirketlerin olaya genel olarak negatif tepki verdikleri gözlemlenirken, BIST Turizm Endeksi'nde yer alan şirketlerin olay sonrası dönemde pozitif AR değerleri sergiledikleri tespit edilmiştir. Diğer taraftan, Kümülatif Ortalama Anormal Getiri (CAAR) değerlerinin çoğunluğunun negatif oluşu dikkat çekmiştir. Ayrıca, tahmin edilebilir belirgin bir trend olmasa da olay penceresinde bazı günlerde istatistiksel olarak anlamlı sonuçların bulunması piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığını göstermiştir. Benzer şekilde Çelik ve Koç (2019) çalışmalarında Türkiye ve Rusya Arasındaki "Uçak Krizinin" Borsa üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Çalışmada BIST'teki Turizm ve Enerji şirket hisselerinin olaya nasıl tepki verdikleri Olay Çalışması ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, (-5, +5) gün aralığında BIST Turizm Sektöründe yer alan şirketlerin olay sonrası pozitif kümülatif anormal getiri (CAR) değerleri sergilediği tespit edilmiştir. Ancak araştırmada diğer baz alınan olay öncesi ve sonrası gün aralıklarında BIST Turizm Endeksi için herhangi bir anormal getiri sağlanması söz konusu olmadığı tespit edilmiştir.

Vural (2021) çalışmasında, Türkiye ve Rusya Arasındaki "Uçak Krizi" kapsamında Borsa İstanbul'un ve Rusya ile yaşanan eko-politik sorunlardan etkilenen sektörlerin, ulusal ve uluslararası sistematik risk düzeyine etkilerini araştırmıştır. Çalışmada Haziran 2012-Haziran 2019 dönemi piyasa verileri kullanılmıştır. Dünya portföyünü temsilen MSCI Dünya tüm ülkeler pay endeksi, MSCI Dünya enerji endeksi, Rus piyasasını temsilen RTSI ve RTSI petrol-gaz endeksi ve ruble üzerinden hesaplanan Rus Ulusal MOEX ve MOEX petrol gaz endeksi ve BIST 100 endeksi ve Borsa İstanbul elektrik, gıda, turizm, tekstil, kimya-petrol ve sanayi sektör endeksleri günlük getiri verileri kullanılmıştır. Türk gıda, kimya-petrol ve sanayi sektörlerinin uçak krizi dönemi betalarının, kriz öncesi ve kriz sonrası betalarından daha yüksek olduğu saptanmıştır. Gıda, kimya-petrol ve turizm sektörlerinin uluslararası betasının da kriz döneminde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu dönemde BIST100, gıda, turizm, sanayi ve tekstil sektör endeks getirilerinin Moskova Borsası MOEX endeks getirisine duyarlılıklarının ise çok daha belirgin bir şekilde arttığı belirlenmiştir. BIST100, gıda, kimya-petrol, elektrik, turizm, sanayi ve tekstil

sektör endekslerinin MOEX petrol-gaz endeksine duyarlılığının da dikkat çekici düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır. İki ülke arasındaki eko-politik problemler Türkiye'nin piyasa riskini arttırmaktadır

Buigut and Kapar (2020) tarafından gerçekleştirilen çalışma, 2017 Katar diplomatik krizinin Körfez İşbirliği Ülkeleri'nde (GCC) borsaları üzerindeki etkisini derinlemesine analiz etmeyi amaçlamaktadır. Olay çalışması metodolojisini temel alarak, araştırmacılar 12 Mayıs 2016 ile 16 Mayıs 2017 tarihleri arasındaki zaman dilimini seçmişler ve bu süre zarfında 250 günlük bir analiz yapmışlardır. Çalışma, farklı olay pencereleriyle, özellikle belirli tarihlerdeki etkileri dikkate alarak, çeşitli sektörler nasıl yansındığını incelemiştir. Elde edilen bulgulara göre, Katar ekonomisinin kriz sürecinde olumsuz bir tepki verdiği belirlenmiştir. Ancak, bu krizin Körfez bölgesinin diğer ekonomik güçleri üzerindeki etkisi daha karmaşıktır. Özellikle, Suudi Arabistan'ın bankacılık sektörü olumlu bir anormal getiri gösterirken, Dubai'nin emlak sektöründe benzer bir olumlu etki gözlemlenmiştir. Abu Dabi ise enerji sektöründe olumlu bir anormal getiri sergilemiştir. Bu bulgular, krizin bölgesel ekonomik dinamikler üzerindeki heterojen etkisini vurgulamaktadır ve farklı sektörlerin bu tür diplomatik olaylara nasıl tepki verebileceğini göstermektedir.

Ma, Xiong and Bao (2021) tarafından yapılan çalışma, 2020 Mart-Nisan aylarında Rusya ve Suudi Arabistan arasında yaşanan petrol fiyatı anlaşmazlıklarının küresel ham petrol piyasaları üzerindeki etkilerini olay çalışması metodolojisiyle derinlemesine analiz etmektedir. Bu süreçteki anlaşmazlıklar, petrol piyasaları için önemli bir belirsizlik kaynağı olmuştur. Araştırma sonuçlarına göre, bu anlaşmazlıkların küresel petrol piyasaları üzerindeki etkisi asimetriktir. Yani, petrol fiyatı konusundaki anlaşmazlıkların olumsuz etkileri, taraflar arasında bir anlaşmanın sağlanmasının oluşturduğu olumlu etkilere göre daha uzun süreli bir etkiye sahip olmuştur. Bu, piyasa katılımcılarının belirsizlikten kaynaklanan riskleri daha uzun süre taşıdığını ve anlaşmanın sağlanmasıyla bile bu belirsizliğin hemen ortadan kalkmadığını göstermektedir. Bu bulgular, enerji piyasalarındaki politik ve ekonomik belirsizliklerin ve anlaşmazlıkların, piyasa dinamikleri üzerindeki etkilerinin karmaşıklığını ve derinliğini vurgulamaktadır. Ayrıca, bu tür büyük ölçekli anlaşmazlıkların, enerji piyasaları ve global ekonomi üzerindeki uzun süreli etkilerini anlamak için olay çalışması metodolojisinin değerli bir araç olduğunu göstermektedir.

Finansal varlıklar ve savaşlar arasındaki dinamik bağlantılar ile ilgili literatürde yer alan başlıca çalışmalar ise aşağıda verilmiştir.

Niederhoffer (1971), küresel olayların piyasa fiyatları üzerindeki etkisini analiz etmede öncü olarak kabul edilmektedir. Çalışması, dünya çapındaki olayların hisse senedi piyasalarındaki oynaklığa önemli ölçüde etki ettiğini ileri sürmüştür. Bu bakış açısını temel alan Benos and Jochec (2013) ile Bradford and Robison (1997), Irak'ın Kuveyt'i işgali döneminde denizcilik sektöründe hisse senedi getirilerini ve gözlemlenen risk dalgalanmalarını incelemiştir.

Spesifik bir araştırmada, ABD askeri eylemlerinin borsa üzerindeki etkisini incelemiştir. Leigh, Wolfers and Zitzewitz (2003) Irak Savaşı'nın ekonomik sonuçlarını borsa verileri aracılığıyla değerlendirmiş ve ihrac ettiklerinden daha fazla petrol ithal eden ekonomilerin çatışmaya karşı özellikle savunmasız olduğunu ortaya koymuştur. Benzer bir çalışmada, Rigobon and Sack (2005) savaş riski ile tahvil getirileri ve hisse senedi fiyatlarındaki düşüşler arasında, özellikle Irak'a ilişkin bir korelasyon tespit etmiştir. Amihud and Wohl (2004) yükselen hisse senedi fiyatları ile Irak Savaşı arasında bir korelasyon tespit etmiştir. Fernandez (2007) Güneydoğu Asya'daki siyasi anlaşmazlıkların küresel borsalar üzerindeki etkisini araştırmış ve özellikle Irak Savaşı'ndan kaynaklanan siyasi huzursuzluklardan etkilenen uzun vadeli dalgalanmalara odaklanmıştır. Sonuçlar, Türkiye, Mısır, Fas, Pakistan ve Endonezya dahil olmak üzere gelişmekte olan Asya ve Orta Doğu hisse senedi piyasalarının devam eden bölgesel anlaşmazlıklardan önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Wisniewski (2016) savaşın bir sonucu olarak finansal piyasaların düşüş yaşadığını ampirik olarak ortaya koymuştur. Berkman, Jacobsen and Lee (2011) savaşları da kapsayan çok sayıda küresel siyasi konuyu incelemiş ve bu olayların olmaması durumunda uluslararası hisse senedi piyasasında yıllık getirilerin %3,6 oranında artacağını ileri sürmüştür. İkinci Dünya Savaşı'nın İngiliz finansal sistemi üzerindeki etkisini analiz eden Hudson and Urquhart (2015), bu savaşın yapısal bir kırılmaya yol açtığını öne sürmüştür.

Yousaf, Patel and Yarovaya (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışma, Rusya-Ukrayna çatışmasının küresel finansal piyasalar üzerindeki etkisini derinlemesine analiz etmektedir. Olay çalışması metodolojisi kullanılarak yapılan bu araştırma, G20 ülkeleri ve seçilmiş diğer ülkelerin hisse senedi piyasalarının bu çatışmadan nasıl etkilendiğini incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre, Rusya-Ukrayna çatışması, özellikle olayın yaşandığı gün ve takip eden günlerde, piyasalar üzerinde belirgin ve olumsuz bir etki yaratmıştır. Bu olumsuz etkilerin en belirgin görüldüğü bölgeler Avrupa ve Asya olmuştur. Öte yandan, Macaristan, Rusya, Polonya ve Slovakya gibi ülkeler, Ukrayna'daki askeri

harekât beklentisiyle borsalarında olumsuz tepkiler vermişlerdir. Bu tepkiler, çatışmanın olaydan önceki günlerde bile borsalarda olumsuz getirilere yol açtığını göstermektedir. Bu çalışma, uluslararası politik çatışmaların ve gerilimlerin finansal piyasalar üzerindeki geniş ve derin etkilerini anlamak için kapsamlı bir analiz sunmaktadır. Ayrıca, bölgesel ve uluslararası hisse senedi piyasalarının bu tür olaylara nasıl tepki verdiğini ve bu tepkilerin nasıl bir seyir izlediğini anlamak için olay çalışması metodolojisinin etkili bir araç olduğunu vurgulamaktadır.

Sun, Song and Zhang (2022) tarafından yürütülen çalışma, Rusya'nın Ukrayna'ya yönelik saldırısının uluslararası finansal piyasalara ve sektörler üzerine olan etkilerini derinlemesine analiz etmektedir. Bu araştırma kapsamında, savaşın doğrudan etkilediği ve etkilemediği ülkeler ile sektörler üzerinde detaylı incelemeler yapılmıştır. Ülke bazında yapılan analizlerde, Avrupa Birliği (AB) ülkelerindeki şirketlerin bu savaştan olumsuz etkilendiği gözlemlenmiştir. Özellikle, AB ülkelerinin ekonomileri ve finansal piyasaları, savaşın etkisi altında kalmış ve negatif yönde etkilenmiştir. Ancak savaşın dışında kalan diğer ekonomilerin, bu savaşın doğrudan etkilerinden büyük ölçüde kaçındığı belirlenmiştir. Sektörel analizlerde ise, AB ülkelerinde imalat, finans ve hizmet sektörlerinin savaşın etkilerinden nasibini aldığı görülmüştür. Özellikle Rusya'nın petrol ve doğalgaz sektörleri üzerinde olumsuz bir etki oluşmuş, bu da AB'nin belirli sektörlerinin ve firmalarının bu durumdan zarar görmesine neden olmuştur. Sonuç olarak, Sun et al. (2022) çalışması, uluslararası politik gelişmelerin ve çatışmaların finansal piyasalar ve sektörler üzerindeki karmaşık etkilerini anlamak için detaylı bir analiz sunmaktadır. Bu, uluslararası ekonomik ilişkilerin ve politik gerginliklerin sektörel ve bölgesel ekonomilere nasıl yansıdığını anlamak için önemli bir kaynaktır.

Sun and Zhang (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışma, Rusya-Ukrayna savaşının küresel borsalara etkilerini anlamak için olay çalışması metodolojisini kullanarak bir analiz sunmaktadır. Bu araştırma, savaşın küresel finansal piyasalar üzerindeki etkilerini belirleyen faktörleri tanımlamayı amaçlamaktadır. Çalışmanın bulgularına göre, Rusya-Ukrayna savaşına yönelik piyasa tepkileri oldukça heterojendir. Bu heterojenlik, farklı ülkelerin ve endüstrilerin farklı tepkiler vermesiyle şekillenmektedir. Ayrıca, firma düzeyindeki spesifik faktörlerin, özellikle jeopolitik risklerin ve firmaların yaptırımlarla ilgili açıklamalarının, piyasa tepkilerinin belirlenmesinde kritik bir öneme sahip olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, uluslararası politik olayların finansal piyasalar üzerindeki etkilerini anlamak için karmaşık bir faktörler kombinasyonuna ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Araştırma, savaş ve politik gerginlik gibi büyük ölçekli olayların, global finansal piyasaların nasıl tepki vereceğini anlamak için çok yönlü ve detaylı bir analizin gerekli olduğunu vurgulamaktadır.

Paralel çalışmalar savaşın olumsuz etkilerinin altını çizmektedir. Ortadoğu bölgesinde meydana gelen savaşların etkilerini arştıran çalışmalar şu şekildedir. Fernandez (2007) Orta Doğu'daki çatışmaların sonuçlarını araştırırken, Guyot (2011) jeopolitiğin İslami piyasa endeksleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Zaremba, Cakici, Demir and Long (2022) jeopolitik risklerin gelişmekte olan piyasa endeksleri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Alshwawra and Almuhtady (2020) bölgesel anlaşmazlıkların Ürdün'ü nasıl etkilediğini analiz etmiş Estrada, Park, Tahir and Khan (2020) ise varsayımsal bir ABD İnan çatışmasının yansımalarını araştırmıştır.

## Metodoloji

### Araştırmanın amacı ve önemi

İsrail-Hamas savaşının, bölgesel ve küresel finansal piyasaların dikkatle takip ettiği ve hisse senedi piyasalarındaki hareketliliğin anlaşılması için analiz gerektiren bir gelişmedir. Çalışmada İsrail-Filistin çatışmasının Orta Doğu borsaları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu çalışmanın literatüre asıl katkısı, bu savaşın Orta Doğu borsaları üzerindeki etkisini analiz etmek ve küresel bir bakış açısı sunmaktır.

### Araştırmanın kapsamı

7 Ekim 2023'te başlayan İsrail-Hamas savaşının Orta Doğu ülkelerinin borsalarına etkisini inceleyen bu çalışma toplamda 11 borsayı kapsamaktadır (Tablo 1). Bu borsaların gösterge endeksleri tespit edilerek çalışmanın veri seti toplanmıştır.

### Araştırmanın verileri

Veri seti 6 Şubat 2023-6 Kasım 2023 arası toplam 191 günlük gözlemden oluşmaktadır. Borsaların kapalı olduğu özel günler ülkeden ülkeye farklılık gösterebileceğinden günlük veriler birbirlerine uyumlandırılmıştır. Öte yandan 11 borsa endeksinin anormal getirileri hesaplanırken, geniş küresel hisse senedi piyasası performansını izlemek için tasarlanmış olan MSCI Dünya endeksi referans olarak kullanılmıştır. 7 Ekim 2023 tarihi cumartesi gününe denk geldiğinden olay tarihi, borsaların açık olduğu

9 Ekim 2023 Pazartesi olarak belirlenmiştir. Orta Doğu'daki 11 borsanın gösterge endeksinin günlük verileri Investing veri sağlayıcısı kullanılarak temin edilmiştir. Çalışmada endekslerin günlük açılış fiyatları kullanılmıştır. Borsa endekslerine ilişkin bilgiler Tablo 1'de sunulmaktadır.

**Tablo 1:** Orta Doğu Ülkelerinin Borsalar ve Borsa Endeksleri

Ülkeler	Borsa	Borsa Endeksi	Endeks Sembolü
Filistin	Filistin Menkul Kıymetler Borsası	Al-Quds Endeksi	PLE
İsrail	Tel Aviv Menkul Kıymetler Borsası	Tel Aviv Menkul Kıymet Borsası 35 Endeksi	TA35
Suudi Arabistan	Suudi Menkul Kıymetler Borsası (TADAWUL)	Tadawul Tüm Hisse	TASI
Birleşik Arap Emirlikleri	Dubai Finansal Piyasası	Dubai Genel	DFMGI
Kuveyt	Borsa Kuveyt	Borsa Kuveyt Ana Market 50 Endeksi	BKM50
Ürdün	Amman Menkul Kıymetler Borsası	Amman Borsası Endeksi	AMGNRLX
Bahreyn	Bahreyn Borsası	Bahreyn Tüm Hisse	BAX
Lübnan	Beyrut Hisse Senedi Piyasası	BLOM Borsa Endeksi	BLSI
Mısır	Mısır Borsası	Mısır Borsası 30 Endeksi	EGX30
Umman	Muscat Menkul Kıymetler Piyasası	Muscat Menkul Kıymet Borsası 30 Endeksi	MSX30
Katar	Katar Menkul Kıymetler Borsası	QE Genel	QSI

\*Irak ve İran borsalarına ait veriler temin edilememiştir.

### Olay çalışması

Finans literatüründe, piyasaların etkinliği konusunda birçok çalışma bulunmaktadır. Etkinlik kavramı genellikle bilgi etkinliği olarak tanımlanır ve bu, etkin bir piyasanın fiyatların tüm mevcut bilgileri içerdiği ve yeni bilgilerin hızla fiyatlara yansıtıldığı bir ortamda işlem gördüğü anlamına gelir (Santomero and Babbel, 2001:319). Fama (1970), piyasaların etkinliğini zayıf, yarı güçlü ve güçlü form olmak üzere üç ana kategoriye ayırmıştır. Zayıf form etkinliğinde, mevcut fiyatlar yalnızca geçmiş fiyat hareketlerini yansıtmaktadır. Yani, geçmiş verilerin analiziyle gelecekteki fiyat hareketleri hakkında bir öngörü oluşturulabilir, ancak bu, mevcut ve gelecekteki tüm genel veya özel bilgileri dikkate almaz. Yarı güçlü form etkinliği, zayıf formun ötesinde bir etkinlik seviyesidir. Bu kategoride, kamuya açık tüm bilgilerin (örneğin, şirketin finansal raporları veya ekonomik göstergeler) fiyatlara yansıtıldığı kabul edilir. Bu, piyasanın genel bilgilere tepki verdiği ve bu bilgilerin fiyatlarda yansıtıldığı bir durumu ifade eder. En yüksek seviye olan güçlü form etkinliği ise en kapsamlıdır. Burada, kamuya açıklanan ve hatta henüz kamuya açıklanmamış, sadece özel bilgilere sahip olan kişilerin bildikleri bilgilerin bile fiyatlara yansıtıldığı düşünülür. Bu, piyasanın son derece verimli olduğu ve fiyatların tüm erişilebilir bilgileri yansıttığı anlamına gelir.

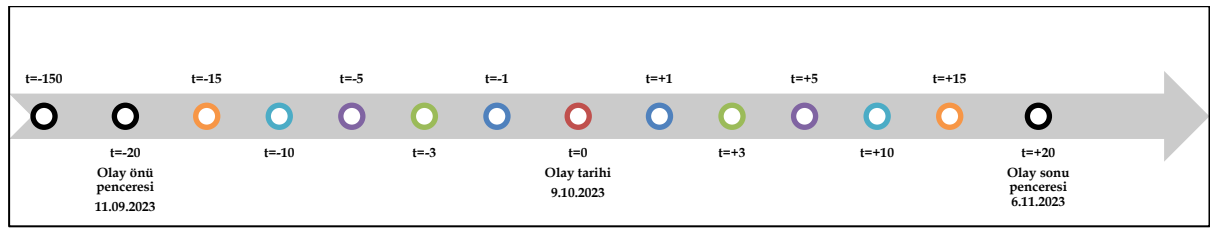
Birçok farklı analitik yaklaşımın olduğu finansal piyasaları değerlendirme yöntemleri arasında, yarı güçlü formda piyasa etkinliğini sınamak için kullanılan etkin bir metot da "olay çalışması" metodolojisidir. Bu yöntem, özellikle piyasalarda ani fiyat hareketlerine veya belirli olaylara (örneğin, bir şirketin önemli bir duyurusu veya bir ekonomik gösterge raporu) bağlı olarak gözlemlenen fiyat değişikliklerini incelemeyi amaçlar. Olay çalışması, kamuya açıklanan yeni bilgilerin etkilerini ölçerek piyasanın bu bilgilere nasıl tepki verdiğini anlamamıza yardımcı olabilir. Bu, piyasa etkinliğinin belirli bir zaman diliminde nasıl çalıştığını anlamak için kullanılan kapsamlı bir araştırma yöntemidir (Charkasov, Arı and Sarıkovalık, 2023:259).

Mitchell and Netter (1994), olay çalışmasının finansçılar tarafından geliştirilen istatistiksel bir teknik olduğunu belirtmektedir. Birleşmeler ve kazanç duyuruları gibi bazı olayların hisse senedi fiyatına olan etkisini tahmin eder ve hisse senedi fiyatlarındaki değişiklikleri yeni bilgilerin yayılmasıyla ilişkilendirir. Olay çalışmasını kullanmanın başlangıç noktası şu sorudur: "Belirli bir olay bir hisse senedinin fiyatını nasıl etkiler?". Olay çalışması bu soruyla ilgili bir hipotez kurmaktadır (Serra, 2004:251).

Standart bir olay çalışmasında genellikle günlük veriler kullanılmaktadır. Böylelikle, getirileri hesaplamak kolaylaşır ve ilgili sorunlar ortadan kalkar (Binder, 1998:121). Günlük veriler gibi kısa gözlem ölçümleri, anormal getirilerin belirlenmesini kolaylaştırır. Ayrıca günlük verilerin kullanılması daha doğru bulgular elde edilmesini sağlar (Armitage, 1995:36). Hisse senedi fiyatlarının olay tarihleri civarında test edilmesi, piyasanın olaylara tepkisini ve dolayısıyla piyasa verimliliğini açıklamada yardımcı olabilir (Yiğit ve Canöz, 2021:1320).



Olay çalışması genellikle beklenen getirilerin modellenmesinde tercih edilen portföy teorisine bağlı olarak üç bileşene sahiptir. Bunlar tahmin penceresi, olay penceresi ve olay tarihidir (Basdaş ve Oran, 2014:171). Olay tarihi anlaşılır bir şekilde belirli bir olayın meydana geldiği an ve olayın duyurusudur. Olay penceresi, olayın etkisinin olay anı etrafında devam ettiği potansiyel dönemdir. Bu dönemde hisse senedi fiyatları takip edilmektedir. Olayın anına ilişkin olay penceresi dağılımı genellikle her çalışma için farklılık gösterir. Literatürde doğru dönemin belirlenmesi konusunda bir kural veya fikir birliği bulunmamaktadır. Ancak bu konudaki genel görüş, anormal getirilerin olay tarihine en erken ve en geç zaman noktalarında tespit edilmesi yönündedir. Dar bir olay penceresini incelemek yerine daha büyük bir olay penceresini incelemek çok daha akla yatkındır (Kliger and Gurevich, 2014). Tahmin penceresi olay penceresinden genellikle önceki dönemi ifade eder. Tahmin penceresinin normal getirileri ve olaydan etkilenmediği bir dönemi temsil ettiği varsayılmaktadır. Araştırmacılar açısından tahmin penceresi için uzun veya kısa bir süreyi gözlemlemek tercih edilebilir. Ancak, olay çalışması analistleri daha uzun bir süre boyunca daha yüksek hassasiyet yakalasalara bile güncel olmayan verileri kullandıklarından bazı problemler oluşabilir (Basdaş ve Oran, 2014:173). Peterson (1989)'a göre, bir araştırmacı günlük verilerle çalışıyorsa olay çalışmasında tahmin penceresi 100 gün ile 300 gün arasında olmalıdır. Tahmin penceresinin çok uzun bir süreyi içermesi alfa ve beta katsayılarının güncelliğini yitirmesine neden olabilir. Bunun tersine, kısa tahmin penceresi ise performansların bozulmasına neden olabilir (Armitage, 1995:37).



- t=0 → Olay tarihi: 7 Ekim 2023 tarihi cumartesi gününe denk geldiği için borsanın açık olduğu takip eden ilk gündür.
- t=-20 +20 → Olay öntü ve olay sonu penceresi: Olay penceresi olarak ele alınan maksimum dönem.
- -1 +1, -3 +3, -5 +5, -10 +10, -15 +15, -20 +20 → Olay penceresi
- -21 -150 → Tahmin penceresi

**Şekil 1:** Olay tarihi, olay penceresi, tahmin penceresi

Olay çalışması metodolojisi çerçevesinde öncelikle tahmin penceresi, olay penceresi ve olay tarihi dahil olmak üzere tüm dönem için incelenen finansal varlık ve referans piyasa endeksinin gerçekleşen getirileri hesaplanır. Bu getiriler aritmetik ya da logaritmik olabilir (Yiğit ve Canöz, 2021:1322).

$$R_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad (1)$$

$$R_{i,t} = \frac{\log P_{i,t}}{\log P_{i,t-1}} \quad (2)$$

Daha sonrasında araştırmacının tasarrufunda olan bir fiyatlama modeli ile söz konusu finansal varlık ve referans piyasa endeksi arasında bir model kurularak beta katsayısı ve alfa hesaplanır. Bu hesaplama için tahmin penceresinden yararlanılır. Armitage (1995), olay çalışmasında en çok tercih edilen fiyatlama modelinin Basit Piyasa Modeli (SMM) olduğunu vurgulamaktadır. SMM, sıradan en küçük kareler (OLS) yaklaşımına dayanan bir regresyon modelidir. Bu model olay çalışması ile ilgili literatürde Sharpe (1963) tarafından geliştirilen tek faktörlü OLS regresyonu olarak tanımlanmaktadır (Kliger and Gurevich 2014). SMM'nin denklemleri aşağıdaki gibidir:

$$\bar{R}_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{M,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Ardından, finansal varlığın normal getirileri tahmin edilir. Gerçekleşen piyasa getirilerinden teorik temelli normal getiriler çıkarılarak anormal getiriler (AR) elde edilir.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \bar{R}_{i,t} \quad (4)$$

Test edilen olay penceresi için tüm anormal getiriler toplanarak o olay penceresi için kümülatif anormal getiri (CAR) hesaplanır.

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{i=t_1}^{t_2} AR_i \quad (5)$$

Son olarak, olay penceresine dair istatistiksel anlamlılığı test etmek için kümülatif anormal getirilerin t-istatistikleri hesaplanır.

$$t = \frac{CAR_i(t_1, t_2)}{\sigma(CAR_i(t_1, t_2))} \quad (6)$$

### Araştırma problemi ve hipotezleri

İsrail-Hamas savaşının Orta Doğu borsalarına etkisinin ne olduğu sorusu araştırmanın problemi oluşturmaktadır.

Çalışmanın hipotezleri şu şekildedir:

H<sub>1</sub>: İsrail-Hamas savaşının ülkelerin borsa endekslerine etkisi vardır.

H<sub>2</sub>: İsrail-Hamas savaşının ülkelerin borsa endekslerine etkisi yoktur.

### Bulgular

Aşağıdaki tablolar, İsrail-Hamas savaşının Orta Doğu borsaları üzerindeki etkisini incelemek için yapılan olay çalışmasının sonuçlarını rapor etmektedir. Tablolar, farklı uzunluklardaki olay pencereleri için CAR'lerin ilgili t-istatistiklerinin anlamlılığını gösterir.

Birleşik Arap Emirlikleri, İsrail, Suudi Arabistan ve Kuveyt borsalarına ait CAR'lerin incelenen tüm olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülmektedir. Bu ülke borsalarının gösterge endeksleri tüm olay pencerelerinde beklendiği şekilde yatırımcılar için negatif getiri sağlamaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2:** Çeşitli Olay Pencereleri için Bulgular (BAE-İsrail-SA-Kuveyt)

Olay Penceresi	Birleşik Arap Emirlikleri			İsrail		
	CAR*	Varyans (CAR)	t-istatistik	CAR*	Varyans (CAR)	t-istatistik
(-20,20)	-0,0747	0,00008	-7,8989**	-0,0401	0,0002	-2,9598**
(-15,15)	-0,0906	0,0001	-8,7513**	-0,0719	0,0002	-5,0381**
(-10,10)	-0,1199	0,00007	-13,5158**	-0,0996	0,0002	-6,4712**
(-5,5)	-0,0594	0,0001	-5,7798**	-0,1070	0,0003	-6,1036**
(-3,3)	-0,0348	0,0001	-3,1295**	-0,0827	0,0004	-4,3420**
(-1,1)	-0,0387	0,0002	-3,0684**	-0,0684	0,0006	-2,6924**
	Suudi Arabistan			Kuveyt		
(-20,20)	-0,0294	0,00006	-3,7714**	-0,0758	0,0001	-7,2292**
(-15,15)	-0,0408	0,00006	-4,9105**	-0,0700	0,0001	-6,2970**
(-10,10)	-0,0408	0,00006	-4,9887**	-0,0407	0,00008	-4,4782**
(-5,5)	-0,0559	0,00004	-8,2745**	-0,0654	0,00007	-7,4426**
(-3,3)	-0,0500	0,00005	-6,7695**	-0,0605	0,00009	-6,2915**
(-1,1)	-0,0283	0,0001	-2,6997**	-0,0390	0,0001	-3,4357**

\* H<sub>0</sub>: CAR, istatistiksel olarak anlamlı değildir.  
\*\* t-istatistiğinin mutlak değeri, kritik değer 1,96'dan büyüktür.

Ürdün, Bahreyn ve Lübnan borsalarına ait CAR'lerin [-20 +20], [-15 +15] ve [-10 +10] olay pencerelerinde istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülmektedir. Ancak şaşırtıcı bir şekilde anlamlılık içeren pencerelerde Ürdün borsa endeksi için pozitif CAR'ler gözlemlenmiştir. İlgili olay pencerelerinde, olay tarihinden önceki kazançların olay tarihinden sonraki kayıplardan fazla oluşu pozitif CAR'leri ortaya çıkarmıştır. Bahreyn borsasında ise [-15 +15] ve [-10 +10] olay pencerelerinde pozitif CAR'ler meydana gelmiştir. [-20 +20] olay penceresinde ise olay tarihinden sonraki kayıplar önceki kazançlardan fazla olmuştur. Lübnan borsasında beklenildiği üzere savaşın negatif getirileri gözlenmiştir (Tablo 3).

**Tablo 3:** Çeşitli Olay Pencereleeri için Bulgular (Ürdün-Bahreyn-Lübnan)

Olay Penceresi	Ürdün			Bahreyn		
	CAR*	Varyans (CAR)	t-istatistik	CAR*	Varyans (CAR)	t-istatistik
(-20,20)	0,0303	0,00002	<b>7,4022**</b>	-0,0142	5,00316E-06	<b>-6,3323**</b>
(-15,15)	0,0349	0,00002	<b>8,0114**</b>	0,0065	4,84412E-06	<b>2,9624**</b>
(-10,10)	0,0250	0,00003	<b>4,8347**</b>	0,0071	4,54551E-06	<b>3,3530**</b>
(-5,5)	0,0079	0,00004	1,2510	0,0019	7,28165E-06	0,7130
(-3,3)	-0,0006	0,00004	-0,0910	0,0025	9,5558E-06	0,8212
(-1,1)	0,0030	0,00003	0,5312	-0,0029	9,38701E-06	-0,9611
	Lübnan					
(-20,20)	-0,1711	0,0002	<b>-12,3870**</b>			
(-15,15)	-0,1353	0,0002	<b>-9,4385**</b>			
(-10,10)	-0,0687	0,0002	<b>-5,4545**</b>			
(-5,5)	-0,0156	0,0001	-1,4676			
(-3,3)	-0,0076	0,0002	-0,5600			
(-1,1)	0,0113	0,00009	1,1708			
* H <sub>0</sub> : CAR, istatistiksel olarak anlamlı değildir.						
** t-istatistiğinin mutlak değeri, kritik değeri 1,96'dan büyüktür.						

Filistin gösterge endeksi için [-20 +20], [-15 +15], [-5 +5] ve [-3 +3] olay pencereleerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı CAR'ler meydana gelmiştir. Benzer şekilde, Katar gösterge endeksi için [-15 +15], [-10 +10], [-3 +3] ve [-1 +1] olay pencereleerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı CAR'ler oluşmuştur. Her iki ülke borsası için olay tarihi çevresinde yatırımcıların kayıplar yaşadığı söylenebilir. Umman borsasında ise olay tarihine en yakın olay pencereleerinde pozitif CAR'ler gözlemlenmiş ancak olay penceresi genişledikçe negatif CAR'ler ortaya çıkmıştır. Tam tersi bir gözlem ise Mısır için mümkündür. Olay penceresi genişledikçe CAR'lerin pozitif olduğu lakin daraldıkça CAR'lerin negatif olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 4).

**Tablo 4:** Çeşitli Olay Pencereleeri için Bulgular (Filistin-Umman-Mısır-Katar)

Olay Penceresi	Filistin			Umman		
	CAR*	Varyans (CAR)	t-istatistik	CAR*	Varyans (CAR)	t-istatistik
(-20,20)	-0,0650	0,0001	<b>-6,1556**</b>	-0,0349	0,00002	<b>-8,7297**</b>
(-15,15)	-0,0620	0,0001	<b>-5,1816**</b>	-0,0327	0,00002	<b>-8,1822**</b>
(-10,10)	-0,0100	0,0002	-0,7628	-0,0033	0,00002	-0,8087
(-5,5)	-0,0696	0,0003	<b>-4,0770**</b>	0,0168	0,00001	<b>4,3622**</b>
(-3,3)	-0,0516	0,0003	<b>-3,0336**</b>	0,0107	4,26931E-06	<b>5,1995**</b>
(-1,1)	-0,0362	0,0006	-1,4569	0,0024	2,82888E-07	<b>4,4272**</b>
	Mısır			Katar		
(-20,20)	0,1486	0,0003	<b>8,8338**</b>	-0,0070	0,00009	-0,7360
(-15,15)	0,1784	0,0003	<b>10,8702**</b>	-0,0711	0,00008	<b>-8,1775**</b>
(-10,10)	0,0979	0,0003	<b>5,6208**</b>	-0,0456	0,00007	<b>-5,4108**</b>
(-5,5)	-0,0068	0,0002	-0,4963	-0,0102	0,0001	-0,9811
(-3,3)	-0,0310	0,0002	<b>-2,4930**</b>	-0,0255	0,0001	<b>-2,1755**</b>
(-1,1)	-0,0309	0,0003	-1,8012	-0,0376	0,00003	<b>-7,3550**</b>
* H <sub>0</sub> : CAR, istatistiksel olarak anlamlı değildir.						
** t-istatistiğinin mutlak değeri, kritik değeri 1,96'dan büyüktür.						

## Değerlendirme ve sonuç

İsrail-Filistin çatışmasının Orta Doğu borsaları üzerindeki etkisini araştıran bu çalışmadan elde edilen bulgular şu şekildedir. Birleşik Arap Emirlikleri, İsrail, Suudi Arabistan ve Kuveyt borsalarına ait CAR'lerin incelenen tüm olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı oldukları görülmektedir. Bu ülke borsalarının gösterge endeksleri tüm olay pencerelerinde beklediği şekilde yatırımcılar için negatif getiri sağlamıştır. Ürdün, Bahreyn ve Lübnan borsalarına ait CAR'lerin olay pencerelerinin istatistiksel olarak anlamlı oldukları tespit edilmiştir. Ancak şaşırtıcı bir şekilde anlamlılık içeren pencerelerde Ürdün borsa endeksi için pozitif CAR'ler gözlemlenmiştir. İlgili olay pencerelerinde, olay tarihinden önceki kazançların olay tarihinden sonraki kayıplardan fazla oluşu pozitif CAR'leri ortaya çıkarmıştır. Bahreyn borsasında ise olay pencerelerinde pozitif CAR'ler meydana gelmiştir. Olay penceresinde ise olay tarihinden sonraki kayıplar önceki kazançlardan fazla olmuştur. Lübnan borsasında beklenildiği üzere savaşın negatif etkileri gözlenmiştir. Filistin gösterge endeksi için olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı CAR'ler meydana gelmiştir. Benzer şekilde, Katar gösterge endeksi için olay pencerelerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı CAR'ler oluşmuştur. Her iki ülke borsası için olay tarihi çevresinde yatırımcıların kayıplar yaşadığı söylenebilir. Umman borsasında ise olay tarihine en yakın olay pencerelerinde pozitif CAR'ler gözlemlenmiş ancak olay penceresi genişledikçe negatif CAR'ler ortaya çıkmıştır. Tam tersi bir gözlem ise Mısır için mümkündür. Olay penceresi genişledikçe CAR'lerin pozitif olduğu lakin daraldıkça CAR'lerin negatif olduğu gözlenmiştir.

Sonuç olarak yapılan Olay Analizi sonucunda İsrail-Filistin çatışmasının Orta Doğu borsaları üzerindeki olumsuz etkileri olduğu tespit edilmiştir. Literatürde yapılan çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Zussman, Zussman and Nielsen (2008) hem İsrail hem de Filistin kaynaklı borsa verilerini kullanarak 1980'lerin sonlarına kadar uzanan İsrail-Filistin çatışmasındaki önemli dönemleri araştırmışlardır. Araştırma, şiddetin belirgin bir şekilde tırmanmasının ardından hem İsrail'de hem de Filistin Yönetimi'nde varlık değerlerinde önemli bir düşüş olduğunu rapor etmektedir. Ayrıca, şiddet olaylarındaki belirgin tırmanışların ardından Filistin Otoritesi'nde de varlık değerlerinde önemli düşüşler yaşanmıştır. Benzer şekilde Kollias, Papadamou and Stagiannis (2010) silahlı çatışmaların finansal sistem üzerindeki etkisini araştırmışlar ve özellikle İsrail'in 2008-2009 yılları arasında Gazze bölgesinde yürüttüğü askeri harekâta odaklanmışlardır. Araştırma, çatışmanın devlet tahvili endeksinin yanı sıra Tel Aviv Menkul Kıymetler Borsası'nın (TASE) birincil endeksinin getirisi ve dalgalanmaları üzerindeki yansımalarını incelemektedir. Drakos and Kutun (2003), 1991-2000 yılları arasında üç Akdeniz ülkesi Yunanistan, İsrail ve Türkiye'den elde edilen verilere dayanarak terörizmin pazar payları üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerini değerlendirmiştir. Sonuçlar terörizmin pazar payları üzerinde önemli bir yayılma etkisi olduğunu göstermektedir. Eckstein and Tsiddon (2004) terörizmin ekonomik etkilerini inceledikleri çalışmalarında, artan terör saldırılarının yatırımlarda azalmaya yol açtığını, bunun da gelir ve tüketim seviyelerinde düşüşe neden olduğunu ortaya koymuşlardır. Çalışmada sunulan hesaplamalara göre, terörizmin ekonomik yansımaları oldukça büyüktür. Özellikle araştırma, İsrail'in önceki yıllarda terör saldırılarına maruz kalmamış olması halinde kişi başına düşen GSYİH'sinin yaklaşık %10 daha yüksek olabileceğini öne sürmektedir. Fielding (2004) İsrail'den zaman serisi verilerini analiz ederek sermaye kaçışı ile İsrail-Filistin anlaşmazlığının yoğunluğu arasındaki dinamik nedensel ilişkileri araştırmıştır. Çalışma, üç aylık zaman serisi verilerini kullanarak, mevcut ekonomik koşullara bağlı olarak, sermaye kaçışı ile İsrail-Filistin anlaşmazlığının yoğunluğu arasında güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Gözlemlenen bu ilişki çift yönlü nedensel bağlantıyı ortaya koymuştur. Choudhry (2004), siyasi olarak bağlı ve hasım ülkelerin finans piyasalarında beklenen finansal getirileri ve volatilité yayılımını araştırmıştır. Çalışmada gergin ilişkilerle karakterize edilen ülkelerin arasında çift yönlü ortalama ve volatilité yayılımına işaret ilişkiler tespit edilmiştir. Schneider ve Troeger (2006) 1990-2000 döneminde üç çatışma bölgesindeki siyasi gelişmelerin küresel finans piyasaları (FTSE, CAC ve Dow Jones) üzerindeki etkisini araştırmıştır. Zaman serisi analizlerini kapsayan çalışmada, Eski Yugoslavya'daki çatışmaların, ABD liderliğindeki ittifakın Irak'taki ilk çatışmasının ve İsrail-Filistin çatışmasının yansımalarını ele almıştır. Çalışmada, günlük hisse senedi verileri kullanılmıştır. Bulgular bu çatışmaların Batılı ulusların finansal piyasalar üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bouri (2014) İsrail ve Hizbullah arasındaki çatışmaların ve küresel ekonomik krizin borsa üzerindeki odaklanmasıdır. Araştırma hem savaş hem de ekonomik krizden kaynaklanan şokların Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki piyasaların çoğunu olumsuz etkilediğine dair ikna edici kanıtlar sunmaktadır. Çalışma, çatışmaların ve küresel ekonomik krizin çeşitli piyasalarda hisse senedi korelasyonlarının zayıflamasına yol açan önemli faktörler olduğunu altını çizmektedir. Araştırma hem savaştan hem de ekonomik krizden kaynaklanan şokların Orta Doğu ve Kuzey Afrika'daki piyasaların çoğunu olumsuz etkilediğine dair ikna edici kanıtlar sunmuştur. Eldor, Hauser, Kroll and Shoukair (2012) ekonometrik teknikler ve farklı

veri toplama yöntemlerini kullanarak Filistin İsrail çatışmasında terörizmin menkul kıymet piyasaları üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma, savaş döneminde her iki ülkenin de zarar gördüğünü ve şiddetli terör saldırılarının her iki piyasada da daha büyük bir olumsuz etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Franck and Krausz (2009) yaklaşık yirmi yıl boyunca siyasi olayların, çatışmaların ve kurumsal değişikliklerin İsrail hisse senedi piyasasının risk profili üzerindeki etkisini araştırmıştır. Bulgular, siyasi olay beklentisinin ve bölgesel siyasi huzursuzlukların piyasa riskini daha da arttırdığı yönündedir. Hassouneh, Couleau, Serra and Al-Sharif, I (2018) İsrail-Filistin anlaşmazlığının Filistin, İsrail ve Ürdün finansal piyasalar üzerindeki günlük etkisini ve bu piyasalar arasındaki bağlantıları araştırmıştır. Bulgular, İsrail ve Ürdün'deki hisse senedi borsaları üzerinde doğrudan bir etki olmadığını, ancak Filistin menkul kıymetler piyasası üzerinde kısa vadeli olumsuz etkileri olduğunu göstermiştir. Khan and Rehman (2023) çalışmalarında, mevcut İsrail Filistin çatışmasının İsrail ve önde gelen küresel borsa endeksleri üzerindeki yayılma etkisini VAR bağlantılılık yaklaşımı kullanarak araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlar, küresel endekslerden, MSCI ACWI, MSCI World, MSCI Emerging Markets, İsrail Endeksi, S&P GCC Composite ve Dow Jones Global Endeksi arasında güçlü bir bağlantı (%82,58) olduğunu ortaya koymuştur.

Bu bulgulara göre, İsrail-Filistin çatışmasının borsa hareketlerini önemli ölçüde etkilediği söylenebilir. Bu araştırma yatırımcılar ve politika yapıcılar için önemli çıkarımlar içermektedir. Çeşitli varlık sınıfları arasındaki belirgin yayılmalar, ilgili bilgilerin piyasa tarafından hızlı bir şekilde özümsemesiyle birleştiğinde, istisnai olayların ardından sistemik finansal riskin potansiyel olarak felaket düzeylerine keskin bir şekilde yükselmesine yol açabilir. Bu tür senaryolarda erken tespit ve etkin risk yönetimi zorunlu hale gelmektedir. Hissedarların olumsuz olaylara karşı tetikte olmaları gerekmektedir.

Diğer yandan bölgede sürekli bir savaş ve kaos olmasından dolayı görece gelir seviyesi daha düşük Ortadoğu ülkelerinin negatif etkilenmesi olası bir sonuç olarak değerlendirilebilir.

Gelecek çalışmalarda araştırmaya dahil edilecek veriler daha uzun dönemleri kapsayabilir. Ayrıca İsrail-Hamas savaşının etkileri küresel boyutta ele alınıp değerlendirilebilir. Diğer yandan borsa getirilerini ilgili tarihlerde etkileyen farklı hususlar ele alınabilir.

#### **Hakem Değerlendirmesi / Peer-review:**

Dış bağımsız

*Externally peer-reviewed,*

#### **Çıkar Çatışması / Conflict of interests:**

Yazarlar çıkar çatışması bildirmemiştir.

*The authors have no conflict of interest to declare.*

#### **Finansal Destek / Grant Support:**

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

*The authors declared that this study has received no financial support.*

## Kaynakça / References

- Akkaya M., & Kanar S., (2017). Sosyal ve toplumsal olayların Finansal yapıya etkisi: Türkiye-Rusya krizi ve 15 Temmuz olayı. International Congress on Management Economics and Business-ICMEB"17 Zonguldak-Türkiye.
- Alshwawra, A., & Almuhtady, A. (2020). Impact of regional conflicts on energy security in Jordan. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(3), 45-50.
- Amihud, Y., & Wohl, A. (2004). Political news and stock prices: The case of Saddam Hussein contracts. *Journal of Banking & Finance*, 28(5), 1185-1200.
- Armitage, S. (1995). Event study methods and evidence on their performance. *Journal of economic surveys*, 9(1), 25-52.
- Bar-Siman-Tov, Y. (2010). Justice and fairness as barriers to the resolution of the Israeli-Palestinian conflict, *Barriers to peace in the Israeli-Palestinian conflict* (pp. 178–227). Jerusalem Institute for Israel Studies – Study no. 406
- Bar-Siman-Tov, Y. (Ed). (2007). *The Israeli-Palestinian conflict: From conflict resolution to conflict management*. Palgrave Macmillan.
- Basdas, U., & Oran, A. (2014). Event studies in Turkey. *Borsa Istanbul Review*, 14(3), 167-188.
- Benos, E., & Jochec, M. (2013). Patriotic name bias and stock returns. *Journal of Financial Markets*, 16(3), 550-570.
- Berkman, H., Jacobsen, B., & Lee, J. B. (2011). Time-varying rare disaster risk and stock returns. *Journal of Financial Economics*, 101(2), 313-332.
- Bianchi, D. (2023) How the Israel-Hamas war could affect the world economy and worsen global trade tensions. (2023, October 23). Queen Mary University of London. <https://www.qmul.ac.uk/media/news/2023/hss/how-the-israel-hamas-war-could-affect-the-world-economy-and-worsen-global-trade-tensions.html>
- Binder, J. (1998). The event study methodology since 1969. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 11, 111-137.
- Bouri, E. I. (2014). Israeli-Hezbollah war and global financial crisis in the Middle East and North African equity markets. *Journal of Economic Integration*, 1-19.
- Bradford, B. M., & Robison, H. D. (1997). Abnormal returns, risk, and financial statement data: The case of the Iraqi invasion of Kuwait. *Journal of Economics and Business*, 49(2), 193-204.
- Brooks, K. (October 10, 2023). How the Israeli-Hamas conflict could impact investments. Hargreaves Lansdown. <https://www.hl.co.uk/news/articles/how-the-israeli-hamas-conflict-could-impact-your-investments> ((29.12. 2023).).
- Buigut, S., Kapar, B. (2020). Effect of Qatar diplomatic and economic isolation on GCC stock markets: An event study approach. *Finance Research Letters*, 37.
- Charkasov, M., Arı, G., & Sarıkovalık, V. (2023). Investigation of the Reaction of Selected Investment Instruments in Financial Markets to the Russia-Ukraine War With an Event Study Approach, *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 24(2): 257-265.
- Choudhry, T. (2004). International transmission of stock returns and volatility: Empirical comparison between friends and foes. *Emerging Markets Finance and Trade*, 40(4), 33-52.
- Choudhry, T. (2010). World War II events and the Dow Jones industrial index. *Journal of Banking & Finance*, 34(5), 1022-1031.
- Çelik, M. S., & Koç, R. (2019). Türkiye ve Rusya arasındaki uçak krizinin Borsa İstanbul (BIST) turizm ve enerji şirket hisselerine etkisi üzerine bir event study analizi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(1), 1-15.
- D'Souza, D. (2023) How war affects the modern stock market, Investopedia. Available at:<https://www.investopedia.com/solving-the-war-puzzle-4780889> (17.12. 2023).
- Drakos, K., & Kutan, A. M. (2003). Regional effects of terrorism on tourism in three Mediterranean countries. *Journal of Conflict Resolution*, 47(5), 621-641.

- Eckstein, Zvi, and Daniel Tsiddon. (2004) Macroeconomic consequences of terror: theory and the case of Israel. *Journal of monetary economics* 51.5: 971-1002.
- Eldor, R. R., Hauser, S., Kroll, Y., & Shoukair, S. (2012). Financial markets and terrorism: The perspective of the two sides of the conflict. *Journal of Business Administration Research*, 1, 18-29.
- Estrada, M. A. R., Park, D., Tahir, M., & Khan, A. (2020). Simulations of the US-Iran war and its impact on global oil price behaviour. *Borsa Istanbul Review*, 20(1), 1-12.
- Fama, E.F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2): 383-417
- Fernandez, V. (2007). Stock market turmoil: worldwide effects of Middle East conflicts. *Emerging Markets Finance and Trade*, 43(3), 58-102.
- Fielding, D. (2004). How does violent conflict affect investment location decisions? Evidence from Israel during the Intifada. *Journal of Peace Research*, 41(4), 465-484.
- Franck, R., & Krausz, M. (2009). Institutional changes, wars and stock market risk in an emerging economy: evidence from the Israeli stock exchange, 1945–1960. *Cliometrica*, 3, 141-164.
- Gohel, A. (2023, October 9). Israel-Palestine War: Impact on the global economy, India-Israel trade, financial markets | Mint. Mint. <https://www.livemint.com/economy/israelpalestine> (29.12. 2023).
- Guyot, A. (2011). Efficiency and dynamics of Islamic investment: evidence of geopolitical effects on Dow Jones Islamic market indexes. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(6), 24-45.
- Hassouneh, I., Couleau, A., Serra, T., & Al-Sharif, I. (2018). The effect of conflict on Palestine, Israel, and Jordan stock markets. *International Review of Economics & Finance*, 56, 258-266.
- Hudson, R., & Urquhart, A. (2015). War and stock markets: The effect of World War Two on the British stock market. *International Review of Financial Analysis*, 40, 166-177.
- Hudson, R., & Urquhart, A. (2022). Naval disasters, World War II and the British stock market. *Research in International Business and Finance*, 59, 101556. <https://www.afr.com/markets/equity-markets/investors-brace-for-fallout-from-long-and-difficult-war-20231006-p5eaea> (09.01. 2024).
- Khan, S., & Rehman, M. Z. (2023). The impact of the Israel-Palestine conflict on the GCC-Israel and the leading global stock market indices. Available at SSRN 4658577.
- Kliger, D., & Gurevich, G. (2014). *Event studies for financial research: A comprehensive guide*. Springer.
- Kollias, C., Papadamou, S., & Stagiannis, A. (2010). Armed conflicts and capital markets: the case of the Israeli military offensive in the Gaza Strip. *Defence and Peace Economics*, 21(4), 357-365.
- Lavi, I., Canetti, D., Sharvit, K., Bar-Tal, D., & Hobfoll, S.E. (2014). Protected by ethos in a protracted conflict? A comparative study among Israelis and Palestinians in the West Bank, Gaza and East Jerusalem. *Journal of Conflict Resolution*, 58(1), 68–92.
- Leigh, A., Wolfers, J., & Zitzewitz, E. (2003). What do financial markets think of the war in Iraq?
- Ma, R.R., Xiong, T., Bao, Y. (2021). The Russia-Saudi Arabia oil price war during the COVID-19 pandemic. *Energy Economics*, 102.
- Mitchell, M. L., & Netter, J. M. (1993). The role of financial economics in securities fraud cases: Applications at the Securities and Exchange Commission. *Bus. Law.*, 49, 545.
- Mizen, J. T. R. (2023, October 8). Investors brace for fallout from ‘long and difficult’ war. *Australian Financial Review*. <https://www.afr.com/markets/equity-markets/investors-brace-for-fallout-from-long-and-difficult-war-20231006-p5eaea> (07.01. 2024).
- Niederhoffer, V. (1971). The analysis of world events and stock prices. *The Journal of Business*, 44(2), 193-219.
- Peterson, P. P. (1989). Event studies: A review of issues and methodology. *Quarterly journal of business and economics*, 36-66.
- Rigobon, R., & Sack, B. (2005). The effects of war risk on US financial markets. *Journal of banking & finance*, 29(7), 1769-1789.
- Santomero, A.M., Babbel, D.F. (2001). *Financial markets, instruments, and institutions*. McGraw-Hill College.

- Schneider, G., & Troeger, V. E. (2006). War and the world economy: Stock market reactions to international conflicts. *Journal of conflict resolution*, 50(5), 623-645.
- Serra, A. P. (2004). Event study tests: a brief survey. *Gestão. Org-Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, 2(3), 248-255.
- Sharpe, W. F. (1963). A simplified model for portfolio analysis. *Management Science*, 9(2), 277-293.
- Srivastava, S. (2023, October 12). How will the Israel-Palestine war impact financial markets? Is there any historical reference to this? *The Economic Times*.
- Sun, M., Song, H., Zhang, C. (2022). The effects of 2022 Russian invasion of Ukraine on global stock markets: An event study approach. Available at SSRN 405198
- Sun, M., Zhang, C. (2022). Comprehensive analysis of global stock market reactions to the Russia-Ukraine war. *Applied Economics Letters*, 1-8. 29.
- Şahin, E., Konak, F., & Karaca, S. S. (2017). Türkiye ve Rusya arasındaki "uçak krizinin" Borsa İstanbul gıda, içecek ve turizm endeksleri üzerine etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 8(3), 473-485.
- Vural, G. (2021). Rusya ile Yaşanan Politik ve Ekonomik Problemlerin Türk Pay Piyasası Sistemik Riskine Etkisi: 24 Kasım 2015-15 Temmuz 2016 Dönemi Üzerine Bir İnceleme. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(2), 222-238.
- Wisniewski, T. P. (2016). Is there a link between politics and stock returns? A literature survey. *International Review of Financial Analysis*, 47, 15-23.
- Yiğit, F., & Canöz, İ. (2020). The reaction of European airline stocks to the COVID-19 pandemic: An event study methodology. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39), 1309-1326.
- Yousaf, I., Patel, R., Yarovaya, L. (2022). The reaction of G20+ stock markets to the Russia-Ukraine conflict. *SSRN Electronic Journal*.
- Zaremba, A., Cakici, N., Demir, E., & Long, H. (2022). When bad news is good news: Geopolitical risk and the cross-section of emerging market stock returns. *Journal of Financial Stability*, 58, 100964.
- Zussman, A., Zussman, N., & Nielsen, M. Ø. (2008). Asset market perspectives on the Israeli-Palestinian conflict. *Economica*, 75(297), 84-115.