



BRANDAFARIN JOURNAL OF MANAGEMEMNT
Volume No.: 3, Issue No.: 30, Sep 2022
P-ISSN: 2717-0683 , E-ISSN: 2783-3801

The effect of the war between Russia and Ukraine on the fluctuations of the world financial markets

Danial Sojoudi

PhD graduate in political science

Abstract

A few months after establishing military bases near the border with Ukraine, Russia officially invaded Ukraine on February 24, 2022. This military action raises concerns about: (1) the duration of the conflict, (2) how Russia will react to Western sanctions, and (3) its potential impact on the global economy, and especially on the reaction of global financial markets. In this article, we focus on the latter. The attack, along with the loss of life and destruction of property, has created new uncertainties in global stock markets (in addition to those related to the Covid-19 pandemic). On the day of the attack, the S&P 500 posted its first correction since October 2020, falling more than 10 percent from its recent high, according to The New York Times. To our knowledge, there are still no empirical studies investigating the impact of the Ukraine-Russia war on global stock markets. This article is an attempt to fill this gap.

Keywords: Russia-Ukraine war, stock market, financial markets

تأثیر جنگ روسیه و اوکراین بر نوسانات بازارهای مالی دنیا

دانیال سجودی

دانش آموخته دکترای علوم سیاسی

چکیده

در این مطالعه با استفاده از بازده سهام در نمونه ای از ۹۴ کشور در دوره ۲۲ ژانویه تا ۲۴ مارس ۲۰۲۲، یک رابطه منفی بین جنگ اوکراین - روسیه و بازده بازارهای سهام جهانی را اثبات می کنیم. و از این طریق ما اولین شواهد تجربی را ارائه می کنیم.

کلمات کلیدی: جنگ روسیه و اوکراین، بازار سهام، بازارهای مالی

۱. مقدمه

چند ماه پس از استقرار پایگاه‌های نظامی در نزدیکی مرز با اوکراین، روسیه در ۲۴ فوریه ۲۰۲۲ به طور رسمی به اوکراین حمله کرد. این اقدام نظامی نگرانی‌هایی را در مورد: (۱) مدت درگیری (۲) نحوه واکنش روسیه به تحریم‌های غرب و (۳) تأثیر بالقوه آن بر اقتصاد جهانی و به ویژه بر واکنش بازارهای مالی جهانی، ایجاد می‌کند. در این مقاله، ما بر روی مورد آخر تمرکز می‌کنیم. این حمله همزمان با تلفات جانی و تخریب اموال، ابهامات جدیدی را در بازارهای سهام جهانی (علاوه بر موارد مربوط به همه‌گیری کووید ۱۹-) ایجاد کرده است. به نقل از نیویورک تایمز، در روز حمله، شاخص S&P 500 اولین اصلاح خود را پس از اکتبر ۲۰۲۰ به ثبت رساند، یعنی بیش از ۱۰ درصد نسبت به بالاترین سطح اخیر خود کاهش یافت. بر اساس دانش ما، هنوز هیچ مطالعه تجربی برای بررسی تأثیر جنگ اوکراین و روسیه بر بازارهای سهام جهانی وجود ندارد. این مقاله تلاشی برای پر کردن این شکاف است.

برای مطالعه تجربی خود، از داده‌های روزانه بازده بازار سهام در نمونه‌ای از ۹۴ کشور در دوره ۲۲ ژانویه ۲۰۲۲ تا ۲۴ مارس ۲۰۲۲ استفاده می‌کنیم. نتایج ما تأثیر منفی و معنادار درگیری مسلحانه بین اوکراین و روسیه را بر سهام جهانی نشان می‌دهد. اگرچه تنش بین اوکراین و روسیه برای مدت طولانی وجود داشته است، اما واکنش شاخص‌های بورس به این درگیری با شروع حمله مسلحانه روسیه به اوکراین در ۲۴ فوریه ۲۰۲۲، برجسته تر شد. با این حال، واکنش بازارهای سهام جهانی در هفته‌های بعد از تهاجم ضعیف تر بود. در نهایت دریافته‌ایم که عملکرد شاخص‌های بورس برای کشورهای همسایه اوکراین و روسیه و همچنین کشورهای عضو سازمان ملل که خواستار پایان دادن به تهاجم روسیه در اوکراین بودند ضعیف تر بود.

نتایج تحلیل ما دست کم از دو جنبه حائز اهمیت است. اول اینکه به ما امکان می‌دهد تا اثرات مالی درگیریهایی مداوم را درک کنیم، به طوری که سرمایه‌گذاران، مدیران پرتفولیو و سیاست‌گذاران می‌توانند استراتژی‌های مالی موثری را طراحی کنند. دوم اینکه، ما با توجه به جنگ اوکراین و روسیه، مطالعات قبلی در مورد رابطه بین جنگ‌ها و بازارهای سهام را که عمدتاً بر جنگ جهانی دوم تمرکز داشتند تعمیم می‌دهیم (مانند فری و کوچر، ۲۰۰۳؛ هادسون و اورکوهارت، ۲۰۱۵؛ گوئل و همکاران، ۲۰۱۷؛ ریچارد و همکاران، ۲۰۲۲).

۲. داده ها و مدل

تحلیل ما در سطح روز- کشور انجام شده است و دوره 22 ژانویه 2022 تا 24 مارس 2022 را (بدون تعطیلات آخر هفته). شامل می شود. اگرچه شروع جنگ 24 فوریه 2022 است، اما بسیاری از نیروهای اصلی جهان قبلا مدتی برای آن برنامه ریزی کرده بودند، و آن را فقط یک موضوع زمان می دانستند. داده های روزانه شاخص سهام جهان از <https://www.investing.com> به دست آمده است و متشکل از تقریبا 3750 مشاهدات روزانه می باشد. ما از بازده لگاریتمی روزانه هر شاخص بورس استفاده می کنیم. نمونه ما مبتنی بر بازده بازار سهام در 94 کشور در سراسر جهان می باشد.3. داده های مربوط به حجم جستجو در رابطه با جنگ اوکراین و روسیه، از Wikipedia Trends دانلود شده است.4.

ما با استفاده از داده های تلفیقی، واکنش بازده بازار سهام جهان نسبت به جنگ اوکراین و روسیه را تحلیل می کنیم. داده های تلفیقی یک نمونه جهانی از 94 کشور را توصیف می کند و به شرح زیر برآورد می شود:

$$Stock_{c,d} = c + \alpha_1 War_{c,d} + \theta_d + \lambda_c + \epsilon_{c,d} \quad (1)$$

که در اینجا $Stock_{c,d}$ نشاندهنده گزارش شاخص بورس کشور c در روز d است؛ $War_{c,d}$ گزارش داده های جستجوی Wikipedia Trends را در کشور c در روز d در رابطه با جنگ بین اوکراین و روسیه (شامل کلماتی مانند درگیری، جنگ، اوکراین، روسیه، ولادیمیر، پوتین) نشان می دهد. بنابراین، شدت (یا اضطراب) جستجوهای اینترنتی را در رابطه با درگیری مسلحانه کنونی بین روسیه و اوکراین اندازه گیری می کند. (در جداول تحت عنوان "جنگ اوکراین و روسیه" گزارش شده است).

رگرسیون، اثرات ثابت زمان، θ_d ، را کنترل می کند، تغییر سطح را برای هر روز درک می کند و روند کلی را نشان می دهد. اثرات ثابت کشور، λ_c ، سطوح مختلف و ثابت واریانت زمان در شدت جستجوها در سراسر کشورها را نشان می کند. خطاهای استاندارد قوی هستند و در سطح کشور دسته بندی شده اند. تحلیل تجربی ما، تأثیر جنگ اوکراین و روسیه بر بازده بازار سهام جهانی را نشان می دهد.

۳. نتایج

در این بخش، ما نتایج تجزیه و تحلیل خود را در مورد تأثیر جنگ بین اوکراین و روسیه بر شاخص های بورس جهانی ارائه می دهیم. مطالعه ما در چند مرحله انجام شده و به بررسی موارد زیر می پردازد: (i) تأثیر جنگ بر بازده بازار سهام جهانی (جدول 1)؛ (ii) چگونگی تکامل واکنش های بازار سهام جهانی پس از جنگ (جدول 2) و چند هفته پس از آن (جدول 3)؛ (iii) با توجه به نزدیکی جغرافیایی به اوکراین و روسیه، آیا تاثیرات متفاوتی وجود دارد یا خیر (جدول 4)؛ (iv) آیا واکنش های بازار سهام بین کشورهای بی طرف و محکوم کننده متفاوت است یا خیر (جدول 5).

جدول 1 نتایج اصلی ما را با توجه به ویژگی های متعددی ارائه می دهد. نتایج ما رابطه منفی و معنی دار آماری را در سطح 1٪، بین شاخص های تعارض کنونی و بازار سهام نشان می دهد. در واقع، نتایج ما نشان می دهند که تنش های بین اوکراین و روسیه تأثیر

منفی قابل توجهی بر عملکرد شاخص های بورس جهانی دارند. این نتیجه حساسیت بازارهای جهانی را نسبت به جنگ اوکراین روسیه ۲ نشان می دهد. این نتیجه با تحلیل های قبلی که بین شاخص های تعارض و بورس نیز یک رابطه منفی را پیدا کرده اند مطابقت دارد (به عنوان مثال، فری و کوچر، 2003؛ هادسون و اورکوهارت، 2015، 2022؛ گوئل و همکاران، 2017؛ ریچارد و همکاران، 2022).

هادسون و اورکوهارت (2015) با بررسی تأثیر جنگ جهانی دوم (جنگ جهانی دوم) بر بازار سهام بریتانیا، دریافتند که بازار سهام بریتانیا نسبت به جنگ جهانی دوم واکنش منفی نشان داد.

جدول ۱: جنگ اوکراین - روسیه و شاخص بورس

	شاخص بازار سهام			
	(I)	(II)	(III)	(IV)
جنگ روسیه - اوکراین	-1.412*** [0.42]	-0.889*** [0.33]	-1.466*** [0.46]	-0.858*** [0.26]
تعداد مشاهدات	3747	3747	3747	3747
تعداد کشورها	94	94	94	94
اثرات ثابت کشور	No	No	Yes	Yes
اثرات ثابت روز	No	Yes	No	Yes
R2 (within)	0.001	0.017	0.001	0.017

نکات: خطاهای استاندارد قوی که بر اساس سطح کشور دسته بندی شده اند در پرانتز ارائه شده اند. **، *، و * به ترتیب در سطوح 1٪، 5٪ و 10٪ معنادارند.

ما برای دقت بیشتر کردن بحث خود، به بررسی این موضوع می پردازیم که چگونه بازده بازار سهام قبل و بعد از تهاجم ارتش روسیه به اوکراین، یعنی در 24 فوریه 2022 تکامل یافته است. برای انجام این کار، نمونه خود را در دو زیر مجموعه قرار می دهیم: (i) 22 ژانویه 2022 تا 23 فوریه 2022 (قبل از تهاجم)؛ (ii) 24 فوریه 2022 تا 24 مارس 2022 (پس از تهاجم). نتایج این تحلیل در جدول 2 گزارش شده است. ما هنوز یک رابطه منفی را بین جنگ اوکراین و روسیه و شاخص های بورس جهانی مشاهده می کنیم. با این حال، ما بر این نکته تأکید می کنیم که این تأثیر منفی از زمان تهاجم روسیه به اوکراین در مقایسه با دوره قبل از 24 فوریه 2022 به طور قابل توجهی بیشتر بود.

ما برای درک بهتر دینامیکهای انتشار شوکهای جهانی، بررسی می کنیم که چگونه شاخص های بازار سهام جهانی واکنش های خود را با تداوم جنگ تطبیق کرده اند (جدول 3). برای انجام این کار، واکنش های بازارهای سهام را هفته به هفته تحلیل می کنیم. در حالی که ما در آغاز جنگ (به ویژه دو هفته پس از آن) تأثیر قوی تری را مشاهده می کنیم، این تأثیر سه تا چهار هفته بعد ضعیف

¹ ما تشخیص می دهیم که برای نشان دادن اثرات بلندمدت بهتر است از یک دوره تجزیه و تحلیل طولانی تری استفاده شود. با این حال، ما معتقدیم که نتایج ما تا حدودی منجر به آغاز بحث در مورد تأثیر مالی جنگ اوکراین و روسیه خواهد شد.

² به عنوان یک آزمون استواری، با این فرض که بازارهای سهام واکنش فوری از خود نشان نمی دهند، متغیر بازار سهام خود را یک روز عقب می اندازیم (کاپلانسکی و لوی، 2010؛ هادسون و اورکوهارت، 2015). ما به نتایج مشابهی دست یافتیم که برای صرفه جویی در فضا در اینجا گزارش نکرده ایم (اما در صورت درخواست قابل ارائه است).

تر می شود، و بدین ترتیب بر بهبود بازارهای سهام جهانی تاکید می کند. علاوه بر این، ما تجزیه و تحلیل خود را با این ارزیابی تکمیل می کنیم که آیا این تأثیر در کشورهایی که از لحاظ جغرافیایی نزدیک به اوکراین و روسیه هستند قوی تر است یا خیر. ما دریافتیم که شاخص های بورس کشورهایی که از لحاظ جغرافیایی نزدیک به مرکز درگیری هستند، بیشترین تأثیر را از جنگ پذیرفته اند (جدول ۴).

جدول ۲: تأثیر قبل و حین جنگ

	تمام دوره ها	قبل تهاجم	بعد تهاجم
جنگ روسیه - اوکراین	-0.858*** [0.26]	-0.224 [0.36]	-1.001*** [0.20]
تعداد مشاهدات	3747	1945	1802
تعداد کشورها	94	94	94
اثرات ثابت کشور	Yes	Yes	Yes
اثرات ثابت روز	Yes	Yes	Yes
R2 (within)	0.017	0.142	0.016

نکات: خطاهای استاندارد قوی که بر اساس سطح کشور دسته بندی شده اند در پرانتز ارائه شده اند. ***, **, * و * به ترتیب در سطوح 1٪، 5٪ و 10٪ معنادارند.

در نهایت، بررسی می کنیم که آیا جنگ برای کشورهای عضو سازمان ملل که تهاجم را محکوم کرده اند در مقایسه با کشورهایی که بی طرف مانده اند (مانند چین، هند، آفریقای جنوبی) تأثیر قوی تر داشته است یا خیر. 8 ماه هنوز هم برای کشورهایی که تهاجم را محکوم کرده اند و همچنین کشورهایی که بی طرف مانده اند، واکنش منفی بازار سهام را مشاهده می کنیم. با این حال، این تأثیر برای کشورهایی که این تهاجم را محکوم کرده بودند، بطور قابل توجهی بیشتر بود (جدول 5).

جدول ۳: تاثیر در هفته های پس از تهاجم

	شاخص بازار سهام			
	هفته های بعد از تهاجم			
	هفته ۱	هفته ۲	هفته ۳	هفته ۴
جنگ روسیه - اوکراین	-0.610*** [0.19]	-1.121* [0.57]	-0.888** [0.36]	-0.858*** [0.26]
تعداد مشاهدات	2375	2811	3266	3747
تعداد کشورها	94	94	94	94
اثرات ثابت کشور	Yes	Yes	Yes	Yes
اثرات ثابت روز	Yes	Yes	Yes	Yes
R2 (within)	0.215	0.017	0.017	0.017

نکات: خطاهای استاندارد قوی که بر اساس سطح کشور دسته بندی شده اند در پرانتز ارائه شده اند. ***, **, * و * به ترتیب در سطوح 1٪، 5٪ و 10٪ معنادارند.

جدول ۴: کشورهای نزدیک در مقابل کشورهای دور از نظر جغرافیایی

شاخص بازار سهام		
	کشورهای نزدیک	کشورهای دور
جنگ روسیه - اوکراین	-7.780**	-0.901**
	[3.41]	[0.37]
تعداد مشاهدات	724	3023
تعداد کشورها	18	76
اثرات ثابت کشور	Yes	Yes
اثرات ثابت روز	Yes	Yes
R2 (within)	0.36	0.022

نکات: خطاهای استاندارد قوی که بر اساس سطح کشور دسته بندی شده اند در پرانتز ارائه شده اند. **، *، و * به ترتیب در سطوح 1٪، 5٪ و 10٪ معنا دارند.

جدول ۵: کشورهای بی طرف در مقابل کشورهایی که تهاجم را محکوم کردند

شاخص بازار سهام		
	کشورهای بی طرف	کشورهای محکوم کننده
جنگ روسیه - اوکراین	-0.266*	-0.944***
	[0.14]	[0.29]
تعداد مشاهدات	711	3036
تعداد کشورها	19	75
اثرات ثابت کشور	Yes	Yes
اثرات ثابت روز	Yes	Yes
R2 (within)	0.106	0.021

۴. جمع بندی

این مقاله اولین مطالعه ای است که شواهد تجربی از تأثیر جنگ بین اوکراین و روسیه بر بازده بازار سهام جهانی را ارائه می دهد. با استفاده از داده‌های روزانه بازده سهام برای نمونه‌ای از 94 کشور در دوره 22 ژانویه 2022 تا 24 مارس 2022، نتایج ما اثرات منفی معناداری از جنگ اوکراین و روسیه بر شاخص‌های سهام جهانی را نشان می‌دهد. نتایج این تجزیه و تحلیل حداقل به یک دلیل مهم است: درک تأثیرات مالی درگیری‌های مداوم به طوری که سرمایه‌گذاران، مدیران سبد سهام و سیاست‌گذاران بتوانند استراتژی‌های مالی موثری طراحی کنند.

۵. منابع و مراجع

Frey B., Kucher M., 2003. Wars and markets: How bond values reflect the second world war. *Economica*, 68 (271), 317-333.

Arin P., Ciferri D., Spagnolo N., 2008. The price of terror: The effects of terrorism on stock market returns and volatility. *Economics Letters*, 101 (3), 164-167.

Kaplanski G., Levy H., 2010. Sentiment and stock prices: The case of aviation disasters. *Journal of Financial Economics*, 95 (2), 174-201.

Richard C., Burdekin K., Siklos P., 2022. Armageddon and the stock market: US, Canadian and Mexican market responses to the 1962 Cuban Missile Crisis. *Quarterly Review of Economics and Finance*, 84, 112-117.

