

تأثیر شیوع بیماری کرونا بر ارزش سهام شرکتهای مواد غذایی در بورس تهران

سید مجتبی مجاوریان^۱، فواد عشقی^۲، صدیقه آهانگری^{۳*}

چکیده

ویروس کرونا (کووید-۱۹) علاوه بر تاثیر منفی بر بهداشت و سلامت افراد، جهان را با یک بحران مالی-اقتصادی عظیم روبه رو ساخته است. در این مقاله سعی شده است با توجه به میزان همبستگی میان تعداد متوفیان مبتلا به این ویروس و اطلاعات شاخص ارزش مواد غذایی (به جز قند)، تاثیر شیوع ویروس کرونا بر میزان معاملات بورس ایران بررسی شود. در این پژوهش که داده‌های روزانه از اسفند ۱۳۹۸ الی بهمن ۱۳۹۹ تهیه شد، نرم افزار ایویوز جهت تحلیل موضوع تحقیق مورد استفاده قرار گرفت. نتایج حاصل از این بررسی نشان داد بین شیوع بیماری کرونا و تغییرات شاخص ارزش مواد غذایی ارتباط وجود داشته و شیوع این ویروس باعث کاهش شاخص فوق در بورس ایران می‌شود. همچنین نتایج حاصل از این مطالعه نشان داده است، شیوع کووید-۱۹ باعث کاهش شاخص ارزش شرکتهای مواد غذایی بورس نیز شده است.

کلیدواژه: بورس سهام، کرونا ویروس، تحلیل همبستگی. ایران.

۱ دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

۲ استاد گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

۳ دانشجوی دکتری گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

Email: se_ahangari@yahoo.com

مقدمه

اولین متوفیان در پی انتشار ویروس کرونا از اسفند ماه سال ۱۳۹۸ ثبت شده (Ministry of Health) و همه گیری این ویروس جدید همچنان در حال گسترش می باشد (Craven & et al, 2020) شیوع این بیماری نگرانی های عمده ای را در مورد بهداشت عمومی در سراسر جهان ایجاد کرده است. از طرفی مسئله اصلی فقط تعداد مبتلایان آلوده نیست بلکه میزان بسیار زیاد اختلال در اقتصاد می باشد. شیوع COVID-19 مؤسسات و بانک های اصلی بین المللی را برای کاهش پیش بینی های رشد خود به همراه آورده است (World Economic Forum, 2020) این ویروس پایه های اقتصاد جهانی را متزلزل کرده است (Sansa & Nuhu, 2020). تاریخ نشان داد وقتی یک بیماری ظهور می کند اثرات اقتصادی ایجاد شده کم خواهد بود و بازارهای سهام به طور متوسط تحت تاثیر قرار خواهند گرفت. به عنوان مثال، ویروس سارس که در سال ۲۰۰۳ در چین رخ داد به سرعت مهار شد و بازار سهام در آن سال حدود ۲۰ درصد افزایش یافت، اما همه چیز در مورد ویروس کرونا متفاوت به نظر می رسد، شیوع این ویروس نشان داده است که اقتصاد جهانی بسیار شکننده است و ممکن است منجر به رکود اقتصاد کشورها شود (Selmi & Bouoiyour, 2020). اپیدمی کرونا ممکن است اقتصاد جهانی را به جای یک بحران مقطعی در یک بحران تاریخی فرو برد و یک تغییر وضعیت ساختاری در اقتصاد جهانی را به ارمغان آورد. بعید به نظر می رسد که اقتصاد جهانی تا دو سال آینده بهبود یابد. این وضعیت ممکن است به یک بحران اقتصادی جهانی منجر شود و می تواند کشورهایی را که اقتصاد شکننده دارند، در تلاطمات خود غرق کند (Mennati, 2020).

تاثیر ویروس کرونا بر بازارهای مالی هر کشور نامشخص است زیرا گسترش بیماری و شدت و میزان مرگ و میر بر بخش های مختلف عوامل مبهمی به شمار می آیند (Selmi & Bouoiyour, 2020). کووید-۱۹ حداقل پنج هزار میلیارد دلار از ارزش بازارهای سهام را در یک هفته از بین برد و انتشار سریع این ویروس به کشورهای دیگر منجر به ترس سرمایه گذاران بازارهای سهام شد (Saneifar & Saeedi, 2020).

انگل گوریا، مدیر کل سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی اعتقاد دارد ضربه اقتصادی اپیدمی اخیر، بیش از بحران جهانی سال ۲۰۰۸ بوده است: "حتی اگر شاهد رکود جهانی نباشیم، برخی اقتصادهای جهان یا هیچگونه رشدی نخواهند داشت یا رشد اقتصادی‌شان منفی خواهد بود" (Hutt, 2020).

کنت روگوف، یکی از مشاوران برجسته اقتصادی جهانی همانند صندوق بین‌المللی پول، ادعا کرد حجم اقتصاد جهانی پی در پی کاهش خواهد یافت. همچنین موسسه تحقیقاتی آکسفورد براز داشت که کشورهای در حال توسعه در زمینه بازپرداخت بدهی خارجی خود با مشکل روبه رو خواهند شد (TRT, 2020).

کشور ما نیز همانند سایر کشورها در گیر ویروس کرونا بوده این ویروس بخش‌های مختلف اقتصادی از جمله خدمات، خودرو، مسکن و... را تحت تاثیر خود قرارداد.

در واقع شیوع ویروس کرونا در سرتا سرجهان و تاثیر پذیری منفی بازارهای جهانی ذهنیت سرمایه‌گذاران را به این سمت برد که بورس ایران نیز همچون بورس سایر کشورها مانند آمریکا چین و... تحت تاثیر شدید کرونا و شرایط اقتصاد و شرکت‌هایی که تحت تاثیر قرار می‌گیرند (کاهش تولید و فروش و صادرات و).... قرار بگیرد و این نگرانی باعث ریزش شدید بورس ما شود ولی آنچه در واقعیت رخ داد این بود که بورس و بازار سهام ما تحت تاثیر مسائل مهم‌تر دیگری قرار گرفت (Soheili & et al, 2020).

جامعه جهانی پس از کرونا سبک زندگی و سبب غذایی متفاوتی را تجربه خواهد کرد. در این میان انتظار می‌رود نقش مواد غذایی که تأمین کننده و تقویت کننده سیستم ایمنی بدن انسان هستند، جایگاه قابل توجهی پیدا کند. بنابراین بایستی سازوکارهای لازم برای آمادگی با این تغییرات در طرف تولید و عرضه محصولات کشاورزی و معاملات این دسته از محصولات در بورس ایجاد شود (Abedi & Farhani, 2020).

اخیراً مطالعاتی در ارتباط با تاثیر شیوع ویروس کرونا بر میزان معاملات بورس صورت پذیرفت که از نمونه های آن می‌توان به مطالعات ذیل اشاره نمود.

Rameli & Wanger (2020) در مقاله‌ای که واکنش قیمت سهام نسبت به ویروس کرونا را بررسی نمود به این نتیجه رسید که سرمایه‌گذاران با وجود این ویروس نسبت به بدهی و نقدینگی شرکت‌ها نگران می‌شوند و یک بحران مالی ایجاد می‌شود. Yan & et al (2020) نیز در مقاله خود با عنوان تحلیل تاثیر

ویروس کرونا در بورس سهام و استراتژی‌های بالقوه سرمایه‌گذاری به این نتیجه رسیدند که اغلب بازارها در کوتاه‌مدت نسبت به اینگونه حوادث واکنش منفی نشان می‌دهند.

Sharif & et al(2020) در مقاله خود نشان دادند کرونا باعث کاهش شدید قیمت نفت شده و ریزش شدید سهام را در پی داشته است. Wang & et al(2020) نیز به بررسی اثر کرونا بر سقوط قیمت سهام پرداختند که نتیجه آن سقوط قیمت سهام در بازارهای جهانی بوده است.

Albulescu(2020) به این موضوع پرداخت که نسبت مرگ بر شاخص نوسانات بازارهای مالی تاثیر می‌گذارد. Sansa & Nuhu(2020) به این نتیجه رسیدند که بین موارد مربوط به ویروس کرونا و بازارهای مالی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. Selmi & Bouiyou(2020) نیز در مقاله‌شان که به بررسی تاثیر بیماری کرونا بر اقتصاد هند پرداختند، به این نتیجه رسیدند ویروس کرونا بر بخش‌های مختلف اقتصاد تاثیر بسیاری گذاشته و باعث کاهش شدید ارزش بازار سهام شده است. Heyden & et al(2020) نیز واکنش بازار سهام ایالات متحده و اروپا را در ابتدای همه‌گیری کووید-۱۹ مطالعه نمودند که در آن تایید شد بازار سهام نسبت به اعلام مرگ در یک کشور معکوس واکنش منفی نشان می‌دهند. Gormsen & Koijen(2020) با توجه به اثر ویروس کرونا بر قیمت‌های سهام نشان دادند چرا بورس‌های سهام به شدت سقوط کرده‌اند. همچنین به این نتیجه رسیدند که اخبار مربوط به محرک مالی باعث تقویت بازار و رشد بلند مدت می‌شود.

اثرات شیوع ویروس کرونا بر عملکرد بازارهای بورس سهام کشورهای مختلف زمینه‌هایی را فراهم کرده است که پژوهش حاضر به دنبال بررسی تاثیر پذیری بازار مواد غذایی از این ویروس می‌باشد. بدین سبب دو فرضیه ذیل جهت آزمون در این مطالعه مطرح گردید:

فرضیه اول: بین شیوع ویروس کرونا و تغییرات شاخص مواد غذایی ارتباط وجود دارد.

فرضیه دوم: شیوع ویروس کرونا باعث کاهش شاخص کل بورس می‌شود.

که فرضیه دوم جهت نوآوری روش تحقیق حاضر و با توجه به اینکه شاخص کل بورس در هر کشور، مهمترین ابزار شناسایی بورس آن کشور است، مطرح گردید.

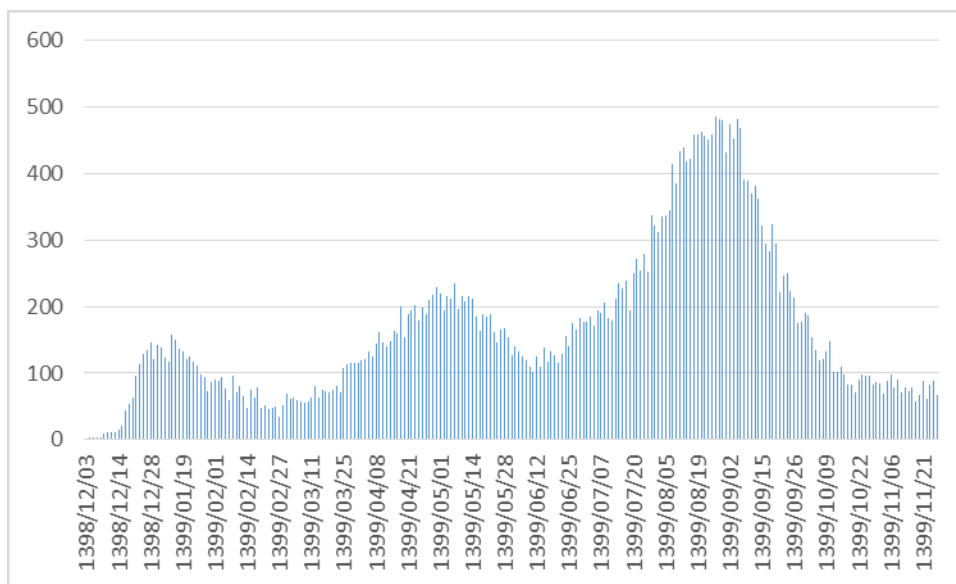
روش تحقیق

در این مطالعه از آزمون فرضیه جهت تایید و یا عدم تایید فرضیات مطرح شده استفاده شده و ضریب همبستگی اسپیرمن جهت ارزیابی ارتباط میان شیوع ویروس کرونا و میزان معاملات بورس مورد استفاده قرار گرفت. بدین ترتیب همبستگی میان اطلاعات شاخص مواد غذایی با میزان تعداد فوت شدگان در اثر ابتلا به ویروس کرونا از تاریخ ۱۳۹۸/۱۲/۰۱ الی ۱۳۹۹/۱۱/۳۰ ارزیابی گردید. در این راستا با هدف کاستن اثر روندی، شاخص کل بورس پس از کم شدن از شاخص مواد غذایی در نرم افزار ایویوز مورد بررسی قرار گرفت. قابل ذکر است مقارن شدن شیوع کرونا با تحریم‌های اقتصادی، تشخیص روندها و تغییرات را دشوار نموده است که نوآوری روش تحقیق در این مطالعه (استفاده از شاخص کل بورس و تعداد افراد متوفی در اثر کرونا) نیز جهت رفع این مهم می باشد.

در این تحقیق از اطلاعات روزانه فوت شدگان در اثر ابتلا به ویروس کرونا از سایت وزارت بهداشت جمهوری اسلامی ایران استفاده گردید. همچنین اطلاعات مربوط به شاخص مواد غذایی از سایت شرکت مدیریت فناوری بورس تهران - مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران استخراج شد.

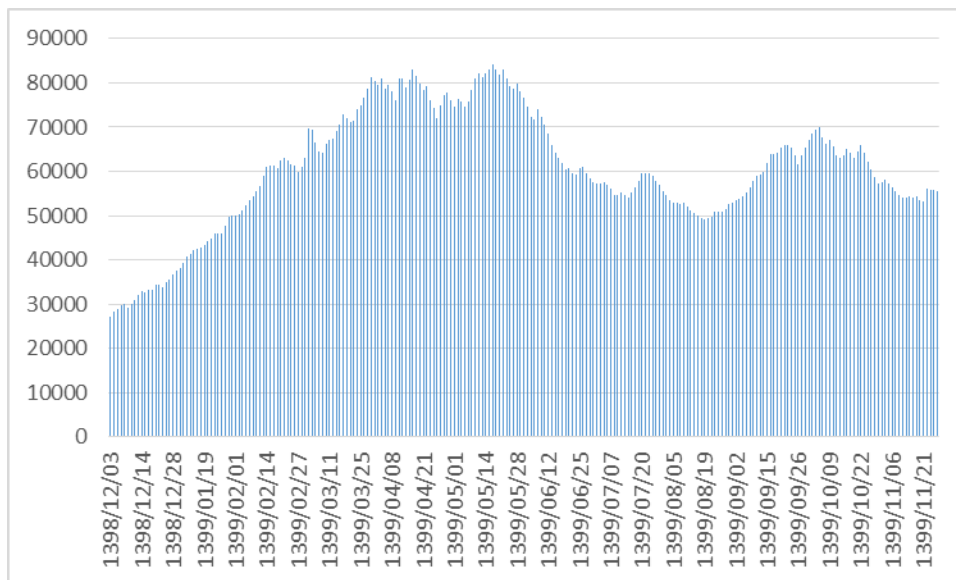
نتایج و بحث

با توجه به داده‌های اخذ شده از سایت وزارت بهداشت ایران، نمودار شماره (۱) میزان فوت شدگان مبتلا به بیماری کرونا را نشان می‌دهد. همانطور که در این نمودار مشخص است میزان مرگ و میر بر اثر ابتلا به ویروس کووید-۱۹ در روزهای پایانی سال ۱۳۹۸ و تابستان ۱۳۹۹ افزایش یافته است. همچنین نمودار شماره (۱) گویا این است که تعداد متوفیان مبتلا به این بیماری به مراتب در اوایل آذر ۱۳۹۹ بیشتر می‌باشد. این آمار مربوط به روزهای کاری از اول اسفند ۱۳۹۸ که مقارن با اولین فوتی در اثر این بیماری در ایران بوده است تا سی بهمن ۱۳۹۹ می‌باشد. همچنین قابل توضیح است به دلیل محاسبه همبستگی میان میزان معاملات بورس و تعداد متوفیان، تنها روزهای کاری که معاملات در بورس صورت گرفته است، در این تحقیق آمده است.



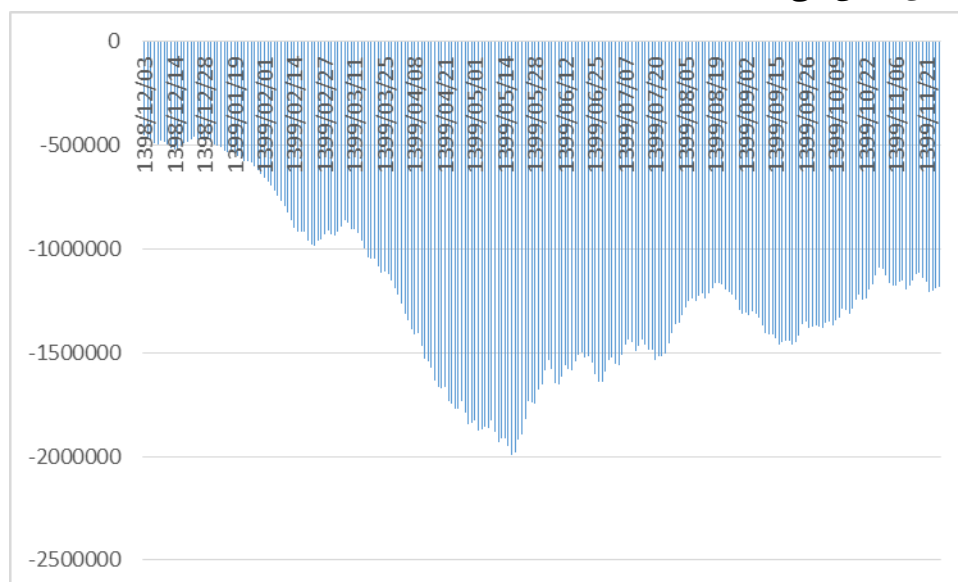
نمودار (۱) متوفیان مبتلا به ویروس کرونا

همچنین نمودار شماره (۲) که داده‌های آن از سایت شرکت فناوری بورس تهران، استخراج گردید، اطلاعات مربوط به شاخص ارزش مواد غذایی را نشان می‌دهد. همانطور مشاهده می‌شود، در طول بازه زمانی تحقیق بالاترین شاخص مربوط به آبان سال جاری می‌باشد.



نمودار (۲) شاخص ارزش مواد غذایی

و در نهایت نمودار شماره (۳) حاصل اختلاف شاخص مواد غذایی و شاخص کل بورس را در بازه زمانی مورد نظر تحقیق نشان می‌دهد:



نمودار (۳) حاصل اختلاف شاخص کل از شاخص ارزش مواد غذایی

لازم به ذکر است این اختلاف با هدف حذف تاثیر تحریم‌های اقتصادی علیه و همچنین کاستن اثر روندی بر داده‌ها اعمال گردید تا ضمن پیشبرد اهداف مذکور، نوآوری در روش تحقیق محسوب گردد. در این تحقیق دو فرضیه بیان شد که با توجه به بررسی‌های به عمل آمده، هر دو فرضیه تایید شد. بدین صورت که شیوع بیماری کرونا بر شاخص مواد غذایی تاثیرگذار بوده و سبب کاهش این شاخص بوده است که تایید فرضیه اول می‌باشد. همچنین شیوع این بیماری، باعث کاهش شاخص کل بورس می‌شود، بنابراین فرضیه دوم نیز تایید شد.

در مقایسه نتیجه تحقیق حاضر با مطالعات پیشین، طبق تحقیقات Yan & et al(2020) نیز شیوع ویروس کرونا سبب واکنش منفی در بورس سهام شده است. همچنین Sharif & et al(2020) در مطالعه خود به ریزش شدید سهام با توجه به شیوع ویروس کرونا اشاره داشته است. کاهش ارزش سهام در اثر بیماری کرونا بر اقتصاد هند، نتیجه مطالعه Selmi & Bouoiyour(2020) بوده است. Wang & et al(2020) نیز به سقوط قیمت سهام در بازار جهانی در پی شیوع کووید-۱۹ اشاره نموده است.

جدول (۱) یافته‌های تحقیق.

Method	df	Value	Probability
t-test	۴۷۶	۴۶,۴۵۵,۰۴	0
Satterthwaite-Welch t-test*	۲۳۸	۴۶,۴۵۵,۰۴	0
Anova F-test	(۱,۴۷۶)	۲۱۵۸,۰۷۱	0
Welch F-test*	(۱,۲۳۸)	۲۱۵۸,۰۷۱	0
Analysis of Variance			
Source of Variation	df	Sum of Sq.	Mean Sq.
Between	۱	۱,۷۹	۱,۷۹
Within	۴۷۶	۳,۹۴	۸,۲۹
Total	۴۷۷	۲,۱۸	۴,۵۸

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

شیوع ویروس کرونا در سرتا سرجهان، میزان معاملات را تحت تاثیر قرار داد. ایران نیز همانند سایر کشورها از تغییرات و بحران‌های اقتصادی در پی انتشار این ویروس در امان نبوده و دست‌خوش تغییراتی قرار گرفته است. با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر، میان شیوع ویروس کووید-۱۹ و شاخص مواد غذایی (به جز قند) در بورس ایران ارتباط وجود داشته و سبب کاهش شاخص مذکور شده است. همچنین با توجه به مقارن شدن شیوع این ویروس با تحریم‌های اقتصادی علیه ایران و همچنین جهت کاستن اثر روندی، با کم کردن شاخص کل بورس از شاخص مواد غذایی، این نوآوری در روش تحقیق لحاظ گردیده که نتیجه آن تایید فرضیه دوم می‌باشد. قابل ذکر است هر دو فرضیه تحقیق تایید شده و بدین ترتیب شیوع کرونا باعث کاهش شاخص مواد غذایی (به جز قند) و باعث کاهش شاخص کل بورس می‌شود. در نهایت پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، ویروس کرونا به عنوان متغیر موهومی وارد مدل شود. همچنین به نظر می‌رسد بهتر است جهت شناسایی بهتر روندها، از متغیرهای با تاخیر استفاده شود.

منابع

Abedi, M and Farhani, A. (2020). Socio-economic consequences of corona virus with emphasis on Iran. (In Farsi)

Albulescu, C. (2020a). Coronavirus and financial volatility: 40 days of fasting and fear.

Craven, Matt, Linda Liu, Mihir Mysore, Shubham Singhal, Sven Smit and Matt Wilson (2020). COVID-19: Implications for business.

Gormsen, N. J., & Koijen, R. S. (2020). Coronavirus: Impact on stock prices and growth expectations. University of Chicago, Becker Friedman Institute for Economics Working Paper (2020-22).

Heyden, Kim J. and Heyden, Thomas. (2020). Market Reactions to the Arrival and Containment of COVID-91: An Event Study.

Hutt, Rosamond. (2020). The economic effects of COVID-19 around the world.

Mennati, H. (2020). Investigating the effects of the corona virus COVID 19 on the global economy. (In Farsi)

Ministry of Health. < behdasht.gov.ir >.

Saneifar, M & Saeedi, P. (2020). Comparison of complex networks stock markets and economic variables before and after corona virus outbreaks. Journal of Economic Modeling Research. (In Farsi)

Sansa, Nuhu A, (2020). The Impact of the COVID-91 on the Financial Markets: Evidence from China and USA . Electronic Research Journal of Social Sciences and Humanities, Vol 2.

Selmi, R., & Bouoiyour, J. (2020). Global Market's Diagnosis on Coronavirus: A Tug of War between Hope and Fear.

Sharif, Arshian and Aloui, Chaker and Yarovaya, Larisa. (2020). COVID-91 Pandemic, Oil Prices, Stock Market, Geopolitical Risk and Policy Uncertainty Nexus in the US Economy: Fresh Evidence from the Wavelet-Based Approach.

Soheili H, Haji, M, Gerami, B & Rezaie, S. (2020). An Introduction to the Effects of Coronavirus in the Iranian Economy. Ministry of Cooperatives Labour and Social Welfare. (In Farsi)

TRT, (2020). <www.trt.net.tr>

World Economic Forum, (2020). Strategic Intelligence; COVID-19.

Wang, C, W Li, D Drabek, N M.A. Okba, R van Haperen, A D.M.E. Osterhaus, F J.M. van Kuppeveld, B L Haagmans, F Grosveld and B Bosch. (2020). "A human monoclonal 9 antibody blocking SARS-CoV-2 infection".

Yan, B., Stuart, L., Tu, A., & Zhang, T. (2020). Analysis of the Effect of COVID-19 on the Stock Market and Potential Investing Strategies. Ramelli, S., & Wagner, A. F. (2020). Feverish stock price reactions to covid-19.