

The Effect of E-Commerce on the Performance of Financial Markets (Evidence from Selected Developing Countries)

Mehdi hadinezhad^{*}, Yadollah rajaei^{**}

Ahmad naghilo^{***}, Ashkan rahimzadeh^{****}

Abstract

Over the last two decades, the rapid growth of e-commerce, which is the main feature of the new economy, has played a significant role in the development of societies, so that e-commerce has a significant share in global trade and paved the way. It has provided financial sectors for faster growth. This study examines e-commerce (e-commerce transactions, access to e-commerce facilities and online shopping by individuals) on the performance of financial markets (stock value of transactions and banking facilities) in 15 selected developing countries during the period 2006 until 2019, it has been studied using Markov switching econometric technique. The results of model estimation showed that during the boom, e-commerce variables have a positive effect on the performance of financial markets; while in the recession, e-commerce has a negative impact on the performance of financial markets. Therefore, strengthening and expanding e-commerce indicators in

* MA, Department of Economics, Faculty of Economics, zanzan Branch, Islamic Azad University, mahdihadinezhad1353@gmail.com

** PhD. in Economics, Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, zanzan Branch, Islamic Azad University (Corresponding Author), Dr.yadollah.rajaei@gmail.com

*** PhD. in Economics, Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, zanzan Branch, Islamic Azad University, My_talk@hotmail.com

**** PhD. in Economics, Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, zanzan Branch, Islamic Azad University, Ashkan_rahimzadeh@yahoo.ir

Date received: 24/06/2020, Date of acceptance: 12/10/2020

Copyright © 2010, IHCS (Institute for Humanities and Cultural Studies). This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

developing societies can play a significant role in improving the performance of financial markets.

Keywords: E-Commerce, Financial Markets, Markov Switching.

JEL Classification: F10, G21, C24.

بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی (شواهدی از کشورهای منتخب در حال توسعه)

مهدی هادی نژاد*

یداله رجایی**، احمد نقی لو***، اشکان رحیمزاده****

چکیده

در طی دو دهه اخیر، رشد سریع تجارت الکترونیک که مشخصه اصلی اقتصاد نوین است، به عنوان یکی از مهمترین عوامل تأثیر گذار نقش بسزایی در پیشرفت جوامع داشته است، به طوری که تجارت الکترونیک سهم قابل توجهی را در تجارت جهانی به خود اختصاص داده و راه را برای رشد سریع تر بخش های مالی فراهم کرده است. در این پژوهش، به بررسی تجارت الکترونیک (معاملات بنگاه های اقتصادی بصورت تجارت الکترونیک، دسترسی افراد به امکانات تجارت الکترونیکی و خرید اینترنتی توسط افراد) بر عملکرد بازارهای مالی (ارزش سهام معاملاتی و تسهیلات بانکی) در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ پرداخته شده است. نتایج برآورد مدل ها نشان داد که در دوران رونق، متغیرهای

* دانشجوی دکتری، گروه اقتصاد، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران،

mahdihadinezhad1353@gmail.com

** دانشیار، گروه اقتصاد، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران (نویسنده مسئول)،

Dr.yadollah.rajaei@gmail.com

*** استادیار، گروه اقتصاد، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران، My_talk@hotmail.com

**** استادیار، گروه اقتصاد، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران،

Ashkan_rahimzadeh@yahoo.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۰۴، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۱

مربوط به تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی تاثیر مثبت دارد؛ در حالی که در دوران رکود، تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی تاثیر منفی دارد. لذا تقویت و گسترش شاخص های تجارت الکترونیک در جوامع در حال توسعه، در ارتقای عملکرد بازارهای مالی می تواند نقش قابل توجهی را ایفا کند.

کلیدواژه‌ها: تجارت الکترونیک، بازارهای مالی، مارکوف سوئیچینگ.

طبقه بندی JEL: F10, G21, C24.

۱. مقدمه

در شروع هزاره سوم بسیاری از امور زندگی بشر دستخوش دگرگونی های بنیادی فراوانی شده است. بطوریکه تحولات بسیاری در زمینه های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی در عرصه های بین المللی و داخلی فراهم شده و آینده کشورها را به چالش کشیده شده است. یکی از بارزترین دگرگونی هایی که از دهه پایانی قرن بیستم به بعد شاهد آن هستیم رشد سریع افق های جدیدی برای کسب و کار و تجارت با عنوان تجارت الکترونیک می باشد. تحولات ناشی از تجارت الکترونیکی، به عنوان بخشی جدایی ناپذیر از فرآیند جهانی شدن، از چنان سرعتی برخوردار است که بسیاری از کشورها توانسته اند با توسعه زیرساخت های لازمه، با هزینه و زمان کمتری فاصله خود را با کشورهای توسعه یافته کاهش داده و جایگاه خود را در اقتصاد جهانی ببینند. این مسیر مفهومی تازه با عنوان اقتصاد نوین را شکل داده است. از اینرو، در اقتصاد نوین، تجارت الکترونیکی به عنوان یکی از پایه های رشد بخش مالی مورد توجه خاصی واقع شده و راه را برای رشد و توسعه سریع تر بخش های مالی فراهم کرده است (فریدوند، ۱۳۹۵).

با بهبود و گسترش سیستم های مالی، زمینه های مختلف سرمایه گذاری شکل می گیرد و بخش خصوصی قادر است انواع راهکارهای متناسب با نیازهای خود برای پس انداز در شرایط با ریسک کمتر را انتخاب کند و همچنین از طریق تجهیز منابع حاصل از وجوه پس اندازکنندگان و هدایت آنها به فعالیت های اقتصادی سودآور و دارای ارزش افزوده بالا، می تواند باعث ارتقای عملکرد اقتصادی شود. عوامل بسیاری بر این مهم تاثیرگذار هستند و می توانند عملکرد این نظام های مالی را تحت تاثیر قرار دهند، که در این بین نقش تجارت الکترونیک حائز اهمیت فراوانی می باشد. این شیوه تجارت مورد توجه بسیاری از بانک ها و

مشتریان قرار گرفته است. در این حالت، نهادهای مالی، خدمات خود را آسان تر ارائه می کنند و هزینه های آنها نیز کاهش قابل توجهی می یابد (Mehtab Azeem et al, 2015). در این پژوهش با طراحی مدل جامع تری، به بررسی تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه با استفاده از تکنیک غیرخطی مارکوف سوئیچینگ طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ پرداخته می شود. براین اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر، تعیین تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی (پول و سرمایه) در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ می باشد.

مقاله حاضر نیز در پنج بخش تدوین شده است. که پس از بیان مقدمه در قسمت اول، در قسمت دوم مقاله، مبانی نظری و پیشینه تحقیقات داخلی و خارجی مورد بررسی قرار می گیرند و سپس در قسمت سوم و قسمت چهارم نیز به ترتیب به روش شناسی و ارائه مدل و نتایج تحقیق اختصاص دارند و در نهایت در بخش پنجم، به نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات پرداخته می شود.

۲. ادبیات و پیشینه پژوهش

تجارت الکترونیک از حدود سال ۱۹۶۵ آغاز شد که با نوآوری هایی مانند انتقال الکترونیکی وجوه (EFT) مصرف کنندگان توانستند پول خود را از طریق ماشین های خودپرداز دریافت کرده و خرید خود را بوسیله کارت های اعتباری انجام دهند (حنفی زاده و رضایی، ۱۳۹۶). پیش از توسعه تکنولوژی های صنعتی بر اینترنت در سال های آغازین دهه ۹۰ شرکت های بزرگ به ایجاد شبکه های کامپیوتری با ارتباطات مشخص، محدود و استاندارد برای مبادله اطلاعات تجاری میان یکدیگر پرداختند. این روش مبادله الکترونیکی داده ها (EDI) نامیده شد (حنفی زاده و رضایی، ۱۳۹۶). با ابداع سیستم مبادله الکترونیکی داده ها و امکان پذیر شدن مبادله اسناد سازمانها به صورت الکترونیکی کاربردهای تجارت الکترونیک به معاملات غیر از معاملات مالی گسترش یافت (توربان و همکاران، ۱۳۹۵). یکی از اتفاقات مهم در حوزه تبادلات الکترونیکی پدیده اینترنت بود. اینترنت اولین بار توسط دولت آمریکا در سال ۱۹۶۹ پا به عرصه وجود نهاد. در آن زمان کاربران اینترنتی را تنها آژانس های دولتی آمریکا و محققان دانشگاهی تشکیل می دادند (حنفی زاده و رضایی، ۱۳۹۶). تجارت الکترونیکی با ورود اینترنت به دنیای بازرگانی و تجارت از ابتدای

دهه ۱۹۹۰ شکل گرفت و کاربردهای تجارت الکترونیک به دلیل توسعه استانداردها و شبکه‌های جدید، نرم افزارهای تجارت الکترونیک و افزایش رقابت بین بنگاه‌ها به سرعت گسترش یافت (توربان و همکاران، ۱۳۹۵).

به‌طور کلی، ترتیباتی که برای ایجاد و مبادله مطالبات به کار می‌رود و به‌طور مشخص موجباتی را فراهم می‌آورد تا وجوه از پس‌اندازکنندگان به تقاضاکنندگان منتقل شود، به نظام مالی مرتبط است. نظام‌های مالی مشتمل بر موسساتی هستند که در چارچوب نهادی که بازار مالی نامیده می‌شود، با یکدیگر به داد و ستد مطالبات مالی می‌پردازند. در بازارهای مالی، عرضه و تقاضای وجوه و سایر دارایی‌های مالی در قالب انواع گوناگون اوراق بهادار در مقابل یکدیگر قرار گرفته و قیمت معامله را تعیین می‌کنند. اهمیت بازارهای مالی بیش‌تر از آن‌جا ناشی می‌شود که شرکت‌های بازرگانی برای تأمین مالی فعالیت‌های خود به حجم بالایی از سرمایه نیاز دارند. این شرکت‌ها برای اینکه بتوانند رشد و توسعه پیدا کنند، نیازمند سرمایه‌گذاری بالایی هستند. واضح است که تأمین این میزان سرمایه در زمان محدودی میسر نیست و بایستی از جای دیگری تأمین شود. دولت‌ها نیز به منظور ارائه بهتر کالاها و خدمات به مردم، نیازمند این هستند که حجم بالایی از پول و نقدینگی در اختیار داشته باشند (چریس، ۱۳۹۲).

تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی را می‌توان از دو طریق مستقیم و غیرمستقیم مورد بررسی قرار داد:

۱) **مستقیم:** تجارت الکترونیک به بانک‌ها اجازه توسعه فعالیت‌هایشان را (جهت ایجاد محصولات و خدمات جدید) می‌دهد و سبب ایجاد موفقیت رقابتی قوی جهت ارائه خدمات بانکی می‌گردد. توسعه مستمر تجارت الکترونیک به بهبود کارایی و سیستم پرداخت کمک می‌کند و سبب کاهش هزینه‌های مربوط به تعاملات در سطح ملی و بین‌المللی می‌گردد، که نتیجه آن رسیدن به بهره‌وری و بهبود در اقتصاد است. تجارت الکترونیک برخلاف پرداخت‌های سنتی و سیستم‌های پردازش اطلاعات، از کانال‌های متفاوتی برای ارائه خدمات استفاده می‌نماید و کارآئی و قدرت رقابت را بهبود می‌بخشد. تجارت الکترونیک، قابل دسترسی‌تر از تجارت سنتی است و این امکان را برای مشتریان فراهم می‌کند تا خدمات موردنیازشان را سریع‌تر و کارآتر دریافت نمایند. در چنین حالتی نیز مؤسسات مالی بانکی نیز، قادر به صرفه‌جویی در هزینه‌های عملیاتی و

بازاریابی می‌باشند (حسن‌زاده، ۱۳۹۵). تجارت الکترونیک و نوع روابط مشتری با بانک در این حالت، سبب افزایش سرعت و کارایی و کاهش هزینه‌های مربوط به بازارهای مالی می‌گردد. تأثیر بلندمدت آن، ایجاد اعتماد در مشتری و همچنین تعهد و رضایت‌مندی می‌باشد. رضایت، هم بر روی اعتماد و هم بر روی تعهد، تأثیرگذار است که هر دو این‌ها بر استفاده از تقاضای وام، اعطای تسهیلات و ارتقای ارزش سهام معاملاتی تأثیر می‌گذارند. به‌طور مثال اگر یک معامله تجاری براساس بانکداری سنتی و در شعبه یک دلار و از طریق تلفنی ۶۰ صدم دلار هزینه داشته باشد، در حال حاضر و از طریق اینترنت تنها ۲ صدم دلار هزینه دارد. تجارت الکترونیک این امکان را به مشتریان می‌دهد تا خدمات و تسهیلات بانکها را با یکدیگر مقایسه کنند و این امر، موجب افزایش رقابت بین بانکها می‌شود (ایلداری، ۱۳۹۵).

۲) غیرمستقیم: تجارت الکترونیک موجب کاهش هزینه معاملات، تخصیص بهینه منابع و صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس می‌شود و به‌طور کلی رقابت را در دنیای مالی را بهبود می‌بخشد و لذا موجب افزایش کارایی بخش مالی می‌شود. چراکه در این حالت بانکها خدمات خود را بهینه‌تر ارائه می‌کنند و هزینه‌های آنها نیز کاهش قابل توجهی می‌یابد. تجارت الکترونیکی به بنگاه‌های تجاری محلی این اجازه را می‌دهد که به بازارهای جهانی مرتبط شده و از این طریق، صادرات و در نتیجه تولید ناخالص داخلی خود را افزایش دهند. همچنین، تجارت الکترونیکی به مصرف‌کنندگان این امکان را داده که معاملات خود را در هر زمان و هر مکانی با اتصال به اینترنت، به انجام برسانند. به عبارتی، تجارت الکترونیک با کاهش هزینه‌های معاملاتی، رفع موانع ورود به بازار و موانع مربوط به فواصل جغرافیایی و شفاف سازی آنی بازارها از طریق کاهش هزینه‌ها و قیمت‌ها به ارتقای رقابت‌پذیری در سطح بین‌المللی کمک می‌کند (ترابی و محمدزاده اصل، ۱۳۸۷). به‌واسطه ارتقای تولید و صادرات نیز شاهد افزایش درآمد بوده و همین افزایش درآمد برای سپرده‌های بانکی و سهام معاملاتی تقاضا ایجاد می‌کند و درحقیقت اعتبارات اعطایی و ارتقای ارزش سهام معاملاتی پاسخی است که نظام بانکی به این افزایش تقاضا می‌دهند. چرا حجم عظیمی از این درآمدها در نظام بانکی و بازار بورس سپرده‌گذاری شده و می‌تواند زمینه‌های اعطای تسهیلات بیشتر بانکی و ارتقای ارزش سهام معاملاتی را فراهم سازد (پایتختی اسکویی، ۱۳۹۲). همچنین تجارت الکترونیک برای مصرف‌کنندگان

و عرضه کنندگان کالاها و خدمات متعددی ایجاد میکند. این نوع تجارت از طریق کاهش قیمت‌ها، ایجاد امکان دسترسی به بازارها در اقصای نقاط دنیا و دسترسی شبانه‌روزی به بازار برای مصرف‌کنندگان ایجاد منفعت می‌کند. در حالیکه عرضه‌کنندگان به لحاظ افزایش بالقوه سهم از بازار، کاهش هزینه‌های تبلیغات و کاهش در موانع ورود به بازار منتفع می‌شوند (ElGawady, 2005). لذا توسعه مداوم تجارت الکترونیک ممکن است از طریق افزایش رقابت، کاهش هزینه‌ها و تغییر در رفتار تعیین قیمت توسط تولیدکنندگان منجر به کاهش تورم شود (Willis, 2004). به‌واسطه کاهش تورم نیز، نرخ بازدهی واقعی درازمدت مالی افزایش یافته و این امر نیز به خودی خود، گسترش و توسعه بازار پول و سرمایه را به طرز قابل ملاحظه‌ای ارتقا خواهد کرد. چراکه، در این حالت ریسک ناشی از بازپرداخت بدهی کمتر شده و لذا حجم میزان اعتبارات اعطایی را به طرز قابل ملاحظه‌ای ارتقا می‌یابد و ارزش سهام معاملاتی نیز می‌تواند تا حد قابل توجهی افزایش یابد (مردانی، ۱۳۹۴). ولی با این وجود، دو محدودیت قابل توجه می‌تواند مانع از تأثیرگذاری مثبت تجارت الکترونیک گردد:

۱) وجود رابطه غیرخطی، به‌دلایلی همچون تعادل‌های چندگانه، محتمل است. با تغییر سیاست‌های اقتصادی کشورها و یا بروز بحران‌ها و شوک‌های اقتصادی، امکان تغییر رفتار متغیرهای اقتصادی بسیار زیاد است. لذا محتمل به نظر می‌رسد که رابطه میان شاخص‌های تجارت الکترونیک و عملکرد بازارهای مالی، از یک الگوی غیرخطی تبعیت کند و این امر مستلزم بررسی موشکافانه است. در واقع از آنجائیکه، اکثر متغیرهای اقتصادی به مرور زمان، به علل گوناگونی از قبیل جنگ، تغییر سیاست‌ها، بحران‌های اقتصادی و طبیعی، تغییر وضعیت (تغییر رژیم) می‌دهند، لذا بررسی رابطه بیت تجارت الکترونیک و شاخص‌های مالی نیز می‌تواند از یک الگوی غیرخطی تبعیت کند (Serdaru lu, 2015).

۲) در طول زمان، به دلایل سطوح مختلف شاخص‌های مالی، انتظار بر این است که نحوه تأثیرپذیری شاخص‌های بازارهای مالی با یکدیگر متفاوت باشد. لذا منطقی به‌نظر نمی‌رسد که روند تأثیرگذاری شاخص‌های تجارت الکترونیک در طول دوره‌های زمانی نسبتاً طولانی، یکسان و مشابه باشد. چراکه کشورها در طی سری‌های زمانی مختلف، می‌توانند از ساختارهای تولیدی، مالی و اقتصادی متفاوتی برخوردار باشند. لذا پرواضح است که، وجود آستانه‌های مالی، می‌تواند روندهای مختلفی از شاخص‌های

بازارهای مالی را به همراه داشته باشد. به این صورت که معمولا دو آستانه برای شاخص‌های تجارت الکترونیک تعریف می‌شود که یک دامنه مالی مربوط به سطوح پایین و دامنه دیگر، مقادیر مربوط به سطوح بالا را شامل می‌شود. دامنه‌های مورد نظر به گونه‌ای انتخاب می‌شوند که کل مقادیر تجارت الکترونیک را شامل شوند (Jiang & Zhang, 2017).

ادبیات پژوهش در حیطه نقش تجارت الکترونیک در عملکرد بازارهای مالی نشان می‌دهد که تجارت الکترونیک بر عملکرد فروش در شرکت‌های بازار مالی نقش موثری دارد (Niu, Deng & Hao, 2020). برخی تحقیقات از تئوری مبتنی بر منابع، برای بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی استفاده کرده‌اند (Popli, Ladkani & Gaur, 2017). همچنین برخی از تحقیقات پیشین عواملی که در تجارت الکترونیک وجود دارد، مانند فناوری اطلاعات را بر عملکرد مالی بررسی کرده‌اند (Lioukas, Reuer, & Zollo, 2016). تحقیقاتی از قبیل کمپل و پارک (Campbell, & Park, 2017)، هاگس و مورگان (Hughes, & Morgan, 2007) و پوپلی و همکاران (Popli, Ladkani & Gaur, 2017). عملکرد تجاری شرکت‌های بورس را وابسته به تجارت آنلاین می‌دانند. نیو و همکاران (Niu, Deng & Hao, 2020). معتقدند که در بستر تجارت الکترونیک، عدم تقارن اطلاعاتی میان خریداران و فروشندگان به میزان قابل توجهی کاهش می‌یابد؛ زیرا خریداران می‌توانند اطلاعات دقیق شرکت‌ها را از طریق جستجوی آنلاین و اینترنتی بدست آورند. او و همکاران (Ou, Pavlou & Davison, 2014) نشان دادند که تجارت الکترونیک بر قصد خرید مجدد و خریدهای واقعی تأثیرگذار است. پارک و لو (Park & Luo, 2001) معتقدند که تجارت الکترونیک تأثیر مثبت بر کیفیت رابطه، وابستگی متقابل و رشد فروش دارد. لو و چن (Luo & Chen, 1997) نشان دادند که تجارت الکترونیک حسابداری و عملکرد بازار یک شرکت را بهبود می‌بخشد. پارک و لو (۲۰۰۱)، او و همکاران (۲۰۱۴) و لین و همکاران (Lin, Luo, Cheng & Li, 2019) نشان دادند که فناوری اطلاعات و سرعت عمل نقش مهمی در کیفیت روابط میان خریداران و فروشندگان دارد که تجارت الکترونیک را بهبود می‌بخشد. پوپلی و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که دارایی‌ها و مهارت‌های بدست آمده از تجارت الکترونیک زمینه‌سازی ایجاد مزیت رقابتی در بنگاه‌ها است. گرگوری و همکاران (Gregory, Ngo & Karavdic, 2019) نیز نشان دادند که از طریق افزایش قابلیت‌های

تجارت الکترونیک، می‌توان عملکرد بازارهای مالی و همچنین صادرات را در این بازارها ارتقا داد.

جیا (Jia, 2021) در پژوهشی به بررسی مدل سود مالی زنجیره تامین مبتنی بر بستر تجارت الکترونیکی پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که تجارت الکترونیکی نقش مهمی در افزایش سود مالی دارد. پرامونو و همکاران (Pramono et al, 2020) در تحقیق تحت عنوان تحلیل مقایسه عملکرد مالی قبل و بعد از ظهور تجارت الکترونیکی در شرکت خرده فروشی اندونزی نشان دادند که سود ناخالص و بازده سرمایه گذاری بعد از ظهور تجارت الکترونیک افزایش قابل توجهی یافته است. مهتاب آذیم و همکاران (Mehtab Azeem et al, 2015)، در مقاله‌ای تحت عنوان تاثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد سازمان: شواهدی از بخش بانکی پاکستان، به بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد سازمانی در بخش بانکی پرداخت. این مطالعه برای ۵۰ نمونه آماری بانکی کشور پاکستان در طی دوره‌های زمانی ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۳ در قالب یک مطالعه پرسشنامه‌ای صورت گرفت و بر اساس نتایج رگرسیونی رابطه مثبت و معنی‌داری در طی دوره زمانی مورد بررسی وجود دارد. ضیایی‌پور و عباس‌نژاد (۱۳۹۹)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر تجارت الکترونیک و نوآوری بر عملکرد مالی شرکت های تولیدی شهرک صنعتی یاسوج نشان دادند که استفاده از تجارت الکترونیک و نوآوری بر عملکرد مالی شرکت ها تاثیر دارد. جعفری صمیمی و توسلی (۱۳۹۹)، در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد مالی کسب و کارهای کوچک و متوسط (مطالعه موردی: شرکت‌های لوازم آرایشی استان مازندران) به این نتیجه رسیدند که تجارت الکترونیک تأثیر مثبت و معنادار بر عملکرد مالی کسب و کارهای کوچک و متوسط دارد. خدادادحسینی و پیمان طلب (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر کسب و کار الکترونیک و بازارگرایی بر عملکرد مالی با توجه به نقش میانجی نوآوری سازمانی در شرکت های تولیدی صنایع غذایی استان گیلان نشان دادند که استفاده از کسب و کار الکترونیک بر هزینه های عملیاتی فروش تاثیر منفی و بر سودآوری تاثیر مثبت دارد. فریدوند (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد سیستم بانکی با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی پانل پویا با رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) در ۱۲ کشور منتخب توسعه یافته طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۴ پرداخت. نتایج حاصل از برآورد صورت‌گرفته به روش گشتاورهای تعمیم یافته گویای آن است، که تجارت الکترونیک دارای تأثیر مثبت

بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد ... (مهدی هادی نژاد و دیگران) ۱۶۵

بر عملکرد سیستم بانکی می‌باشد. ابراهیمیان و صمدی (۱۳۹۴) در پژوهش خود تحت عنوان نقش تجارت الکترونیک در جهانی شدن و توسعه اقتصادی پایدار نشان دادند که تجارت الکترونیک به دلیل افزایش تولیدات، نقش مهمی در توسعه اقتصادی کشورها دارد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش، تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه (ایران، برزیل، مصر، اندونزی، اردن، موریتس، مغولستان، فیلیپین، تایلند، کلمبیا، هندوستان، قزاقستان، مکزیک، پرو و آفریقای جنوبی) طی دوره زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار می‌گیرد و برای برآورد اثرات متغیرها نیز، از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ استفاده می‌شود. لازم بذکر است که معیار انتخاب کشورها براساس چهار دلیل زیر بوده است:

- اولین علت انتخاب کشورهای فوق، ویژگی در حال توسعه بودن این کشورها می‌باشد. هرچند تمامی کشورها به فراخور موقعیت اقتصادی خود در فضای جهانی، ملزم به اصلاحات در حوزه تجاری می‌باشند ولی، تجارت الکترونیک بیش‌تر نیازمند کشورهای در حال توسعه است تا کشورهای توسعه‌یافته. چراکه کشورهای توسعه‌یافته سیستم‌های تجارت الکترونیک توسعه‌یافته دارند، در حالی که در نظام‌های مالی کشورهای در حال توسعه نیاز به اصلاحات در سیستم‌های تجارت الکترونیک همواره در این جوامع احساس می‌شود.
- کشورهای مورد بررسی در رده‌بندی بانک جهانی، به عنوان کشورهای در حال توسعه معرفی شده بودند.
- سیستم‌های تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه مورد بررسی، راه‌اندازی شده بودند.
- کشورهای در حال توسعه‌ای به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند که، حاوی آمار و اطلاعات کافی برای متغیرهای تمامی مدل‌های مورد بررسی طی بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ بودند.

از جمله مزایا و معایب تکنیک مارکوف سوئیچینگ نیز، می توان به موارد اشاره کرد:

الف) مزایا:

- در این مدل بصورت درونزا، زمانهای دقیق تغییرات و شکست های ساختاری تعیین می شوند.
 - این مدل، فروض کمتری را بر توزیع متغیرهای مدل تحمیل می نماید و همچنین قادر به برآورد همزمان تغییرات متغیرهای مستقل و وابسته، مشروط به درونزا بودن وضعیت اقتصاد کشور در هر مقطعی از زمان (رژیم های مختلف) می باشد.
 - تغییر رژیم در الگوی مارکف سوئیچینگ، به طور درونزا تعیین می شود.
 - روش مارکوف- سوئیچینگ به علت غیرخطی بودن، قابلیت تبیین مشخصه های عدم تقارنی رژیم ها را دارا می باشد.
 - این روش به علت عدم تغییر ماهیت داده ها و استفاده از خود داده ها برای استخراج رژیم ها و نیز منطبق بودن آن با تعریف کلاسیک ها، روش مناسبی است.
 - تابع انتقال در الگوی مارکف سوئیچینگ، به راحتی با استفاده از داده ها برآورد می شود.
- در مدل مارکوف سوئیچینگ امکان پیش بینی تغییرات متغیرها از یک رژیم به رژیم دیگر وجود دارد.

ب) معایب:

- در این مدل، امکان وجود یک تغییر دائمی یا چندین تغییر موقت، وجود داشته و این تغییرات، می توانند به دفعات و برای مدت کوتاهی اتفاق بیفتند.
- الگوی مارکف سوئیچینگ، انتقال ناگهانی بین رژیم ها را مشخص می کند (یونگفو و همکاران (Yingfu et al, 2007)، کیم و بحاتاچاریا (Kim & Bhattacharya, 2009)، دسچمپس (Deschamps, 2008) و اصغریور و همکاران، ۱۳۹۰).

مدلهای مورد بررسی نیز، با استناد بر مبانی نظری و مطالعات تجربی صورت گرفته، به ویژه مقاله مهتاب آذیم و همکاران (Mehtab Azeem et al, 2015) شرح زیر معرفی می شوند:

بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد ... (مهدی هادی نژاد و دیگران) ۱۶۷

$$\text{LnPFM1}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnE1}_{it} + \alpha_2 \text{LnE2}_{it} + \alpha_3 \text{LnE3}_{it} + \alpha_4 \text{LnIF}_{it} + \alpha_5 \text{LnH}_{it} + \alpha_6 \text{INF}_{it} + \alpha_7 \text{LnT}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\text{LnPFM2}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnE1}_{it} + \alpha_2 \text{LnE2}_{it} + \alpha_3 \text{LnE3}_{it} + \alpha_4 \text{LnIF}_{it} + \alpha_5 \text{LnH}_{it} + \alpha_6 \text{INF}_{it} + \alpha_7 \text{LnT}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

PFM: گویای بازارهای مالی می باشد که شامل دو بازار پول و سرمایه

PFM1: نشان دهنده شاخص بازار پول است که به صورت میزان درصد تسهیلات ارائه شده توسط بخش بانکی از تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است.

PFM2: نشان دهنده شاخص بازار سرمایه است که به صورت میزان درصد نسبت ارزش سهام معامله شده در بازار بورس از تولید ناخالص داخلی محاسبه شده است.

E: مبین تجارت الکترونیک می باشد که در مطالعه حاضر از متغیرهای معاملات بنگاه های اقتصادی بصورت تجارت الکترونیک (E1)، دسترسی افراد به امکانات تجارت الکترونیکی (E2) و خرید اینترنتی توسط افراد (E3) ناشی می شود.

T: مبین کل درآمدهای مالیاتی دولت می باشد، که از مجموع مالیات های مستقیم (مالیات اشخاص حقوقی، مالیات بر درآمد و مالیات بر ثروت) و غیرمستقیم (مالیات بر واردات و مالیات بر مصرف و فروش) حاصل می گردد (بصورت درصدی از تولید ناخالص داخلی) مالیات ها می توانند نقش قابل توجهی را در بازارهای مالی ایفا کنند. برای کشورهای در حال توسعه، ابزارهای سیاست مالی به ویژه مالیات، بر قدرت رقابت بازارهای مالی کشور و عملکرد نهادهای بانکی و غیربانکی در این بازارها تاثیرگذار است. تئوری ها از یک سو بیان می کنند که هر افزایشی در مالیات، منجر به کاهش وجوه سرمایه گذاری می شود و به طور عکس بر بازارهای مالی تاثیر می گذارد و از سوی دیگر بیان می کنند که مالیات، نوسانات بازار را کم کرده و از بحران های مالی جلوگیری می کند و از طریق زمینه هرچه بیشتر توسعه بازارهای مالی را موجب می گردد.

INF: گویای نرخ تورم بر مبنای شاخص قیمتی مصرف کننده می باشد.

IF: معرف شاخص ترکیبی عوامل نهادی می باشد که از متغیرهای کمی ارائه شده توسط بانک جهانی حق اعتراض و پاسخ گویی، ثبات سیاسی بدون خشونت، اثربخشی دولت، کیفیت مقررات، حاکمیت قانون و کنترل فساد ناشی می شود.

H: نشان‌دهنده سرمایه انسانی می‌باشد که در قالب نیروی کار تحصیل‌کرده (دارای تحصیلات دانشگاهی) و ماهر در مدل وارد می‌شود که توسط بانک جهانی ارائه شده است.

Ln و نیز به ترتیب، بیانگر لگاریتم طبیعی و جمله خطای تصادفی می‌باشند. لازم بذکر است که اطلاعات مربوط به تمامی متغیرها از وب سایت بانک جهانی (World Bank)، گردآوری شده‌اند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و برآورد مدل نیز از نرم‌افزارهای Eviews و Oxmetrics استفاده شده است.

۴. یافته‌ها

ابتدا برای بررسی وجود ریشه واحد در متغیرهای تحقیق از آزمون مانایی استفاده شده است. برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو در حالت عرض از مبدا و روند استفاده شده است، که خلاصه نتایج این آزمون در جدول (۱) ارائه شده است. همان‌طور که از جدول فوق پیداست، تمامی متغیرها در سطح مانا می‌باشند ($I(0)$)، لذا نیازی به تفاضل‌گیری وجود ندارد.

جدول ۱. نتایج آزمون مانایی

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

متغیر	مقدار آماره	احتمال
LnPFM1	-۳/۴۹۱۲	۰/۰۰۰۲
LnPFM2	-۳/۹۵۸۱	۰/۰۰۰۰
LnE1	-۳/۷۶۹۳	۰/۰۰۰۱
LnE2	-۲/۸۵۷۲	۰/۰۰۲۱
LnE3	-۷/۹۴۷۸	۰/۰۰۰۰
LnIF	-۵/۲۲۹۵	۰/۰۰۰۰
LnH	-۵/۴۴۸۹	۰/۰۰۰۰
INF	-۲/۸۹۳۱	۰/۰۰۱۹
LnT	-۷/۲۷۳۱	۰/۰۰۰۰

پس از اثبات مانایی متغیرهای تحقیق، آزمون غیرخطی بودن مدل انجام شده است. مدل مارکوف سوئیچینگ زمانی مدل مناسبی می‌باشد که الگوی داده‌های بررسی شده،

غیرخطی باشند. برای اینکه از غیرخطی بودن الگوی داده‌ها اطمینان حاصل کرد، از آزمون درست‌نمایی هانسن استفاده می‌شود. نتایج این آزمون در جدول (۲) ارائه شده است. همان‌طور که از نتایج پیداست در مدل مورد بررسی، مقدار آماره از مقادیر بحرانی آن بزرگ‌تر می‌باشد و لذا می‌توان نتیجه گرفت که بجای الگوی خطی، بهتر است که روش غیرخطی مارکوف سوئیچینگ استفاده نمود.

جدول ۲. نتایج آزمون غیرخطی
منبع: خروجی نرم افزار Ox Metrics

مقدار آماره	احتمال	مقدار آماره	احتمال
مدل (۱)		مدل (۲)	
۲۹۸/۰۱	۰/۰۰۰۰	۲۱۵/۱۴	۰/۰۰۰۰

در مرحله بعد، تعداد رژیم‌ها و وقفه‌ها بررسی شده است. جهت تعیین نوع رژیم دو راه حل وجود دارد: (۱) مبانی نظری، (۲) استفاده از آماره‌های اطلاعاتی آکائیک، شوارتز و حنان کونین. جهت تعیین وقفه بهینه مدل نیز صرفاً از آماره‌های اطلاعاتی استفاده می‌شود. باتوجه به مبانی نظری تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ، می‌توان تعداد رژیم بهینه را معادل عدد ۲ فرض نمود (رونق: رژیم اول و رکود: رژیم دوم). با استفاده از آماره‌های اطلاعاتی نیز، این امر مورد تایید قرار می‌گیرد. با توجه به ویژگی‌های روش مارکوف سوئیچینگ، مدل در رژیم‌های رکود و رونق تخمین زده می‌شود و رفتار متغیرها طی این رژیم‌ها تحلیل می‌گردد و از آنجائیکه کشورهای در حال توسعه از نوسانات قابل توجهی در بخش‌های مالی و حقیقی اقتصاد برخوردار هستند و هنوز به مرحله سطوح ایده‌آل نرسیده‌اند، لذا بررسی وضعیت متغیرها در رژیم‌های رکود و رونق حائز اهمیت فراوانی می‌باشد. براین اساس، رژیم اول به عنوان رونق و رژیم دوم به عنوان رکود در نظر گرفته می‌شود. آماره‌های اطلاعاتی نیز همچنین، تعداد وقفه بهینه را برای مدلها مشخص کرده است که خلاصه نتایج آماره‌های اطلاعاتی نیز در جدول (۳) ارائه شده است. باتوجه به نتایج جدول فوق، هر سه آماره اطلاعاتی، تعداد دو رژیم و یک وقفه را برای مدل‌های مورد بررسی مشخص می‌کنند.

جدول ۳. تعیین تعداد وقفه‌ها
منبع: خروجی نرم افزار Eviews

وقفه	۰	۱	۲	۰	۱	۲
آماره	مدل (۱)			مدل (۲)		
Akaike	-۴/۰۸۸۶	-۴/۱۳۶۲	-۳/۸۲۳۳	-۰/۴۹۲۸	-۰/۷۶۷۰	-۰/۳۵۶۸
Schwarz	-۳/۸۲۱۵	-۳/۸۴۹۱	-۳/۵۱۵۹	-۰/۲۶۲۲	-۰/۵۱۷۷	-۰/۰۸۸۷
Hanan-Quinn	-۳/۹۸۰۳	-۴/۰۱۹۸	-۳/۶۹۸۶	-۰/۳۹۹۳	-۰/۶۶۵۹	-۰/۲۴۸۱

پس از بررسی آزمون‌های تشخیصی، مدل‌های رگرسیون ارائه شده در این مقاله برآورد شده است. نتایج در جدول ۴ ارائه گردیده است. نتایج برآورد مدل رگرسیون (۱) نشان داد که ضریب متغیرهای LnE1، LnE2، LnE3، LnIF، LnT، LnH و INF در رژیم اول (رونق) به ترتیب برابر ۰/۵۱۴۲، ۰/۲۲۵۷، ۰/۵۲۴۳، ۰/۰۶۵۶، ۰/۲۴۷۹، ۰/۷۰۲۲ و ۰/۳۳۶۴- و در رژیم دوم (رکود) به ترتیب برابر ۰/۲۳۵۰-، ۰/۱۹۵۶-، ۰/۷۳۳۲-، ۰/۴۰۲۰-، ۰/۹۶۳۸-، ۰/۸۹۸۵ و ۰/۳۷۲۲- می‌باشند. نتایج برآورد مدل رگرسیون (۲) نشان داد که ضریب متغیرهای یاد شده در رژیم اول (رونق) به ترتیب برابر ۰/۱۵۰۴، ۰/۶۷۰۵، ۰/۶۳۶۳، ۰/۰۵۲ و ۰/۱۵۴۶ و ۰/۶۷۶۹- و در رژیم دوم (رکود) به ترتیب برابر ۰/۹۲۱۵-، ۰/۳۵۵۴-، ۰/۶۷۷۵-، ۰/۱۸۷۱-، ۰/۳۸۲۶-، ۰/۹۵۲۵- و ۰/۴۱۷۹- می‌باشند.

جدول ۴. نتایج برآورد مدل
منبع: خروجی نرم افزار Eviews

	مدل ۱				مدل ۲			
	رژیم ۱		رژیم ۲		رژیم ۱		رژیم ۲	
	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال	ضریب	احتمال
C	۴/۰۹۰۵	۰/۰۳۳۲	۵/۰۴۸۷	۰/۰۰۰۰	۳۳/۳۳۶۱	۰/۰۰۰۰	۱۰/۲۹۸۵	۰/۰۰۰۰
LnE1	۰/۵۱۴۲	۰/۰۷۰۴	-۰/۲۳۵۰	۰/۰۰۴۶	۰/۱۵۰۴	۰/۰۰۰۰	-۰/۹۲۱۵	۰/۰۱۸۲
LnE2	۰/۲۲۵۷	۰/۰۴۸۷	-۰/۱۹۵۶	۰/۰۰۰۰	۰/۶۷۰۵	۰/۰۰۰۰	-۰/۳۵۵۴	۰/۰۰۰۱
LnE3	۰/۵۲۴۳	۰/۰۰۰۵	-۰/۷۳۳۲	۰/۰۰۰۰	۰/۶۳۶۳	۰/۰۰۰۰	-۰/۶۷۷۵	۰/۰۰۴۸
LnIF	۰/۰۶۵۶	۰/۰۰۴۴	-۰/۴۰۲۰	۰/۰۰۷۸	۰/۰۰۵۲	۰/۰۱۶۰	-۰/۱۸۷۱	۰/۰۰۳۳
LnT	۰/۲۴۷۹	۰/۰۲۶۲	-۰/۹۶۳۸	۰/۰۰۵۱	۰/۶۷۶۹	۰/۰۰۰۰	-۰/۳۸۲۶	۰/۰۰۰۰
LnH	۰/۷۰۲۲	۰/۰۰۳۷	۰/۸۹۸۵	۰/۰۰۰۰	۰/۱۵۴۶	۰/۰۰۰۰	۰/۹۵۲۵	۰/۰۰۷۸
INF	-۰/۳۳۶۴	۰/۰۰۰۰	-۰/۳۷۲۲	۰/۰۰۰۰	-۰/۲۹۵۲	۰/۰۰۶۰	-۰/۴۱۷۹	۰/۰۰۰۳

در مرحله بعد، احتمال انتقال رژیم‌ها مطابق با جدول ۵ برآورد شده است. در مدل (۱)، احتمال ماندن در رژیم اول (رونق) معادل ۰/۹۹ و احتمال مانده در رژیم دوم (رکود) معادل ۰/۹۸ می‌باشد. این امر نشان‌دهنده پایداری بیشتر رژیم اول نسبت به رژیم دوم می‌باشد. احتمال انتقال از رژیم اول به رژیم دوم نیز معادل ۰/۰۰۴ و احتمال انتقال از رژیم دوم به رژیم اول معادل ۰/۰۱ می‌باشد. این امر نشانگر موقتی‌تربودن رژیم دوم و انتقال سریع تر از رژیم دوم به رژیم اول می‌باشد. در مدل (۲)، احتمال ماندن در رژیم اول (رونق) معادل ۰/۹۴ و احتمال مانده در رژیم دوم (رکود) معادل ۰/۳۰ می‌باشد. این امر نشان‌دهنده پایداری بیشتر رژیم اول نسبت به رژیم دوم می‌باشد. احتمال انتقال از رژیم اول به رژیم دوم نیز معادل ۰/۰۵ و احتمال انتقال از رژیم دوم به رژیم اول معادل ۰/۶۹ می‌باشد. این امر نشانگر موقتی‌تربودن رژیم دوم و انتقال سریع تر از رژیم دوم به رژیم اول می‌باشد.

جدول ۵. احتمال انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر

منبع: خروجی نرم افزار Eviews

	رژیم ۱	رژیم ۲	رژیم ۱	رژیم ۲
	مدل (۱)		مدل (۲)	
رژیم ۱	۰/۹۹۵۲	۰/۰۰۴۷	۰/۹۴۹۱	۰/۰۵۰۸
رژیم ۲	۰/۰۱۶۸	۰/۹۸۳۱	۰/۶۹۹۵	۰/۳۰۰۴

در نهایت، ویژگی‌های هر یک از رژیم‌ها مطابق با جدول ۶ ارائه شده است. در مدل (۱)، از میان ۱۸۰ مشاهده، ۳۸ مشاهده در رژیم اول (رونق) و ۱۴۲ مشاهده در رژیم دوم (رکود) قرار گرفته‌اند. احتمال قرارگرفتن مشاهدات در رژیم اول ۲۱/۱۱ درصد و در رژیم دوم معادل ۷۸/۸۹ درصد می‌باشد که بدین مفهوم است که، با احتمال ۲۱/۱۱ درصد، می‌توان اظهار نمود که ۳۸ مشاهده در رژیم اول قرار می‌گیرد و با احتمال ۷۸/۸۹ درصد، ۱۴۲ مشاهده در رژیم دوم قرار می‌گیرد. ستون آخر نیز میانگین طول کل دوره‌ها (سال‌ها) را با لحاظ تمامی کشورها نشان می‌دهد که بیانگر این امر است که، متوسط ماندن در رژیم اول، جمعا در حدود ۴/۷۵ دوره می‌باشد و متوسط ماندن در رژیم دوم نیز، جمعا در حدود ۱۷/۷۵ دوره می‌باشد. در مدل (۲)، از میان ۱۸۰ مشاهده، ۱۲۰ مشاهده در رژیم اول (رونق) و ۶۰ مشاهده در رژیم دوم (رکود) قرار گرفته‌اند. احتمال قرارگرفتن مشاهدات در

رژیم اول ۶۶/۶۷ درصد و در رژیم دوم معادل ۳۳/۳۳ درصد می‌باشد که بدین مفهوم است که، با احتمال ۶۶/۶۷ درصد، می‌توان اظهار نمود که ۱۲۰ مشاهده در رژیم اول قرار می‌گیرد و با احتمال ۳۳/۳۳ درصد، ۶۰ مشاهده در رژیم دوم قرار می‌گیرد. ستون آخر نیز بیان‌گر این امر است که، متوسط ماندن در رژیم اول، جمعا در حدود ۲۴ دوره می‌باشد و متوسط ماندن در رژیم دوم نیز، جمعا در حدود ۱۵ دوره می‌باشد.

جدول ۶. ویژگی‌های هریک از رژیم‌ها

منبع: خروجی نرم افزار OxMetrics

	مدل (۱)			مدل (۲)		
	تعداد مشاهدات قرار گرفته در هر رژیم	احتمال قرار گرفتن در رژیم مورد نظر	میانگین دوره قرار گرفتن در رژیم مورد نظر	تعداد مشاهدات قرار گرفته در هر رژیم	احتمال قرار گرفتن در رژیم مورد نظر	میانگین دوره قرار گرفتن در رژیم مورد نظر
رژیم ۱	۳۸	۲۱/۱۱٪	۴/۷۵	۱۲۰	۶۶/۶۷٪	۲۴/۰۰
رژیم ۲	۱۴۲	۷۸/۸۹٪	۱۷/۷۵	۶۰	۳۳/۳۳٪	۱۵/۰۰

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

هدف پژوهش حاضر، تعیین تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی مارکوف سوئیچینگ در ۱۵ کشور منتخب در حال توسعه طی بازه زمانی ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۹ بود، که جهت نیل به این منظور از معاملات بنگاه‌های اقتصادی به صورت تجارت الکترونیک، دسترسی افراد به امکانات تجارت الکترونیکی و خرید اینترنتی توسط افراد به عنوان شاخص‌های تجارت الکترونیک استفاده شد. ارزش سهام معاملاتی و تسهیلات اعطایی توسط سیستم بانکی نیز به عنوان شاخص‌های عملکرد بازارهای مالی در مدل وارد شدند که در این بین، ارزش سهام معاملاتی مبین شاخص بازار سرمایه بود و تسهیلات بانکی نیز مبین شاخص بازار پول بود.

این پژوهش در دو مدل رگرسیون انجام شد که در مدل اول، بازار پول و در مدل دوم بازار سرمایه به عنوان بازارهای مالی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج برآورد مدل اول نشان داد که در دوران رونق، متغیرهای مربوط به تجارت الکترونیک بر شاخص بازار پول

تأثیر مثبت دارد؛ در حالی که در دوران رکود، تجارت الکترونیک بر شاخص بازار پول تأثیر منفی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که در دوران رونق، تجارت الکترونیک می‌تواند عملکرد بازار پول را بهبود بخشد؛ اما در دوران رکود، به دلیل عدم تقاضای کافی برای کالاها و خدمات توسط افراد، تجارت الکترونیک بر عملکرد بازار پول تأثیر منفی دارد. این نتیجه به این دلیل است که تجارت الکترونیک بر بازار پول هزینه‌هایی را متحمل می‌سازد که برای جبران این هزینه‌ها و ایجاد سودآوری، نیاز به تقاضای کافی وجود دارد. اما در دوران رکود به دلیل نبود این تقاضا، افزایش هزینه‌های مربوط به تجارت الکترونیک، عملکرد بازار پول را با افول مواجه می‌سازد. از آنجا که شاخص بازار پول در این مقاله، به صورت درصد تسهیلات ارائه شده توسط بخش بانکی در نظر گرفته شده، لذا می‌توان گفت که در دوران رونق، تجارت الکترونیک تسهیلات بانکی را به دلیل افزایش خریدهای مردم افزایش می‌دهد؛ اما در دوران رکود، به دلیل کاهش تقاضای مردم و افزایش موجودی انبار بنگاه‌ها، تسهیلات بانکی نیز کاهش خواهد یافت. شاخص ترکیبی عوامل نهادی و درآمدهای مالیاتی دولت نیز در دوران رونق تأثیر مثبت و در دوران رکود تأثیر منفی بر عملکرد بازار پول دارد. اما سرمایه انسانی در هر دو رژیم نقش مثبت و موثر بر عملکرد بازار پول دارد که نشان دهنده اهمیت سرمایه انسانی به عنوان نیروی کار تحصیل کرده و باتجربه در بهبود عملکرد بازار پول است. همچنین نرخ تورم در هر دو دوره رونق و رکود نقش منفی بر عملکرد بازار پول دارد که نشان دهنده آن است که افزایش سطح عمومی قیمت‌ها و هزینه‌هایی که بر شرکت‌ها متحمل می‌شود، کاهش و افت عملکرد بازار پول را موجب می‌شود.

نتایج برآورد مدل دوم نشان داد که در دوران رونق، متغیرهای مربوط به تجارت الکترونیک بر شاخص بازار سرمایه تأثیر مثبت دارد؛ در حالی که در دوران رکود، تجارت الکترونیک بر شاخص بازار سرمایه تأثیر منفی دارد. بنابراین در دوران رونق به دلیل افزایش توان مردم برای خرید کالاها و خدمات و افزایش تقاضا، ارزش سهام معامله شده در بازار بورس نیز افزایش خواهد یافت. زیرا افراد بیشتری تمایل به خرید سهام و همچنین خرید کالاها و خدمات دارند. اما در دوران رکود، به دلیل کاهش تقاضای مردم برای خرید کالاها و خدمات، ارزش سهام معامله شده در بازار بورس نیز کاهش می‌یابد. همچنین تأثیرات سایر متغیرها بر بازار سرمایه نیز مانند مدل اول است. نتایج برآورد مدل‌های این مطالعه با نتایج پژوهش‌های فریدوند (۱۳۹۵) و مهتاب آذیم و همکاران (۲۰۱۵) تا حدودی

هم‌خوانی دارد. همچنین نتایج بدست آمده در دوران رونق به دلیل بهبود عملکرد بازارهای مالی با نتایج پژوهش جیا (۲۰۲۱) و پرامونو و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی دارد. با توجه به نتایج بدست آمده ضروری بنظر می‌رسد که زمینه‌های تقویت و گسترش روزافزون تجارت الکترونیک در این کشورها فراهم آید. البته لازم به ذکر است که در این بین بهتر است که دولت‌ها با فراهم آوردن اطلاعات و خدمات به هنگام و همچنین با آموزش صحیح، زمینه‌های ایجاد تقاضا در جامعه را فراهم کرده و در نتیجه در زمینه یک اقتصاد مدرن قدم بردارند و زمینه را برای رشد سریع‌تر بازارهای مالی فراهم سازند. همچنین با توجه به اینکه تجارت الکترونیک تنها در دوران رونق بر عملکرد بازار مالی تاثیر مثبت دارد و در دوران رکود بر عملکرد تاثیر منفی می‌گذارد، توصیه می‌شود بازارهای مالی در دوران رکود هزینه کمتری برای تجارت الکترونیک در نظر بگیرند. لذا کشورهای در حال توسعه برای افزایش رشد اقتصادی از طریق بهبود عملکرد بازارهای مالی، باید در زمان رونق، تجارت الکترونیک و ابزارهای استفاده از آن را ارتقا بخشند تا از آن طریق بتوانند به شاخص‌های توسعه اقتصادی دست یابند. از آنجا که در دوران رکود، تجارت الکترونیک بر عملکرد بازارهای مالی نقش منفی دارد، کشورهای در حال توسعه برای پذیرش و ارتقاء تجارت الکترونیک باید پیش از هر اقدامی، سیاست‌های مالی و پولی مناسب برای از بین بردن رکود اقتصادی اجرا نمایند.

کتابنامه

- ابراهیمیان، محمدتقی، صمدی، فیروز، (۱۳۹۴)، نقش تجارت الکترونیک در جهانی شدن و توسعه اقتصادی پایدار، اولین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت در هزاره سوم.
- اصغرپور، ح.، رضازاده، ع.، محمدپور، س.، و جهانگیری، خ. (۱۳۹۰). بررسی تجربی مدل پولی نرخ ارز در ایران با استفاده از رهیافت مارکوف-سوئیچینگ. سیاست‌گذاری اقتصادی، ۴، ۲۱-۱.
- ایلداری، ح. (۱۳۹۵). تاثیر تجارت الکترونیکی بر اقتصاد جهانی. تجارت الکترونیک، ۲۵.
- پایتختی اسکویی، س.ع. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر رشد اقتصادی منتخبی از کشورهای جهان. هفتمین همایش ملی و اولین همایش بین‌المللی تجارت و اقتصاد الکترونیک.
- ترابی، ت.، و محمدزاده اصل، ن. (۱۳۸۷). تعاملات جهانی شدن، رشد اقتصادی و تجارت الکترونیکی: مطالعه موردی کشورهای در حال توسعه. اقتصاد و تجارت نوین، ۱۲، ۸۱-۵۱.

بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد ... (مهدی هادی نژاد و دیگران) ۱۷۵

توربان، افریم؛ کینگ، دیوید؛ لی، جی؛ ویلهند، دنیس. (۱۳۹۵). تجارت الکترونیک مفاهیم و کاربردها. ترجمه عباس معمار نژاد. همدان: انتشارات نور علم.

جعفری صمیمی، احمد، توسلی، شکیبیا، (۱۳۹۹). تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد مالی کسب و کارهای کوچک و متوسط (مطالعه موردی: شرکت های لوازم آرایشی استان مازندران)، نخستین همایش ملی تحقیقات کاربردی در اقتصاد پویا، مدیریت و حسابداری نوین، بابل.

چریس، ج. (۱۳۹۲). اقتصاد مالی (مبنتی بر رویکرد تحلیل اوراق بهادار). ترجمه ه. نیکومرام، ف. رهنمای رودپشتی و ز. امیرحسینی، تهران: انتشارات ترمه.

حسن زاده، ع. (۱۳۹۵). بررسی تأثیرات بانکداری الکترونیک بر توسعه نظام بانکی. تهران: معاونت پژوهشکده پولی مالی بانک مرکزی ایران.

حنفی زاده، پیام، رضایی، مهرداد، (۱۳۹۶). تعاریف، موانع و راهکارهای تجارت الکترونیکی. تهران: جهاد دانشگاهی صنعت شریف.

خدادادحسینی، سیدحمید، پیمان طلب، آذر، (۱۳۹۸). تأثیر کسبوکار الکترونیک و بازار گرایبی بر عملکرد مالی با توجه به نقش میانجی نوآوری سازمانی در شرکت های تولیدی صنایع غذایی استان گیلان، کنفرانس ملی دستاوردهای نوین پژوهشی در حسابداری و مدیریت، رشت.

سوری، علی، (۱۳۹۴). اقتصاد سنجی، جلد ۱ و ۲، نشر فرهنگ شناسی.

ضیایی پور، امیر، عباس نژاد، پریا، (۱۳۹۹). تأثیر تجارت الکترونیک و نوآوری بر عملکرد مالی شرکت های تولیدی شهرک صنعتی یاسوج، اولین کنفرانس بین المللی چالش ها و راهکارهای نوین در مهندسی صنایع و مدیریت و حسابداری، ساری.

فریدوند، م. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد سیستم بانکی در کشورهای منتخب توسعه یافته. پایان نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.

مردانی، ل. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر حکمرانی خوب بر توسعه نظام بانکی در منتخبی از کشورهای در حال توسعه. پایان نامه کارشناسی ارشد گروه اقتصاد، تبریز: دانشگاه آزاد اسلامی.

Campbell, J. M., & Park, J. (2017). Extending the resource-based view: Effects of strategic orientation toward community on small business performance. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34(1), 302–308.

Deschamps, Ph. J. (2008). Comparing Smooth Transition and Markov Switching Autoregressive Models of Us Unemployment. *Journal of Applied Econometrics*, 4, 435-462.

Gregory, G., Ngo, L. & Karavdic, M. (2019). Developing e-commerce marketing capabilities and efficiencies for enhanced performance in business-to-business export ventures, *Industrial Marketing Management*, 78, 146-157.

- Hughes, M., & Morgan, R. E. (2007). Deconstructing the relationship between entrepreneurial orientation and business performance at the embryonic stage of firm growth. *Industrial Marketing Management*, 36(5), 651–661.
- Jia, M. (2021). Supply Chain Finance Profit Model Based on E-commerce Platform, *International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics (SOLI)*, 978-1-6654-3873-5.
- Jiang, Ch., & Zhang, P. (2017). Threshold Effects of Capital Account Liberalization on Productivity: Bootstrap Method in Non-dynamic Panels. *Wireless Personal Communications*, 102, 713-723.
- Kim, S., & Bhattacharya, R. (2009). Regional Housing Prices in the USA: An Empirical Investigation of Nonlinearity. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 4, 443-460.
- Lin, J. B., Luo, Z. M., Cheng, X. S., & Li, L. (2019). Understanding the interplay of social commerce affordances and swift guanxi: An empirical study. *Information & Management*, 56(2), 213–224.
- Lioukas, C. S., Reuer, J. J., & Zollo, M. (2016). Effects of information technology capabilities on strategic alliances: Implications for the resource-based view. *Journal of Managerial Studies*, 53(2), 161–183.
- Luo, Y., & Chen, M. (1997). Does Guanxi influence firm performance? *Asia Pacific Journal of Management*, 14, 1–16.
- Mehtab Azeem, M., Marsap, A., & Jilani, A. H. (2015). Impact of E-Commerce on Organization Performance: Evidence from Banking Sector of Pakistan. *International Journal of Economics and Finance*, 7, 303-309.
- Niu, Y., Deng, F., & Hao, A. (2020). Effect of entrepreneurial orientation, collectivistic orientation and swift Guanxi with suppliers on market performance: A study of e-commerce enterprises, *Industrial Marketing Management*, 88, 35-46.
- Ou, C. X., Pavlou, P. A., & Davison, R. M. (2014). Swift Guanxi in online marketplaces: The role of computer-mediated communication technologies. *MIS Quarterly*, 38(1),
- Park, S. H., & Luo, Y. (2001). Guanxi and organizational dynamics: Organizational networking in Chinese firms. *Strategic Management Journal*, 22(5), 455–477.
- Popli, M., Ladkani, R. M., & Gaur, A. S. (2017). Business group affiliation and post-acquisition performance: An extended resource-based view. *Journal of Business Research*, 81, 21–30.
- Pramono Cahyo, Teguh Wahyono, Merry Agnes, Uchi Lilla Qadri, (), Analysis of Financial Performance Comparison before and after the Emergence of E-Commerce in Indonesian Retail Company, Faculty of Social Sciences, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia, Corresponding Author: Cahyo Pramono.
- Serdaro lu, T. (2015). Financial Openness and Total Factor Productivity in Turkey. *Procedia Economics and Finance*, 30, 848-862.
- Willis, J. L. (2004). What Impact Will E-Commerce Have on the U.S. Economy?. Available at: <http://www.kansascityfed.org/publicat/econrev/Pdf/2q04will.pdf>.

بررسی تأثیر تجارت الکترونیک بر عملکرد ... (مهدی هادی‌نژاد و دیگران) ۱۷۷

World Bank. (2020). World Development Indicators. Accessed at <http://www.worldbank.org/data/onlinebases.html>.

Yingfu, X., Jun, Y., & Bo, R. (2007). A General Autoregressive Model with Markov Switching: Estimation and Consistency Research Report. Centre of Biostochastics, 6, 1-21.