

Investigating the effect of technical, organizational, and environmental factors on financial performance with the mediating role of social media in Toos Industrial Zone companies in Mashhad

Seyed Morteza Ghayour Baghbani¹, Ahmad Nategh Golestan²,
Fatemeh Golsorkh Abadi³, Naser Zeinabi⁴

Received: 13/07/2022

Accepted: 22/11/2022

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to investigate the effect of technical, organizational and environmental factors on financial performance with the mediating role of using social media in the companies of Mashhad Tos Industrial Estate.

Methodology: This research is applied and of the type of causal and descriptive research. The statistical population of the research included the CEOs of phase one companies of Mashhad Tos Industrial Town with 450 people, according to Morgan's table, 208 people were determined as the sample size. The data collection tool was a localized questionnaire based on the research of Tajuddin et al. (2018), which used convergent and divergent validity and confirmatory factor analysis to check validity, and combined reliability and Cronbach's alpha were used to calculate reliability. Structural equation method and SmartPLS software have been used to check the hypotheses.

Findings: The findings of the research showed that technical factors and organizational factors have a positive and significant effect on the use of social media, but the effect of the environmental factor on the use of social media was not confirmed. Also, the results showed that the use of social media has an effect on improving the financial performance of companies, and it also plays a mediating role in the effect of organizational and technical factors on the financial performance of companies. But the mediating role of using social media in the effect of environmental factors on financial performance was not confirmed.

Originality / Value: Reforming the structure of the banking system, formulating efficient monetary and financial policies and regulations, and effective supervision of the country's banks can transfer uncertainties to the banks with less severity, and only in this situation can banks develop their performance with long-term planning.

Keywords: Social media, Financial performance, Technical factors, Organizational factors, Environmental factor.

JEL Classification: O14.


1. Department of Management and Accounting, Imam Reza International University (AS), Mashhad, Iran.

2. Department of Management, Islamic Azad University, Mashhad Branch, Iran. (Corresponding Author).
a.nateq@gmail.com

3. Department of Management, Imam Reza International University (AS), Mashhad, Iran.

4. Department of Accounting, Islamic Azad University, Ghaenat Branch, Iran.

How to cite this paper: Ghayour Baghbani, S. M., Nategh Golestan, A., Golsorkh Abadi, F., & Zeinabi, N. (2022). Investigating the effect of technical, organizational, and environmental factors on financial performance with the mediating role of social media in Toos Industrial Zone companies in Mashhad. *Advances in Finance and Investment*, 3(8), 139-160. [In Persian]

 <https://doi.org/10.30495/afi.2022.1957855.1125>

پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

سال سوم، پاییز ۱۴۰۱ - شماره ۸

صفحات ۱۶۰-۱۳۹

نوع مقاله: پژوهشی

بررسی تأثیر عوامل فنی سازمانی و محیطی بر عملکرد مالی با نقش میانجی استفاده از رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد

سید مرتضی غیور باغبانی^۱، احمد ناطق گلستان^۲، فاطمه گل سرخ آبادی^۳، ناصر زینی^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۰۱

چکیده

هدف: هدف این پژوهش بررسی تأثیر عوامل فنی سازمانی و محیطی بر عملکرد مالی با نقش میانجی استفاده از رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش: این پژوهش کاربردی و از نوع پژوهش‌های علی و توصیفی است. جامعه آماری پژوهش شامل مدیران عامل فاز یک شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد با ۴۵۰ نفر بود که طبق جدول مورگان، ۲۰۸ نفر به‌عنوان حجم نمونه تعیین گردید. ابزار گردآوری اطلاعات پرسش‌نامه بومی‌سازی شده مبتنی بر پژوهش تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸) بوده که از روایی همگرا، واگرا و تحلیل عاملی تأیید جهت بررسی روایی و از پایایی ترکیبی و آلفا کرونباخ برای محاسبه پایایی استفاده شد. جهت بررسی فرضیه‌ها از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس بهره‌گیری شده است.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش نشان داد عوامل فنی و عوامل سازمانی دارای تأثیر مثبت و معنادار بر استفاده از رسانه اجتماعی هستند؛ اما تأثیر عامل محیطی بر استفاده از رسانه اجتماعی مورد تأیید قرار نگرفت. همچنین نتایج نشان داد استفاده از رسانه اجتماعی بر بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها تأثیر گذار است و نقش میانجی نیز در تأثیر عوامل سازمانی و فنی بر عملکرد مالی شرکت‌ها ایفا می‌نماید. اما نقش میانجی استفاده از رسانه اجتماعی در تأثیر عامل محیطی بر عملکرد مالی مورد تأیید قرار نگرفت.

اصالت / ارزش افزوده علمی: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که گرایش کارآفرینانه به‌عنوان عاملی در جهت استفاده از رسانه اجتماعی عمل می‌کند. از این‌رو شرکت‌های برخوردار از فعالیت‌های کارآفرینانه و نوآورانه در محصولات باید به استفاده از رسانه اجتماعی به‌عنوان ابزاری جهت پیشبرد فروش بنگرند. رسانه اجتماعی از آنجا که در کشور ما مورد استقبال عموم مردم می‌باشد، می‌تواند به‌سرعت محصولات جدید را به مصرف‌کنندگان معرفی نماید و از این‌رو شرکت‌ها می‌توانند با استفاده از رسانه اجتماعی مزیت رقابتی خود را تقویت نمایند.

کلیدواژه‌ها: رسانه‌های اجتماعی، عملکرد مالی، عوامل فنی، عوامل سازمانی، عامل محیطی.
طبقه‌بندی موضوعی: O14 .

۱. گروه مدیریت و حسابداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران.

۲. گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، ایران. (نویسنده مسئول). a.nateq@gmail.com

۳. گروه مدیریت، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران.

۴. گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قائنات، ایران.

استناد: غیور باغبانی، سید مرتضی؛ ناطق گلستان، احمد؛ گل سرخ آبادی، فاطمه؛ زینی، ناصر. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر عوامل فنی سازمانی و محیطی بر عملکرد مالی با نقش میانجی استفاده از رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۳(۸). ۱۶۰-۱۳۹.

۱- مقدمه

ظهور و بروز رسانه‌های ارتباطی جدید باعث گرایش مخاطبان به آن‌ها شده است. این امر ناشی از مجموعه کارکردها و نقش‌هایی است که این رسانه‌ها برای مخاطبان‌شان به ارمغان آورده‌اند. پیشرفت فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، در زندگی بشر سهم به‌سزایی داشته است و نمی‌توان تغییرات بنیادین ناشی از ظهور این فناوری‌ها در عرصه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی را نادیده گرفت. در این میان، عوامل متعددی همچون فراغت و اشتغال و توجه به نقش‌های آموزشی، تبلیغاتی و تفریحی از طریق این ابزارها فراهم آمده است؛ به‌گونه‌ای که بخش عظیمی از کاربران و مخاطبان‌شان، وقت خود را صرف گشت‌وگذار در دنیای مجازی می‌کنند تا زمینه ارضای نیازهای متعدد خود را در مورد کارکردهایی که از رسانه‌ها انتظار دارند و به دنبال آن هستند، فراهم کنند (جوادی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۱). وجود یا عدم وجود ارتباطات و کسب اطلاعات می‌تواند بر زندگی جوامع تأثیر بگذارد؛ بنابراین رسانه‌ها نقش حیاتی و دوگانه‌ای (مثبت و منفی) را در جوامع برای درک مسائل و پیامدهای آن ایفا می‌کنند (آینه و حسین‌پور، ۱۴۰۰). بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها در فیس‌بوک، توئیتر و سایر رسانه‌های اجتماعی صفحات مخصوص به خود ایجاد کرده‌اند. درحالی‌که بسیاری عقیده دارند ارزش صحبتی که دهان‌به‌دهان بین مشتریان منتقل می‌شود بسیار زیاد است، ولی ارزش واقعی رسانه‌های اجتماعی هنوز به طور کامل شناخته نشده است. کارشناسان و فعالان این بخش همچنان معتقدند که رسانه‌های اجتماعی الزاماً روش‌های قبلی را به شکل کلی از بین نبرده‌اند، بااین‌حال عنوان می‌کنند که گسترش ضریب نفوذ این شبکه‌ها در آینده، ممکن است شیوه‌های جدیدتری در این بخش به وجود آورد (تاج‌الدین و همکاران، ۲۰۱۸). کارشناسان ارتباطات در گذشته همیشه از تأثیر رسانه‌های جمعی در افکار عمومی سخن گفته‌اند، اما به‌زعم محقق، اکنون باید تأثیر این وسایل ارتباط جمعی جدید (رسانه‌های اجتماعی) در افکار عمومی و نقش آن‌ها در بازاریابی، بهبود روابط مشتری و دسترسی بیشتر به اطلاعات خصوصاً اطلاعات مشتریان بررسی شود؛ زیرا این رسانه‌های آزاد، قدرت بسیار زیادی در انتشار پیام‌ها در اینترنت و دنیای مجازی دارند. شرکت‌های تولیدی برای ادامه فعالیت خود با موانع بسیاری مواجه هستند که این امر سبب شده فضای کسب‌وکار در کشور نامساعد شود. اقتصاد کشور طی چند سال گذشته با فراز و نشیب‌هایی مواجه شده که بی‌تأثیر بر بخش تولید نبوده است؛ در واقع فضای کسب‌وکار و بخش تولید و صنعت بسته به شرایط اقتصادی کشور متغیر است و مشکلاتی نظیر رکود، تورم و کمبود نقدینگی آثار منفی بر فعالیت تولیدکنندگان خواهد گذاشت. از سوی دیگر، مصرف‌کنندگان نیز دارای قدرت خرید

کافی برای خرید و در نتیجه حمایت از تولید نیستند. در چنین شرایطی لزوم استفاده از رسانه‌های اجتماعی به‌منظور کاهش هزینه‌ها، دسترسی بیشتر به اطلاعات و بهبود روابط با مشتریان بیش‌ازپیش خودنمایی می‌کند. در دنیای رقابتی کنونی، موفقیت شرکت‌ها در حفظ، نگهداری و ارتباط با مشتری است و کسب‌وکارها می‌توانند با تصویرسازی برند خود و ارائه کالاها و خدمات جدید خود بر روی رسانه‌های اجتماعی نیازهای صریح و ضمنی مشتریان را برآورده سازند (دوتا و بات، ۲۰۱۶). شرکت‌ها باید تلاش کنند تا عواملی را که بر ایجاد بسترهای لازم برای استفاده از رسانه‌های اجتماعی در راستای بهبود شاخص‌های عملکرد مالی شرکت‌ها و در نتیجه به‌منظور ارزش‌آفرینی بیشتر برای مشتریان تأثیر دارند را شناسایی کنند (تاج‌الدین و همکاران، ۲۰۱۸). بر اساس چارچوب نظری ارائه شده در مطالعات پیشین که شکل‌دهنده مدل مفهومی پژوهش حاضر هستند، استفاده از رسانه‌های اجتماعی می‌تواند به‌خاطر برتری‌هایی که از نظر سرعت و حجم انتقال اطلاعات بین کاربران و صاحبان کسب‌وکار دارد باعث دسترسی بیشتر به اطلاعات شود و به‌وسیله تسهیل مفاهیمی مانند بازاریابی دهان‌به‌دهان و سهولت خرید باعث کاهش هزینه‌ها گردند (دوتا و بات، ۲۰۱۶). پیامدهای مثبت ناشی از استفاده از رسانه‌های اجتماعی توسط کسب‌وکارها که در چارچوب مفهومی پژوهش حاضر در نظر گرفته شده است در سه حوزه عملکردی بهبود روابط مشتری، دسترسی بیشتر به اطلاعات، و کاهش هزینه‌ها خلاصه می‌شود. از یک سوء عملکرد اقتصادی که در ادبیات شرکتی از آن به عملکرد مالی یاد می‌شود مشخص می‌کند که یک شرکت در ایجاد درآمد یا کاهش هزینه به چه میزان موفق عمل کرده است و مدیریت دارایی‌ها، بدهی‌ها و منافع مالی سهام‌داران و ذی‌نفعان در چه سطح و حد قرار دارد. به عبارتی عملکرد اقتصادی میزان موفقیت شرکت در دسترسی و نیل به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت بر اساس ارزش ایجاد شده برای ذی‌نفعان آن تعریف می‌شود (جلالیان لرکی و همکاران، ۱۴۰۰). از سوی دیگر، پژوهش حاضر برای بسترسازی استفاده از رسانه‌های اجتماعی توسط شرکت‌ها شاخص‌های متعددی را در چارچوب عوامل فنی، سازمانی و محیطی بررسی می‌کند (تاج‌الدین و همکاران، ۲۰۱۸). لذا این پژوهش به بررسی نقش عوامل فنی، سازمانی و محیطی در بهبود عملکرد سازمانی شرکت‌ها از طریق میانجی‌گری رسانه اجتماعی می‌پردازد؛ بنابراین، هدف اصلی پژوهش این است که مشخص کند که آیا استفاده از رسانه‌های اجتماعی و نیز عوامل فنی، سازمانی و محیطی عملکرد مالی شرکت‌ها را تسهیل می‌کند یا خیر؟

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بر اساس مبانی نظری مورد استفاده، عوامل مؤثر بر استفاده از رسانه‌های اجتماعی توسط شرکت‌ها شامل سه دسته فنی، سازمانی و محیطی است. عوامل فنی، هم فناوری‌های موجود که مورد استفاده قرار می‌گیرند و هم آن فناوری‌های جدیدی که مرتبط با شرکت هستند را توصیف می‌کند. هنگامی که یک فناوری با فناوری موجود، زیرساخت‌ها، فرهنگ، ارزش‌ها و شیوه‌های کاری ترجیح یافته شرکت سازگار است، احتمالاً بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. چندین مطالعه نشان داده‌اند که فناوری هر چه سازگارتر باشد، احتمال بیشتری وجود دارد که مورد پذیرش قرار گیرد (الجوهری^۱، ۲۰۱۲؛ هونگ و ژو^۲، ۲۰۰۶). افزون بر این با استفاده از رسانه‌های اجتماعی، شرکت‌ها می‌توانند وارد ارتباطات به‌موقع و مستقیم با مشتریان‌شان با صرف هزینه‌ای بسیار کم شوند و این ارتباطات می‌توانند در مقایسه با ابزارهای سنتی ارتباطی بسیار کارآمدتر باشند. این ذات مقرون‌به‌صرفه بودن رسانه‌های اجتماعی نه تنها برای سازمان‌های چندملیتی بزرگ، بلکه برای سازمان‌های کوچک و متوسط و حتی مؤسسات خیریه و دولتی نیز جذاب می‌باشد (کاپلان و هنلین^۳، ۲۰۱۰). همچنین در حوزه رسانه‌های اجتماعی، سازمان‌ها اطلاعات فراوانی را درباره سازمان، محصولات، خدمات و سایر فعالیت‌های تبلیغاتی‌شان ارائه می‌نمایند؛ بنابراین به تضمین ساختاری برای استفاده از فناوری‌های رسانه‌های اجتماعی در سازمان‌ها احساس نیاز می‌شود (تاج‌الدین و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین رسانه اجتماعی به‌عنوان یک رسانه تعاملی در نظر گرفته می‌شود. این رسانه امکان ارتباط دوطرفه را به‌جای ارتباطی یک‌طرفه و صرفاً همراه با انتشار یک سری اطلاعات برای مخاطبین به نحوی مطلوب فراهم می‌آورد (میفیلد^۴، ۲۰۰۸). محیط‌های شبکه‌های اجتماعی شامل فیس‌بوک، یوتیوب و توئیتر به سایت‌های کسب‌وکار الکترونیکی جذاب تبدیل شده‌اند تا این ویژگی‌های شبکه‌های اجتماعی راه خود را به وب‌سایت‌ها باز کرده و امکان افزایش ارتباطات تعاملی را بین مشتریان یا بین مشتریان و سازمان‌ها فراهم آورند (لی و کوزار^۵، ۲۰۰۹).

عوامل سازمانی به مشخصه‌های سازمان در رابطه با حوزه فعالیت و اندازه‌اش اشاره دارد. بعضی از مسائل مربوط به رسانه‌های اجتماعی عبارت‌اند از استفاده پرسنل از رسانه‌های اجتماعی که این ممکن است بر بهره‌وری آنان به دلیل اتلاف زمان مفید کاری تأثیر گذارد. علاوه بر این، استفاده از رسانه‌های اجتماعی در یک سازمان همچنین نیازمند نظارت مداوم و پرسنل مناسب برای به‌روزرسانی اطلاعات در سایت‌ها است که در نتیجه منابع مناسب بایستی برای استفاده موفق از رسانه اجتماعی فراهم شود. با

در نظر گرفتن تمامی این مسائل، حمایت مدیریت ارشد می‌تواند یک عامل مهم برای استفاده از رسانه اجتماعی باشد و بنابراین این موضوع برای بررسی ارتباط آن با استفاده از رسانه‌های اجتماعی در نظر گرفته شده است. از سوی دیگر برای فناوری‌های مانند رسانه‌های اجتماعی که نیازمند ارتباطات دوطرفه و آزاد است، مدیران بایستی کارآفرینانه عمل کرده و سازمان‌ها بایستی آمادگی مواجه شدن با عواقب مثبت و منفی از جانب مخاطبین را داشته باشند. در نتیجه، جهت‌گیری کارآفرینی یک سازمان عامل مهمی برای استفاده از رسانه‌های اجتماعی محسوب می‌شود (وانگ و همکاران^۱، ۲۰۱۰).

عوامل محیطی نیز در برگزیده حوزه‌ای است که شرکت در آن کسب‌وکار را انجام می‌دهد که اشاره به صنعت، رقبا، و دولت دارد. چارچوب مذکور تبیین‌کننده نوآوری است و یک چارچوب تحلیلی مفید فراهم می‌کند که می‌تواند برای مطالعه بر روی به‌کارگیری انواع مختلف نوآوری در فناوری اطلاعات مورد استفاده قرار گیرد. چارچوب فنی - سازمانی - محیطی با نظریه اشاعه نوآوری^۲ سازگار است، اما دربرگیرنده یک مؤلفه جدید می‌باشد: عوامل محیطی؛ بنابراین، این چارچوب دستیابی به نوآوری بین شرکتی را بهتر توضیح می‌دهد. از این رو، چارچوب مذکور به‌عنوان یک مدل کامل‌تر برای مطالعه نوآوری آی‌تی در سطح شرکتی در نظر گرفته می‌شود (تاج‌الدین و همکاران، ۲۰۱۸).

فضای مجازی به‌عنوان یک محیط الکترونیکی شناخته می‌شود که به دنبال واقعی‌سازی اشیا و واقعیت‌های سه‌بعدی جهان با استفاده از جلوه‌های سمعی و بصری سعی است، اما ادعا می‌شود که فاقد مادیت فیزیکی هستند (خانیک و همکاران، ۱۳۹۵). محققان معتقدند کارکردهای فضای مجازی عبارت است از (واحدی‌فرد، ۱۳۹۴): بازاریابی با استفاده از رسانه اجتماعی به دنبال بررسی فعالیت‌های مصرف‌کننده در ارتباط با برند، و تبلیغات دهان‌به‌دهان الکترونیکی برای تبلیغات موفق به‌صورت آنلاین است. به طور مثال، یکی از کارکردهای رسانه‌های اجتماعی نظیر فیس‌بوک و توئیتر و اینستاگرام این است که اطلاعاتی را درباره لایک‌ها و غیر لایک‌های مصرف‌کنندگان در اختیار تبلیغ دهند می‌گذارند؛ لذا فعالیت مخاطب هدف را در اختیار شرکت‌ها قرار می‌دهد که این موضوع بسیار مهمی است. همچنین این رسانه‌ها اطلاعات موردی که کاربر دوست دارد را در اختیار شرکت قرار می‌دهد و شرکت‌ها با آنالیز این اطلاعات می‌توانند تبلیغات خود را به طور مؤثر انجام دهند. یک نمونه از تبلیغات دهان‌به‌دهان الکترونیکی می‌تواند بررسی آنلاین یک هتل باشد. مسئولان هتل بر اساس خدماتی که ارائه می‌دهند دو نوع بازخورد خواهند داشت؛ خدمات خوب نظر مثبت در پی خواهد داشت که باعث تبلیغات رایگان

1. Wang *et al.*

2. Diffusion of innovation theory

هتل از طریق رسانه اجتماعی می‌شود. از طرف دیگر خدمت‌رسانی ضعیف نظر منفی مشتری را به همراه خواهد داشت که به صورت بالقوه به شهرت هتل لطمه می‌زند (کیتزمن و کانپوتو، ۲۰۱۳).

رسانه‌های اجتماعی با نیروی انسجام ساده، سریع و قدرتمند خود می‌تواند بر تبادل اطلاعات تأثیر بگذارد. در ایران فضای اینترنت منبع مهمی از انتقال اطلاعات برای مردم می‌باشد (آینه و حسین‌پور، ۱۴۰۰). رسانه‌های اجتماعی ارتباط بین مشتریان و فروشندگان را تسهیل کرده و این امکان را فراهم می‌آورند تا مصرف‌کنندگان از طریق ارتباط با فروشندگان اطلاعات به روزی را در مورد محصولات و خدمات دریافت کرده و حتی نیازهای خاص خود را به منظور دریافت محصولات سفارشی شده بیان کنند. از سوی دیگر رسانه‌های اجتماعی باعث تعامل بین مصرف‌کنندگان با یکدیگر شده و باعث می‌شود افراد از نظرات سایر مصرف‌کنندگان نسبت به محصولات آگاه شوند. از این رو ادبیات بازاریابی بیان می‌دارد که اعتقاد، دیدگاه و رفتار مشتریان هنگامی که تصمیمات خرید می‌گیرند، متأثر از تعاملات و ارتباطات اجتماعی آنان با دیگران است (هوانگ و بن‌یوسف^۲، ۲۰۱۳؛ کیم و پارک^۳، ۲۰۱۳). بنابراین می‌توان بیان داشت که ارتباطات شبکه اجتماعی از یک سوء به دنبال ارتباط بین مصرف‌کننده و فروشنده و از سوی دیگر بین مصرف‌کنندگان می‌تواند بر تصمیمات و رفتار خرید مشتری اثرگذار باشد. وانگ و ژانگ^۴ (۲۰۱۲) نیز نشان دادند که شبکه‌های اجتماعی می‌توانند بر رفتار خرید مشتری اثرگذار باشند. به طور خلاصه، شبکه‌های اجتماعی، ابزار تجارت اجتماعی محسوب می‌شوند و نشان‌دهنده روند جدیدی در تغییر قوانین ارتباط با مشتریان، از طریق اجازه‌دادن به شرکت‌ها برای تماس مستقیم با مصرف‌کنندگان با هزینه پایین و بهره‌وری بیشتر از ابزارهای ارتباطی سنتی هستند (مارتینی و همکاران^۵، ۲۰۱۴).

عملکرد مالی سازمانی نقش با اهمیتی در تداوم فعالیت دارد و به‌عنوان ابزاری برای ارزیابی واحد تجاری به شمار می‌رود (فوجینو و همکاران^۶، ۲۰۱۴). عملکرد مالی، معیار نهایی و خروجی سازمان است که تحت تأثیر احتمالات به شمار بازار و شرایط سازمانی قرار می‌گیرد و شامل ابعاد مختلفی می‌شود (ونپوکه و همکاران^۷، ۲۰۱۴). معیار عملکرد مالی شرکت‌ها به‌منظور بهبود عملکرد مالی آتی شرکت است. صاحبان کسب‌وکار از عملکرد مالی برای پیگیری انجام فعالیت‌ها و دستیابی به اهداف عینی

1. Kietzmann & Canhoto
2. Huang & Benyoucef
3. Kim & Park
4. Wang & Zhang
5. Martini *et al.*
6. Fujino *et al.*
7. Vanpoucke *et al.*

شرکت استفاده می‌کنند (لی و همکاران^۱، ۲۰۱۵). همچنین عملکرد به اجرای وظایف محوله به فرد اشاره دارد و از سوی دیگر برای انجام کارها، هر سازمانی در محدوده وظایف خویش که برای آن ایجاد شده است، عمل می‌کند و بدیهی است که وظیفه فرد جزئی از وظایف سازمانی محسوب می‌شود و شخص در انجام وظایف خود التزام اخلاقی یا قانونی در عمل دارد. آنچه یک کارمند در کار انجام می‌دهد، یا نحوه انجام وظیفه یک فرد را، عملکرد می‌نامند؛ بنابراین، عملکرد عبارت است از مجموعه رفتارهای فرد در ارتباط با شغل که افراد از خودشان بروز می‌دهند. به عبارتی می‌توان عملکرد را محاسبه یا سنجش نتیجه‌ها دانست. عملکرد در لغت یعنی حالت و کیفیت کارکرد. بنابراین، عملکرد سازمانی یک سازه کلی است که بر چگونگی انجام دادن عملیات سازمانی اشاره می‌کند. عملکرد سازمان به‌عنوان بازتاب تمرکز محیطی هر یک از کارکردهای سازمان تعریف می‌شود که این بازتاب، درجه تحقق اهداف سازمانی است (شمس و همکاران، ۱۳۹۳). عملکرد سازمانی انتقال درون‌دادها به‌سوی برون‌دادها برای دستیابی به پیامدهای مشخص تعریف می‌شود (کرامات^۲، ۲۰۱۳). همچنین عملکرد مجموعه‌ای از شاخص‌های مالی و غیرمالی است که اطلاعاتی را در خصوص میزان دستیابی به اهداف و نتایج ارائه می‌دهد (گاویرا و همکاران^۳، ۲۰۱۱). دیدگاه مبتنی بر منابع تمرکز زیادی بر عملکرد واحد تجاری به‌عنوان هدف اصلی دارد و اتخاذ این دیدگاه در سازمان بر مفاهیم غیرمادی مانند دانش فنی، فرهنگ سازمانی و شهرت تأکید دارد (صادق‌پور و همکاران، ۱۴۰۱).

مرور پیشینه‌ها مبنای ارائه مدل مفهومی بوده است که نتایج آن در جدول (۱) بیان شده است.

جدول (۱) خلاصه پیشینه‌های پژوهش

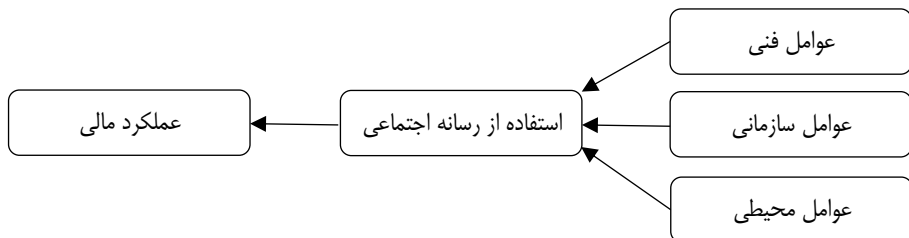
Table (1) Summary of research background

منبع	رابطه
دهقانی سلطانی و همکاران (۱۳۹۷)، دانایی و معین (۱۳۹۶)، رام پهلوانلو (۱۳۹۶)، عسگری و جهانی (۱۳۹۵)، یعقوبی (۱۳۹۶)، سلیمانی (۱۳۹۵)، شریف (۱۳۹۵)، کارگران (۱۳۹۵)، تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸)، جان و همکاران ^۴ (۲۰۱۸)، اودم و همکاران ^۵ (۲۰۱۷)	تأثیر استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی
تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸)، آیینین و همکاران ^۶ (۲۰۱۵)	تأثیر عوامل فنی بر استفاده از رسانه اجتماعی
تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸)، اشیدریانز و همکاران ^۷ (۲۰۱۳)، آیینین و همکاران (۲۰۱۵)	تأثیر عوامل سازمانی بر استفاده از رسانه اجتماعی
تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸)، آیینین و همکاران (۲۰۱۵)	تأثیر عوامل محیطی بر استفاده از رسانه اجتماعی

1. Lee *et al.*
2. Karamat
3. Gavrea *et al.*
4. John *et al.*
5. Odom *et al.*
6. Ainin *et al.*
7. Schniederjans *et al.*

۳- روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش، متغیرهای عوامل فنی، عوامل سازمانی و عوامل محیطی در نقش متغیرهای مستقل برای اثرگذاری بر متغیر وابسته یعنی شاخص‌های عملکرد مالی سازمانی هستند. همچنین، متغیر استفاده از رسانه اجتماعی در نقش متغیر میانجی یا واسطه برای اثرگذاری متغیرهای مستقل بر وابسته می‌باشد. با توجه به تبیین روابط، مدل مفهومی به صورت شکل (۱) است:



شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش
Figure (1) Conceptual model of research

فرضیه‌های پژوهش نیز عبارت‌اند از:

- ۱) عوامل فنی بر استفاده از رسانه اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد تأثیر معنادار دارد.
- ۲) عوامل سازمانی بر استفاده از رسانه اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد تأثیر معنادار دارد.
- ۳) عوامل محیطی بر استفاده از رسانه اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد تأثیر معنادار دارد.
- ۴) استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد تأثیر معنادار دارد.
- ۵) عوامل فنی از طریق استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد تأثیر معنادار دارد.
- ۶) عوامل سازمانی از طریق استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد تأثیر معنادار دارد.
- ۷) عوامل محیطی از طریق استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهد تأثیر معنادار دارد.

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش از نوع پژوهش‌های علی و توصیفی است. جامعه آماری پژوهش را مدیران عامل و معاونین و افرادی که با رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های تولیدی فعال در فاز یک شهرک صنعتی توس مشهد ارتباط دارند تشکیل می‌دهد. بر اساس بررسی‌های انجام‌شده، تعداد دقیق شرکت‌ها ۱۵۰ شرکت می‌باشد که از هر شرکت ۳ نفر مدنظر قرار گرفت و براین اساس حجم جامعه آماری ۴۵۰ نفر به‌دست آمد؛ لذا طبق جدول تعیین حجم نمونه مورگان ۲۰۸ نفر حاصل گردید که باتوجه‌به تمایل به همکاری شرکت‌ها، شیوه نمونه‌گیری به‌روش غیر تصادفی در دسترس تعیین و اجرا گردید. در این پژوهش روش گردآوری اطلاعات در بخش نظری، کتابخانه‌ای و گردآوری اطلاعات موردنیاز جهت جمع‌آوری داده‌های پژوهش از طریق پرسش‌نامه استاندارد **تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸)** انجام شد. این پرسش‌نامه شامل ۵۹ سؤال است که شرح آن به تفکیک متغیرها مطابق **جدول (۲)** می‌باشد. همچنین از آزمون‌های روایی همگرا و تحلیل عاملی تأییدی جهت بررسی روایی پرسش‌نامه و از پایایی ترکیبی و ضریب آلفا کرونباخ برای محاسبه پایایی استفاده شد که نتایج آن نیز در **جدول (۲)** ارائه شده است.

جدول (۲) متغیرهای پژوهش و نتایج روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها

Table (2) Research variables and results of validity and reliability of data collection tools

متغیر	گویه بار عاملی	آماره آزمون	ضریب معناداری	نتیجه	آلفا کرونباخ	پایایی ترکیبی	روایی همگرا
استفاده از رسانه اجتماعی	۱	۰/۷۰۹	۱۹/۹۵۸	۰/۰۰۰	معنادار	۰/۹۲۷	۰/۵۳۹
	۲	۰/۸۱۵	۲۳/۷۵۳	۰/۰۰۰	معنادار		
	۳	۰/۸۳۵	۲۹/۶۸	۰/۰۰۰	معنادار		
	۴	۰/۷۸۳	۲۶/۵۵۶	۰/۰۰۰	معنادار		
	۵	۰/۵۲۷	۶/۷۲۸	۰/۰۰۰	معنادار		
	۶	۰/۸۴۳	۳۸/۰۶۲	۰/۰۰۰	معنادار		
	۷	۰/۵۳	۷/۳۰۳	۰/۰۰۰	معنادار		
	۸	۰/۵۳۶	۶/۸۲۵	۰/۰۰۰	معنادار		
	۹	۰/۷۰۵	۱۶/۱۰۹	۰/۰۰۰	معنادار		
	۱۰	۰/۸۳	۴۰/۱۲۳	۰/۰۰۰	معنادار		
	۱۱	۰/۸۱۳	۳۱/۷۳۳	۰/۰۰۰	معنادار		
	۱۲	۰/۸۳۴	۳۰/۲۱	۰/۰۰۰	معنادار		
	۱۳	۰/۶۵۲	۱۵/۵۵۷	۰/۰۰۰	معنادار		
عامل محیطی	۱	۰/۸۱۲	۱۴/۵۲۷	۰/۰۰۰	معنادار	۰/۷۶۶	۰/۵۸۸
	۲	۰/۸۴	۱۸/۶۶۸	۰/۰۰۰	معنادار		
	۳	۰/۷۰۹	۱۲/۹۹۶	۰/۰۰۰	معنادار		
	۴	۰/۶۹۷	۱۲/۲۴۳	۰/۰۰۰	معنادار		
عوامل فنی	۱	۰/۵۵۵	۶/۵۱۵	۰/۰۰۰	معنادار	۰/۹۴۸	۰/۵۲۲
	۲	۰/۵۹۵	۹/۱۹۴	۰/۰۰۰	معنادار		
	۳	۰/۷۶۱	۱۷/۶۶۶	۰/۰۰۰	معنادار		
	۴	۰/۸۵۳	۲۴/۸۹۹	۰/۰۰۰	معنادار		
	۵	۰/۶۲۳	۹/۴۶۱	۰/۰۰۰	معنادار		
	۶	۰/۵۴۷	۷/۲۲۵	۰/۰۰۰	معنادار		

مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۲/۶۱	۰/۸۲	۷
مغنا دار	۰/۰۰۰	۵/۹۴۵	-/۵۰۹	۸
مغنا دار	۰/۰۰۰	۸/۴۰۴	-/۵۷۵	۹
مغنا دار	۰/۰۰۰	۳۲/۸۳۷	-/۸۷۳	۱۰
مغنا دار	۰/۰۰۰	۵۴/۵۷	-/۹۱۳	۱۱
مغنا دار	۰/۰۰۰	۴/۴۸۴	-/۴۳۱	۱۲
مغنا دار	۰/۰۰۰	۹/۱۹۹	-/۵۷۴	۱۳
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۱/۹۴۲	۰/۸۲	۱۴
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۴/۹۵۷	-/۸۳۸	۱۵
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۸/۳۷۶	۰/۸۷	۱۶
غیرمغنا دار	۰/۰۰۰	۶/۷۸	-/۵۵۱	۱۷
مغنا دار	۰/۰۰۰	۶۹/۳۱۴	-/۹۲۲	۱۸
مغنا دار	۰/۰۰۰	۳۰/۷۱۴	-/۸۹۱	۱۹
مغنا دار	۰/۰۰۰	۱۰/۷۵۵	-/۵۸۴	۲۰
<hr/>				
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۰/۸۹۸	-/۷۵۷	۱
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۳/۶۱۳	-/۷۷۲	۲
مغنا دار	۰/۰۰۰	۱۵/۳۷۱	-/۶۷۲	۳
مغنا دار	۰/۰۰۰	۱۱/۶۱۴	۰/۶۴	۴
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۵/۶	-/۸۲۲	۵
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۰/۷۲۸	۰/۷	۶
مغنا دار	۰/۰۰۰	۱۷/۰۹۱	-/۷۳۶	۷
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۷/۰۶	-/۸۰۱	۸
مغنا دار	۰/۰۰۰	۶/۶۶۱	-/۴۷۱	۹
مغنا دار	۰/۰۰۰	۱۹/۷۳۳	۰/۷۷	۱۰
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۳/۲۵۱	۰/۸	۱۱
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۲/۴۷۳	-/۷۶۵	۱۲
<hr/>				
مغنا دار	۰/۰۰۰	۹/۹۸۳	-/۶۰۸	۱
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۵/۸۳۱	-/۸۴۲	۲
مغنا دار	۰/۰۰۰	۸/۳۹۳	-/۵۲۹	۳
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۷/۱۳۵	-/۸۴۷	۴
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۶/۹۷۴	-/۸۴۵	۵
مغنا دار	۰/۰۰۰	۸/۲۲	-/۵۳۹	۶
مغنا دار	۰/۰۰۰	۲۶/۹۴۷	-/۸۵۲	۷
مغنا دار	۰/۰۰۰	۱۲/۱۳۵	-/۶۱۹	۸
مغنا دار	۰/۰۰۰	۳۳/۹۲۶	-/۸۹۲	۹
مغنا دار	۰/۰۰۰	۱۵/۷۲۱	-/۶۷۳	۱۰
<hr/>				
عوامل سازمانی				
۰/۵۳۵	۰/۹۳۱	۰/۹۱۸		
<hr/>				
عملکرد مالی				
۰/۵۴۴	۰/۹۲	۰/۹		

باتوجه به اطلاعات **جدول (۲)**، تمام متغیرها دارای ضریب آلفا کرونباخ مناسب هستند. همچنین پایایی ترکیبی برای همه اجزای مدل اندازه‌گیری بالاتر از ۰/۷ می‌باشند؛ بنابراین مدل اندازه‌گیری از پایایی سازه مناسبی برخوردار بوده و سازگاری درونی مدل تأیید می‌گردد. در خصوص روایی همگرا از واریانس استخراج شده AVE بهره‌گیری می‌شود. باتوجه به اینکه این مقدار بالاتر از ۰/۵ است، یافته‌ها نشان‌دهنده همسانی یا اعتبار درونی مدل‌های اندازه‌گیری می‌باشد.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

مطابق اطلاعات به دست آمده، وضعیت جنسیت پاسخ‌دهندگان شامل ۷۷/۹ درصد مرد و ۲۲/۱ درصد زن بوده است. به لحاظ سنی، بیشتر پاسخ‌گویان (۳۳/۲ درصد) بین ۳۵ تا ۴۰ سال بوده و کمترین تعداد به افرادی اختصاص داشته که کمتر از ۳۰ سال هستند. از نظر تحصیلات، بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان یعنی ۵۷/۲ درصد، دارای تحصیلات لیسانس و کمترین تعداد پاسخ‌دهندگان یعنی ۱ درصد دارای تحصیلات دیپلم بوده‌اند. از نظر وضعیت تأهل، ۲۷/۴ درصد پاسخ‌دهندگان مرد و ۷۲/۶ درصد متأهل بوده‌اند. به لحاظ سابقه خدمت نیز اکثر اعضای نمونه به میزان ۳۱/۳ دارای سابقه خدمت ۵ تا ۱۰ سال هستند و کمترین میزان شامل افراد بیشتر از بیست سال تجربه خدمت بوده است. در نهایت به لحاظ سمت شغلی، اکثریت پاسخ‌دهندگان در سمت کارشناس بوده‌اند.

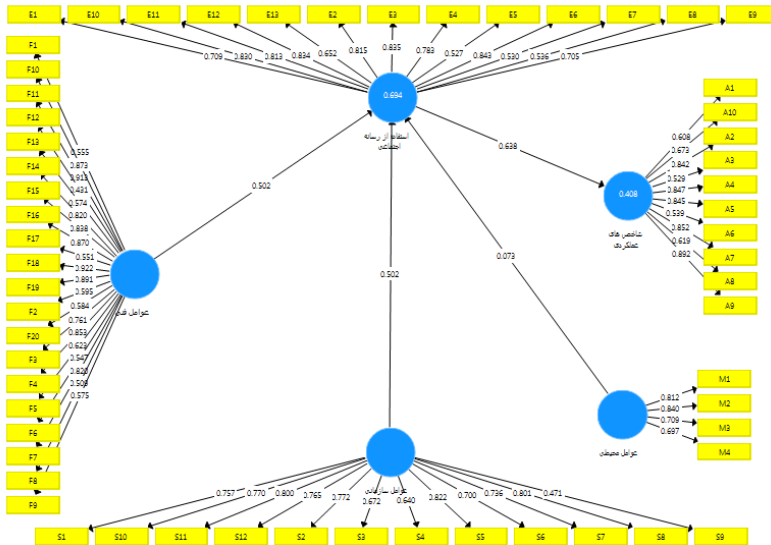
به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های مربوط به کل گویه‌ها، علاوه بر آزمون چولگی و کشیدگی که در بخش قبل به آن پرداخته شد، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده می‌گردد که نتایج آن در جدول (۳) آمده است:

جدول (۳) بررسی نرمال بودن داده‌ها
Table (3) Check the normality of the data

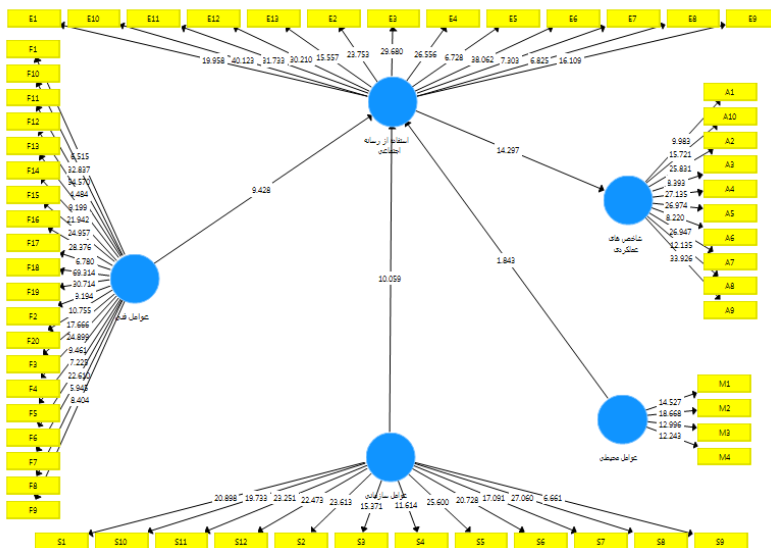
نتیجه	سطح معنی‌داری (Sig)	Z	متغیر
غیرمعتادار	۰/۰۰۲	۱/۸۹۴	عوامل سازمانی
غیرمعتادار	۰/۰۰۰	۲/۲۹۰	استفاده از رسانه اجتماعی
غیرمعتادار	۰/۰۱۴	۱/۵۷۹	عوامل فنی
غیرمعتادار	۰/۰۲۲	۱/۴۹۹	عملکرد مالی
غیرمعتادار	۰/۰۳۰	۱/۴۵۲	عوامل محیطی

همان‌طور که در جدول (۳) گزارش شده است سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است پس می‌توان گفت که توزیع داده‌ها با توزیع نرمال متفاوت است. بدین صورت همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره شد، باتوجه به غیرنرمال بودن داده‌ها از نرم‌افزار پی‌ال‌اس برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است.

پس از تحلیل مدل اندازه‌گیری در بخش‌های پیشین، جهت دستیابی به مدل اقتضایی یا نهایی پژوهش و نیز بررسی فرضیه‌ها پژوهش به تحلیل مدل ساختاری پرداخته می‌شود. بدین‌منظور، مقدار معناداری و ضریب استاندارد برای تأیید یا رد فرضیه‌های پژوهش بررسی شده است. در ادامه در شکل (۲) و (۳) مدل معادلات ساختاری به ترتیب در حالت تخمین ضرایب استاندارد و معناداری نشان داده شده است. باتوجه به مقادیر آماره آزمون (T-value) و معنی‌داری متناظر با آن (P-value) می‌توان برای شاخص یا گویه در نظر گرفته شده برای هر مؤلفه، ابراز کرد که آیا نقشی مهمی در تبیین آن مؤلفه ایفا می‌کنند یا خیر.



شکل (۲) مدل معادلات ساختاری در حالت تخمین ضرایب استاندارد
 Figure (2) Structural equation model in standard coefficient estimation mode



شکل (۳) مدل معادلات ساختاری در حالت معناداری ضرایب
 Figure (3) Structural equation model in the significant state of coefficients

بر اساس شکل (۲) و (۳)، در بررسی تأثیر عوامل فنی بر استفاده از رسانه اجتماعی، ضریب مسیر به میزان (۰/۵۰۲) برآورد شده است که باتوجه به اینکه عدد معناداری از ۱/۹۶ بیشتر می‌باشد می‌توان

نتیجه گرفت که این ضریب معنادار بوده، یعنی عوامل فنی بر استفاده از رسانه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. در خصوص فرضیه دوم، ضریب مسیر به میزان (۰/۵۰۲) برآورد شده و با توجه اینکه عدد معناداری از ۱/۹۶ بیشتر می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که این فرضیه معنادار است، یعنی عوامل سازمانی بر استفاده از رسانه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. در بررسی اثر عوامل محیطی بر استفاده از رسانه اجتماعی، ضریب مسیر به میزان (۰/۰۷۳) برآورد شده است، اما از آنجاکه عدد معناداری این رابطه که برابر با ۱/۸۴۳ شده، از عدد ۱/۹۶ کمتر می‌باشد، تأثیر عوامل محیطی بر استفاده از رسانه اجتماعی مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. در بررسی اثر استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی، طبق یافته‌های پژوهش، عدد معناداری از ۱/۹۶ بیشتر می‌باشد، بنابراین استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

به‌منظور بررسی نقش میانجی استفاده از رسانه اجتماعی در رابطه میان عوامل فنی و عملکرد مالی از آزمون سوبل بهره‌گیری شده است. مطابق این اطلاعات، در فرضیه پنجم ضریب مسیر غیرمستقیم برابر ۰/۳۲۰ و آماره سوبل برابر ۷/۷۸۵ به‌دست‌آمده است؛ لذا می‌توان دریافت در سطح خطای ۰/۰۵ استفاده از رسانه اجتماعی نقش میانجی در بین عوامل فنی و عملکرد مالی دارد. در خصوص نقش میانجی استفاده از رسانه اجتماعی در رابطه میان عوامل سازمانی و عملکرد مالی، ضریب مسیر غیرمستقیم برابر ۰/۳۲۰ و آماره سوبل برابر ۸/۱۹ به‌دست‌آمده است؛ لذا استفاده از رسانه اجتماعی نقش میانجی در بین رابطه عوامل سازمانی و عملکرد مالی دارد. در خصوص فرضیه هفتم، ضریب مسیر غیرمستقیم برابر ۰/۰۴۶ و آماره سوبل برابر ۱/۸۱۰ به‌دست‌آمده است. با توجه به اینکه مقدار معناداری ۰/۰۷۰ به‌دست‌آمده است و این مقدار بیشتر از ۰/۰۵ است، می‌توان دریافت در سطح خطای ۰/۰۵ استفاده از رسانه اجتماعی نقش میانجی در بین در رابطه میان عوامل محیطی و عملکرد مالی ندارد. **جدول (۴) خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است.**

جدول (۴) خلاصه بررسی فرضیه‌های پژوهش

Table (4) Summary of research hypotheses

نتیجه	آماره t	ضریب	فرضیه
تأیید	۹/۴۲۸	۰/۵۰۲	عوامل فنی -> استفاده از رسانه اجتماعی
تأیید	۱۰/۰۵۹	۰/۵۰۲	عوامل سازمانی -> استفاده از رسانه اجتماعی
عدم‌تأیید	۱/۸۴۳	۰/۰۷۳	عوامل محیطی -> استفاده از رسانه اجتماعی
تأیید	۱۴/۲۹۷	۰/۶۳۸	استفاده از رسانه اجتماعی -> عملکرد مالی
تأیید	۷/۸۷۵	۰/۳۲۰	عوامل فنی -> استفاده از رسانه اجتماعی -> عملکرد مالی
تأیید	۸/۱۹۳	۰/۳۲۰	عوامل سازمانی -> استفاده از رسانه اجتماعی -> عملکرد مالی
عدم‌تأیید	۱/۸۱۰	۰/۰۴۶	عوامل محیطی -> استفاده از رسانه اجتماعی -> عملکرد مالی

در این پژوهش به منظور سنجش سازش بین کیفیت مدل ساختاری و مدل اندازه‌گیری شده از شاخص نیکویی برازش استفاده شده است. شاخص نیکویی برازش بیانگر همسو بودن سؤالات با سازه‌های نظری است. **وتزلس و همکاران^۱ (۲۰۰۹)** سه مقدار $0/1$ ، $0/25$ و $0/36$ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند. شاخص نیکویی برازش طبق اطلاعات این پژوهش برابر است با **رابطه (۱)**.

$$GOF = \sqrt{AVE} \times \sqrt{R^2}$$

$$= 0.738 \times 0.742 = 0.547$$

رابطه (۱)

باتوجه به مقدار به دست آمده، مدل مفهومی از قدرت برازش قوی برخوردار است. برای تحلیل مقدار ضریب تعیین، مقادیر $0/67$ ، $0/33$ و $0/19$ برای متغیرهای مکنون درون‌زا در مدل مسیر ساختاری به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف توصیف شده است؛ ولی چنانچه متغیر مکنون درون‌زا تحت تأثیر تعداد معدودی (یک یا دو) متغیر برون‌زا قرار داشته باشد مقادیر متوسط ضریب تعیین نیز قابل پذیرش است. باتوجه به اطلاعات به دست آمده، مقدار ضریب تعیین R^2 برای متغیرهای درون‌زای پژوهش یعنی استفاده از رسانه اجتماعی و عملکرد مالی به ترتیب $0/694$ و $0/408$ به دست آمده است در حد قابل توجه بوده است.

کیفیت مدل اندازه‌گیری توسط شاخص اشتراک با روایی متقاطع (CV Com) محاسبه می‌شود. این شاخص در واقع توانایی مدل مسیر را در پیش‌بینی متغیرهای مشاهده‌پذیر از طریق مقادیر متغیر پنهان متناظرشان می‌سنجد. مقادیر شاخص اشتراک (CV Com) در **جدول (۵)** آورده شده است. چون تمامی این مقادیر مثبت است پس کیفیت مدل ساختاری خوب ارزیابی می‌شود.

جدول (۵) مقادیر کیفیت مدل اندازه‌گیری

Table (5) Quality values of the measured model

شاخص اشتراک (Communality)	متغیر
۰/۴۴	استفاده از رسانه اجتماعی
۰/۴۱۴	شاخص‌های عملکردی
۰/۴۲۱	عوامل سازمانی
۰/۴۴۸	عوامل فنی
۰/۳۱۴	عوامل محیطی

خلاصه نتایج آزمون فرضیات به شرح ذیل بیان شده است:

- فرضیه اول: بین عوامل فنی بر استفاده از رسانه اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهود رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین عوامل سازمانی بر استفاده از رسانه اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهود رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.
- فرضیه سوم: بین عوامل محیطی بر استفاده از رسانه اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهود رابطه معنادار وجود ندارد.
- فرضیه چهارم: بین استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهود رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.
- فرضیه پنجم: بین عوامل فنی از طریق استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهود رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.
- فرضیه ششم: بین عوامل سازمانی از طریق استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهود رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.
- فرضیه هفتم: بین عوامل محیطی از طریق استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهود رابطه معنادار وجود ندارد.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به بررسی تأثیر عوامل فنی سازمانی و محیطی بر عملکرد مالی با نقش میانجی استفاده از رسانه‌های اجتماعی در شرکت‌های شهرک صنعتی توس مشهود پرداخت.

نتایج حاصل از بررسی فرضیه اول نشان می‌دهد عوامل فنی بر استفاده از رسانه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته همسو با نتایج پژوهش تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸) و آیین و همکاران (۲۰۱۵) است. به این معنا که هر چه سازگاری بیشتری بین زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، ارزش‌ها و استراتژی‌های کسب‌وکار با رسانه اجتماعی شکل گیرد، شرکت می‌تواند استفاده بیشتری از رسانه اجتماعی داشته باشد. از سوی دیگر درک مدیران و تصمیم‌گیرندگان از نقش رسانه اجتماعی در بهبود فرصت‌های شغلی، شناخت مناسب‌تر نیازهای مشتریان و در نتیجه بهبود ارائه خدمات از طریق رسانه اجتماعی می‌تواند منجر به افزایش استفاده از رسانه اجتماعی در شرکت‌ها گردد. از این رو شناخت دقیق از توانمندی‌ها و پتانسیل رسانه اجتماعی در بهبود سطح بازاریابی و تبلیغات از یک سوء و بهبود وجهه شرکت می‌تواند آن‌ها را در گرایش به استفاده از رسانه اجتماعی سوق دهد. رسانه اجتماعی به‌عنوان یک رسانه تعاملی قدرتمند و ایمن و مطمئن، ابزاری است که مقرون به صرفه‌تر از سایر فن‌آوری‌های

بازاریابی است و از این رو سازمان می‌تواند با استفاده از رسانه‌های اجتماعی از هزینه و اتلاف زمان غیر ضروری اجتناب کند. نتایج حاصل از بررسی فرضیه دوم نشان می‌دهد عوامل سازمانی بر استفاده از رسانه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد که در راستای یافته‌های **تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸)**، **اشنیدریانز و همکاران (۲۰۱۳)** و **آیین و همکاران (۲۰۱۵)** است. یکی از ابعاد عوامل سازمانی در این پژوهش حمایت مدیریت ارشد است. بر این اساس استفاده از رسانه اجتماعی مادامی در شرکت تحقق خواهد بخشید که مدیریت ارشد از طریق حمایت‌های مالی و سرمایه‌گذاری در فناوری رسانه اجتماعی از یک سوء و برنامه ریزی و هدف گذاری در این حوزه، استفاده از رسانه اجتماعی را مهم قلمداد نماید. افزون بر این، گرایش به فعالیت کارآفرینانه به‌عنوان عامل سازمانی دیگری در استفاده از رسانه اجتماعی شناخته می‌شود. به این معنا که هر چه یک سازمان ریسک ناشی از اقدامات نوآورانه و هزینه‌های آن را بپذیرد و در نتیجه گرایش بیشتری به اقدامات نوآورانه و بازاریابی این فعالیت‌ها داشته باشد، استفاده بیشتری از رسانه اجتماعی خواهد داشت. بر اساس نتایج حاصل از بررسی فرضیه سوم عوامل محیطی بر استفاده از رسانه اجتماعی تأثیر مثبت و معناداری ندارد. این یافته از نتایج مطالعات **تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸)** و **آیین و همکاران (۲۰۱۵)** حمایت نمی‌کند. شاید بتوان از جمله دلایل عدم تأیید این فرضیه و حمایت از پژوهش‌های پیشین را در تفاوت در تفاوت بین جامعه مورد مطالعه این پژوهش با سایر پژوهش‌ها دانست. از سوی دیگر کارخانجات فعال در شهرک‌های صنعتی در حوزه‌ها و صنایع مختلفی مشغول فعالیت هستند و بر این اساس در چارچوب محیط صنعتی متفاوتی نسبت به یکدیگر فعالیت دارند که این امر می‌تواند در رد فرضیه مذکور مؤثر واقع شود. در هر حال نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نقش مشتریان، تأمین کنندگان و رقبا در میزان گرایش و تمایل شرکت‌ها به پذیرش رسانه‌های اجتماعی و استفاده از آن معنادار نبوده و آنچه شرکت‌ها و کارخانجات را به این حوزه وامی‌دارد تأثیر عوامل فنی و سازمانی است. بر اساس نتایج حاصل از بررسی فرضیه چهارم استفاده از رسانه اجتماعی بر عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های **دهقانی سلطانی و همکاران (۱۳۹۷)**، **دانایی و معین (۱۳۹۶)**، **رام پهلوانلو (۱۳۹۶)**، **عسگری و جهانی (۱۳۹۵)**، **یعقوبی (۱۳۹۶)**، **سلیمانی (۱۳۹۵)**، **شریف (۱۳۹۵)**، **کارگران (۱۳۹۵)** و **تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸)** است. به این معنا که استفاده از رسانه‌های اجتماعی به دلیل اینکه برای جستجوی اطلاعات هم در حوزه رقبا و هم مشتریان می‌تواند صورت گیرد در نتیجه موجبات دسترسی آسان به اطلاعات مشتری، رقبا و اطلاعات بازار را برای شرکت‌ها فراهم آورد و در نتیجه ابزار سودمندی برای پژوهش‌های بازار خواهد بود. افزون بر این باتوجه به اینکه رسانه اجتماعی پتانسیل مناسبی برای برندسازی و تبلیغات و بازاریابی محصولات فراهم می‌کند می‌تواند هزینه تبلیغات را کاهش داده و منجر به جذب مشتری و

وفاداری مشتری گردد. از سوی دیگر رسانه‌های اجتماعی می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای دریافت بازخورد مشتری، ایده و نظرات آنان گردیده و در نتیجه توسعه روابط بهتر با مشتریان گردد که این موضوع بهبود عملکرد مالی شرکت را در پی خواهد داشت. نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل فرضیه پنجم نشان می‌دهد، استفاده از رسانه اجتماعی نقش میانجی در بین عوامل فنی و عملکرد مالی دارد که در راستای نتایج پژوهش دانایی و معین (۱۳۹۶)، رام پهلوانلو (۱۳۹۶)، عسگری و جهانی (۱۳۹۵)، یعقوبی (۱۳۹۶)، سلیمانی (۱۳۹۵) است. بر این اساس هنگامی که مزیت نسبی ادراک شده از کاربرد رسانه‌های اجتماعی در شرکت مورد توجه قرار گیرد و با زیرساخت‌های فناوری شرکت همسویی پیدا کند، می‌تواند به لحاظ مقرون به صرفه بودن و ارزش اطلاعاتی و تعاملی که در خصوص مشتریان و رقبا و به طور کلی بازار به‌دست می‌دهد، منجر به بهبود عملکرد مالی شرکت گردد. بر اساس نتایج بررسی فرضیه ششم استفاده از رسانه اجتماعی نقش میانجی در بین رابطه عوامل سازمانی و عملکرد مالی دارد که از یافته‌های پژوهش تاج‌الدین و همکاران (۲۰۱۸) حمایت می‌کند. لذا حمایت مدیریت ارشد از بسترسازی به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی در قالب حمایت‌های مالی (سرمایه‌گذاری) و کارکردی (وظایف و استانداردها) به همراه فعالیت‌های کارآفرینانه و نوآورانه می‌تواند بهبود شاخص‌های مالی و عملکردی شرکت را از طریق رسانه‌های اجتماعی به دنبال داشته باشد. باتوجه‌به نتایج آزمون فرضیه هفتم پژوهش، استفاده از رسانه اجتماعی نقش میانجی در بین در رابطه میان عوامل محیطی و عملکرد مالی ندارد که همسو با نتایج پژوهش‌های مرور شده نیست. از این‌رو فشار نهادی از سوی مشتریان، رقبا و تأمین‌کنندگان و به طور کلی نیروهای فعال در بازار نمی‌تواند بهبود عملکرد مالی شرکت را پس از به‌کارگیری رسانه‌های اجتماعی به همراه داشته باشد.

۶- تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع در این پژوهش وجود ندارد.

۷- منابع

- آینه، معصومه؛ حسین‌پور، مهدی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر عوامل مؤثر در استفاده از رسانه‌های اجتماعی بر ارتقای سطح سواد سلامت الکترونیک شهروندان در بحران‌ها. *مجله انفورماتیک سلامت و زیست پزشکی*، ۱۸(۱)، ۸۴-۹۳
- جلالیان لری، رضا؛ باورصاد، بلقیس؛ علیزاده، صابر. (۱۴۰۰). بررسی رابطه مدیریت سبز و عملکرد پایداری (عملکرد اقتصادی، عملکرد زیست محیطی و عملکرد اجتماعی): مورد مطالعه شرکت های فعال در صنعت پتروشیمی. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۲(۴)، ۳۲-۱.

جوادی نیا، سید علیرضا؛ عرفانیان، مرتضی؛ عابدینی، محمدرضا؛ بیجاری، بیتا. (۱۳۹۱). تأثیر استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۲ (۸)، ۵۹۸-۶۰۶.

خانیک، هادی؛ کیا، علی اصغر؛ میر، صمد. (۱۳۹۵). نقش تبلیغات شبکه اجتماعی تلگرام در جلب اعتماد مخاطبان به خرید کالا. *مجله علوم خبری*، ۵ (۱۸)، ۵۸-۱۱.

دانایی، ابوالفضل؛ معین، مسلم. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر استراتژی رسانه‌های اجتماعی بر استراتژی بازاریابی رسانه‌های اجتماعی و عملکرد سازمانی فروشگاه‌های زنجیره‌ای. *پژوهش‌های مدیریت راهبردی*، ۲۳ (۶۶)، ۱۴۱-۱۱۱.

دهقانی سلطانی، مهدی؛ شبیری، اردشیر؛ نثاری، طاهره؛ روفی، مصطفی. (۱۳۹۷). نقش رسانه‌های اجتماعی، شفافیت و مسئولیت اجتماعی در ارتقای عملکرد تجاری شرکت‌های خدمات مسافرتی و گردشگری. *مطالعات مدیریت گردشگری*، ۱۳ (۴۳)، ۱۶۹-۱۴۱.

رام پهلوانلو، محمد جعفر. (۱۳۹۶). بررسی نقش فرآیندهای کسب اطلاعات ارتباطی و رسانه‌های اجتماعی بر عملکرد ارتباط با مشتری (مطالعه موردی شعب بانک‌های ملی، تجارت و صادرات). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی.

سلیمانی، محتشم. (۱۳۹۵). *بررسی تأثیر استفاده از رسانه‌های اجتماعی بر بهبود عملکرد مدیریت ارتباط با مشتری*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی مهر آستان.

شریف، علیرضا. (۱۳۹۵). *نقش رسانه‌های اجتماعی بر عملکرد شغلی کارکنان حوزه ستادی وزارت صنعت، معدن و تجارت*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی.

شمس، غلامرضا؛ پرداختچی، محمد حسن؛ ملکی، حاتم. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر سازمان یادگیرنده بر عملکرد سازمانی با واسطه یادگیری سازمانی: مطالعه موردی. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۰ (۳)، ۲۸-۹.

صادق‌پور، فرشته؛ حسینی معصوم، محمدرضا؛ سعیدی، هادی. (۱۴۰۱). اثر تعاملی هزینه‌های تحقیق و توسعه بر رابطه بین عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۳ (۷)، ۲۲-۱.

سگری، ناصر؛ جهانی، بهنام. (۱۳۹۵). نقش میانجی سرمایه اجتماعی در تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر کیفیت دانش سازمانی و عملکرد نوآورانه. *مجله مدیریت فناوری اطلاعات*، ۸ (۴)، ۷۷۰-۷۵۱.

کارگران، ساناز. (۱۳۹۵). *تأثیر قابلیت‌های رسانه‌های اجتماعی بر عملکرد مدیریت دانش مشتری*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه حضرت معصومه (س).

واحدی‌فرد، سعید. (۱۳۹۴). *شبکه‌های اجتماعی: قابلیت‌ها و تهدیدها*. فصلنامه *ره‌آورد نور*، (۴۲)، ۱۲-۶.

یعقوبی، محسن. (۱۳۹۶). *رابطه بین استفاده از فناوری رسانه‌های اجتماعی و عملکرد رابطه مشتری: بررسی بر اساس قابلیت‌های CRM (مورد مطالعه: شرکت ایران‌خودرو)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود.

- Ainin, S., Parveen, F., Moghavvemi, S., Jaafar, N. I., & Mohd Shuib, N. L. (2015). Factors influencing the use of social media by SMEs and its performance outcomes. *Industrial Management + Data Systems*, 115(3), 570–588.
- Asgari, N., & Jahani, B. (2016). Studying the Intervening Role of Social Capital in the Effect on Corporate Social Media on Quality of Knowledge and Innovational Performance. *Journal of Information Technology Management*, 8(4), 751-770. [In Persian]
- Ayeneh, M., Hosseinpour, M. (2021). Investigating the Influence of Factors Effective in Using Social Media on Improving E-Health Literacy of Citizens in Crisis. *jhbmi*; 8(1) :84-93. [In Persian]
- Danaei, A., Moeen, M. (2017). Analysis of the Effect of Social Media Strategy on Social Media Marketing Strategy and Organizational Performance of Chain Supermarkets. *Strategic Management Researches*, 23(66), 111-141. [In Persian]
- Dehghani Soltani, M., Shiri, A., Nesari, T., & Raoufi, M. (2018). The Role of Social Media, Transparency and Social Responsibility in Promoting Business Performance of Travel and Tourism Services Companies. *Tourism Management Studies*, 13(43), 141-169. [In Persian]
- Dutta, N., & Bhat, A. (2016). Exploring the effect of store characteristics and interpersonal trust on purchase intention in the context of online social media marketing. *Journal of Internet Commerce*, 15(3), 239–273.
- El-Gohary, H. (2012). Factors affecting E-Marketing adoption and implementation in tourism firms: An empirical investigation of Egyptian small tourism organisations. *Tourism Management*, 33(5), 1256–1269.
- Fujino, M., Li, Y., Sawabe, N., & Horii, S. (2014). Performance Measurement Systems for Managing Exploration/Exploitation Tensions within and between Organizational Levels. *SSRN Electronic Journal*.
- Gavrea, C., Ilies, L., & Stegorean, R. (2011). Determinants of organizational performance: The case of Romania. *Management & Marketing*, 6(2), 285-300.
- Hong, W., & Zhu, K. (2006). Migrating to internet-based e-commerce: Factors affecting e-commerce adoption and migration at the firm level. *Information & Management*, 43(2), 204–221.
- Huang, Z., & Benyoucef, M. (2013). From e-commerce to social commerce: A close look at design features. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12(4), 246–259.
- Jalalianlarki, R., Bavarsad, B., & Alizadeh, S. (2021). Investigating the relationship between green management and economic performance, environmental performance and social performance (a study of companies active in the petrochemical industry). *Advances in Finance and Investment*, 2(4), 1-32. [In Persian]
- Javadinia, S A., Erfanian, M., Abedini, M., Bijari, B., (2012) The Effects of Social Networks on Academic Achievement of Students, a Study in Birjand

- University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*; 12(8), 598-606. [In Persian]
- John, E. J., Obono, O. N., Michael, I. G., & Iyamba, E. E. (2018). Food handling/serving and hygiene practices: The perception of food vendors operating in Obubra local government area of Cross river state, Nigeria. *International Journal of Food Science and Nutrition*. 3(6), 250-256.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! the Challenges and Opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59-68.
- Karamat, A U. (2013). Impact of Leadership on Organizational Performance. A Case Study of D&R Cambric Communication. www.theseus.fi.
- Kargaran, S. (2015). *The effect of social media capabilities on customer knowledge management performance*. Master's thesis, Hazrat Masoumeh University. [In Persian]
- Khaniki, H; Kia, A; Mir, S. (2015). The role of Telegram social network advertising in gaining the trust of the audience to buy goods. *News Science Journal*, 5(18), 11-58. [In Persian]
- Kietzmann, J., & Canhoto, A. (2013). Bittersweet! Understanding and Managing Electronic Word of Mouth. *Journal of Public Affairs*, 13(2), 146-159.
- Kim, S., & Park, H. (2013). Effects of various characteristics of social commerce (s-commerce) on consumers' trust and trust performance. *International Journal of Information Management*, 33(2), 318-332.
- Lee, Y., & Kozar, K. A. (2009). Designing usable online stores: A landscape preference perspective. *Information & Management*, 46(1), 31-41.
- Lee, Y.-K., Kim, S.-H., Seo, M.-K., & Hight, S. K. (2015). Market orientation and business performance: Evidence from franchising industry. *International Journal of Hospitality Management*, 44, 28-37.
- Martini, A., Massa, S., & Testa, S. (2014). Customer co-creation projects and social media: The case of Barilla of Italy. *Business Horizons*, 57(3), 425-434.
- Mayfield, A. (2008). What is social media? Retrieved 12th July, 2011, from www.icrossing.co.uk.
- Odom, A. L., Barrow, L. H., & Romine, W. L. (2017). Teaching Osmosis to Biology Students. *The American Biology Teacher*, 79(6), 473-479.
- Ram Pahlevanlu, M.J. (2017). *Investigating the role of communication information acquisition processes and social media on customer relationship performance (case study of national, trade and export bank branches)*. Master's thesis, Mohaghegh Ardabili University. [In Persian]
- Sadeghpour, F., Hoseinimasoom, M., & Saeidi, H. (2022). The moderating effect of research and development costs on the relationship between environmental performance and financial performance Tehran Stock Exchange companies. *Advances in Finance and Investment*, 3(7), 1-22. [In Persian]
- Schniederjans, D., Cao, E. S., & Schniederjans, M. (2013). Enhancing financial performance with social media: An impression management perspective. *Decision Support Systems*, 55(4), 911-918.

- Shams, G., Pardakhtchi, M. H., & Maleki, H. (2014). A Case Study on the Impact of Learning Organization on Organizational Performance through the Mediating Effect of Organizational Learning. *The Journal of New Thoughts on Education*, 10(3), 9-28. [In Persian]
- Sharif, A. (2015). *The role of social media on the job performance of employees of the headquarters of the Ministry of Industry, Mines and Trade*. Master's thesis, Islamic Azad University, electronic department. [In Persian]
- Soleimani, Mohtsham. (2016). *Investigating the effect of using social media on improving customer relationship management performance*. Master's thesis, Mehr Astan Institute of Higher Education. [In Persian]
- Tajudeen, F. P., Jaafar, N. I., & Ainin, S. (2018). Understanding the impact of social media usage among organizations. *Information & Management*, 55(3), 308–321.
- Vahedi Fared, S. (2014). Social networks: capabilities and threats. *Rahvard Noor Quarterly*, (42), 6-12. [In Persian]
- Vanpoucke, E., Vereecke, A., & Wetzels, M. (2014). Developing supplier integration capabilities for sustainable competitive advantage: A dynamic capabilities approach. *Journal of Operations Management*, 32(7-8), 446–461.
- Wang, C., & Zhang, P. (2012). The Evolution of Social Commerce: The People, Management, Technology, and Information Dimensions. *Communications of the Association for Information Systems*, 31(5).
- Wang, Y.-M., Wang, Y.-S., & Yang, Y.-F. (2010). Understanding the determinants of RFID adoption in the manufacturing industry. *Technological Forecasting and Social Change*, 77(5), 803–815.
- Wetzels, Odekerken-Schröder, & van Oppen. (2009). Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. *MIS Quarterly*, 33(1), 177.
- Yaqubi, Mohsen. (2017). *The relationship between the use of social media technology and customer relationship performance: an investigation based on CRM capabilities (case study: Iran Khodro Company)*. Master's thesis, Islamic Azad University, Shahrood branch. [In Persian]

COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Published by Islamic Azad University, Esfarayen Branch. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

