

Explaining the Mediating Role of Organizational Agility on the Relationship between IT Governance and Knowledge Productivity in the General Directorate of Roads and Urban Development in the South of Sistan and Baluchestan Province

Abdolbaset Moradzadeh 

Assistant Professor of Management, Velayat University, Iranshahr, Iran. ab.moradzadeh@gmail.com

Alireza Tashakorian Jahromi 

Assistant Professor of Public Administration, Faculty of Literature and Humanities, University of Birjand, Birjand, Iran (**Corresponding author**). a.tashakorian@birjand.ac.ir

Abstract

Purpose: The widespread use of information technology across many organizations, including management and leadership, has made it a crucial phenomenon. The application of information technology enhances organizational agility, thereby improving business operations. This research aims to investigate the mediating role of organizational agility in the relationship between information technology governance and knowledge productivity.

Method: This study is applied in purpose and employs a descriptive-survey approach for data collection. The statistical population consisted of all 632 employees of the General Department of Roads and Urban Development in the southern region of Sistan and Baluchestan province. A sample size of 240 individuals was determined using Cochran's formula. Data were collected using three questionnaires: an organizational agility questionnaire (indicators adapted from Sharifi and Zhang (2001)), an information technology governance questionnaire (adapted from Zhen et al. (2021)), and a researcher-developed knowledge productivity questionnaire (based on components from Peter Drucker (1999)). Cronbach's alpha for all variables was calculated to be above 0.7, indicating acceptable reliability. The content validity of the questionnaires was confirmed by expert professors and subsequently verified through confirmatory factor analysis.

Findings: After analysis, an RMSEA fit index of 0.031 was obtained, which is below 0.05, indicating a good fit for the structural model. The research hypotheses were tested using path analysis with LISREL software.

Conclusion: The results showed that information technology governance positively affects organizational agility, which in turn positively influences employees' knowledge productivity within the organization. Therefore, we suggest that organizations enhance knowledge productivity by improving the utilization of information technology trends. In this study, all hypothesized relationships

Cite this article: Moradzadeh, A., Tashakorian Jahromi, A., (2025). Explaining the Mediating Role of Organizational Agility on the Relationship between IT Governance and Knowledge Productivity in the General Directorate of Roads and Urban Development in the South of Sistan and Baluchestan Province. *Sciences and Techniques of Information Management*, 11(2), 255-278. <https://doi.org/10.22091/stim.2024.10593.2086>

Received: 2024-04-08 ; **Revised:** 2024-06-07 ; **Accepted:** 2024-06-11 ; **Published online:** 2024-06-14

© The Author(s).

Article type: Research Article

Published by: University of Qom.



were found to be positive. Notably, the greatest impact (0.91) was related to the fourth hypothesis, which indicates the relationship between technology governance and knowledge productivity through organizational agility.

Keywords: Information technology governance, Organizational agility, Productivity improvement, Organizational knowledge, Flexibility, Road and urban planning.



تبیین نقش میانجی چابکی سازمانی بر رابطه بین حاکمیت فناوری اطلاعات و بهره‌وری دانش در اداره کل راه‌وشهرسازی جنوب استان سیستان و بلوچستان

عبدالباسط مرادزاده

استادیار گروه مدیریت، دانشگاه ولایت، ایرانشهر، ایران. ab.moradzadeh@gmail.com

علیرضا تشکریان جهرمی

استادیار رشته مدیریت دولتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران (نویسنده مسئول).

a.tashakorian@birjand.ac.ir

چکیده

هدف: استفاده فراگیر و گسترده از فناوری اطلاعات در بسیاری از سازمان‌ها، مدیریت و راهبری، این پدیده را به موضوع مهمی تبدیل کرده است. کاربرد فناوری اطلاعات در «چابکی» به بهبود عملیات تجاری کمک می‌کند. هدف این پژوهش بررسی نقش میانجی چابکی سازمانی در رابطه بین حاکمیت فناوری اطلاعات و بهره‌وری دانش می‌باشد.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق، شامل کلیه کارکنان اداره کل راه‌وشهرسازی جنوب استان سیستان و بلوچستان به تعداد ۶۳۲ نفر بود که نمونه آماری مطابق فرمول کوکران، ۲۴۰ نفر تعیین شد. ابزار جمع‌آوری داده‌های این تحقیق، پرسشنامه چابکی سازمانی با اقتباس شاخص‌ها از پرسشنامه شریفی و ژانگ^۲ (۲۰۰۱)، حاکمیت فناوری اطلاعات از پرسشنامه حاکمیت فناوری اطلاعات ژن و همکاران^۳ (۲۰۲۱) و پرسشنامه بهره‌وری دانش به صورت محقق ساخته و با اقتباس از مؤلفه‌های پیتر دراگر^۴ (۱۹۹۹) بودند. آلفای کرونباخ برای همه متغیرها مقادیری بالاتر از ۰/۷ محاسبه شد که در دامنه قابل قبول قرار داشتند. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها به تأیید اساتید خبره رسیده و سپس با تحلیل عاملی تأییدی نیز به دست آمد.

یافته‌ها: پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها، شاخص برازش RMSEA برابر ۰/۳۱ به دست آمده است که از مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است، بنابراین مدل ساختاری از برازش مطلوبی برخوردار است. فرضیه‌های تحقیق با استفاده از تحلیل مسیر در نرم‌افزار لیزرل آزمون شد.

استناد به این مقاله: مرادزاده، ع. و تشکریان جهرمی، ع. (۱۴۰۴). تبیین نقش میانجی چابکی سازمانی بر رابطه بین حاکمیت فناوری اطلاعات و

بهره‌وری دانش در اداره کل راه‌وشهرسازی جنوب استان سیستان و بلوچستان. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۱۱(۲)، ۲۷۸-۲۵۵.

<https://doi.org/10.22091/stim.2024.10593.2086>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۱/۲۰ ؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۰۳/۱۸ ؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۲ ؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵

ناشر: دانشگاه قم

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان

2. Sharifi and Zhang

3. Zhen et al.

4. Peter Drucker



نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد، حاکمیت فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی تأثیر مثبت داشته و از طریق چابکی، بهره‌وری دانش کارکنان در سازمان را به‌طور مثبت تحت تأثیر قرار خواهد داد. لذا پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها با ارتقاء مطلوبیت روندهای فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، زمینه ارتقاء بهره‌وری دانش سازمانی را فراهم کنند. در این پژوهش، روابط بین فرضیه‌ها مثبت ارزیابی شد. شایان ذکر است که بیشترین تأثیر، مربوط به فرضیه چهارم با مقدار ۰/۹۱ است که بیانگر رابطه حاکمیت فناوری با بهره‌وری دانش از طریق چابکی سازمانی است.

کلیدواژه‌ها: حاکمیت فناوری اطلاعات، چابکی سازمانی، ارتقاء بهره‌وری، دانش سازمانی، انعطاف‌پذیری، راه و شهرسازی.

۱. مقدمه

در سال‌های اخیر، سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف، پیوستن به روند دانش را آغاز کرده‌اند و مفاهیم جدیدی مانند کار دانشی^۱، کارگر دانشی^۲، مدیریت دانش^۳، و سازمان‌های دانش‌بنیان^۴ خبر از شدت یافتن این روند می‌دهند. پیتز دراکر از دانشمندان مدیریت، با به‌کارگیری این واژگان خبر از ایجاد نوع جدیدی از سازمان‌ها داد که در آن‌ها به‌جای قدرت بازو، قدرت ذهن حاکمیت دارد. سازمانی که در آن ارزشمندترین دارایی، سرمایه فکری^۵ است و دارایی‌های فیزیکی مانند ماشین‌آلات از اهمیت کمتری برخوردار هستند. از دیدگاه دراکر، بهره‌وری دانش و دانشگران، بزرگترین چالش سازمان‌های قرن بیست و یکم هستند. او بهره‌وری دانش را به‌عنوان یک شایستگی سازمانی تفسیر می‌کند که هدف آن توسعه فرایند تولید مبتنی بر دانش است. علاوه بر این، او به اهمیت فزاینده دانش به عنوان یک منبع تولیدتوجه کرد که با تجدید نظر در مفهوم بهره‌وری دنبال شده است (رمضان و حسنوی، ۱۳۹۳).

دانش یک دارایی استراتژیک اساسی است که سازمان‌ها می‌توانند از آن برای ایجاد مزیت رقابتی خود استفاده کنند (ژو و همکاران^۶، ۲۰۱۹). بر همین اساس است که در دنیای سازمانی امروز، رقابت منحصربه‌فرد منابع انباشته شده نیست، بلکه بیشتر بر تجمیع و استفاده واقعی از دانش در سازمان تأکید می‌شود، چرا که تغییر و بهره‌برداری از دانش کسب‌شده برای پیشی گرفتن از رقبای در محیط سریع و در حال تغییر از اهمیت و مزایای بسیار زیادی برای سازمان‌ها برخوردار است (تان و اولار^۷، ۲۰۲۱). از سویی، سازمان‌ها به دلایل متعددی از جمله صرفه‌جویی در هزینه‌ها و بهبود کیفیت محصولات و خدمات در زمینه فناوری‌های اطلاعاتی جدید سرمایه‌گذاری می‌کنند (یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۴). سالانه منابع فراوانی برای تجهیز سازمان‌ها به فناوری اطلاعات، صرف تجهیز و طراحی و نگهداری نظام‌های اطلاعاتی در قالب‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و آموزش کارکنان می‌شود (جایراک^۸، ۲۰۱۵). انتظار می‌رود که تأمین اینگونه تجهیزات و طراحی نظام‌های فناوری اطلاعات، اعم از سخت و نرم باعث چابکی سازمان شود.

http://stj.gom.ac.ir

1. Knowledge work
2. Knowledge worker
3. Knowledge management
4. Knowledge Based Organizations
5. Intellectual Capital
6. Zhu et al.
7. Tan & Olaore
8. Jairak et al.

موضوع چابکی را نمی‌توان صرفاً برای بخش خصوصی در نظر گرفت. به‌کارگیری چابکی در بخش دولتی نیز می‌تواند عرصه مناسبی برای رشد و بالندگی باشد. شاید این ذهنیت نبودپویایی در محیط کاری و عملیاتی بخش دولتی، مفهوم چابکی را در این بخش بی‌معنا قلمداد می‌کند، اما در این پژوهش اعتقاد بر آن است که بخش دولتی به دلیل کثرت ارباب رجوع و نیازها و خواسته‌ها درباره سرعت و کیفیت و مهمتر از همه هزینه، بیش از بخش‌های خصوصی به‌ویژه بخش تولیدی به این مفهوم مرتبط خواهد بود. از سوی دیگر با عنایت به اهمیت فزاینده‌ای که موضوع مدیریت دانش در اسناد و سیاست‌های بالادستی کشور، از جمله سیاست‌های اقتصاد دانش‌بنیان داشته و از سویی، کلیه روندهای سازمانی به شدت متأثر از آن هستند، ضرورت یادگیری، ذخیره‌سازی، و مهمتر از همه، بهره‌ور کردن آن بیش از پیش احساس می‌شود. این مسئله در سازمان‌های پروژه‌محور دارای اهمیت فزاینده‌ای است. ادارات راه‌وشهرسازی به دلیل ماهیت پروژه‌محور فعالیت‌هایشان، از روندهای تکنولوژی و دانشی در عرصه سازمانی به طور فزاینده‌ای متأثر هستند. بنابراین ناگزیر بایستی دامنه خدمات فناوری اطلاعات خویش را توسعه دهند. همچنین بررسی‌ها و جمع‌آوری نظرات مسئولین این سازمان مؤید این موضوع است که اداره کل راه‌وشهرسازی از نگاه تنوع همکاری با بخش‌ها و حوزه‌های مختلف نتوانسته است از خدمات فناوری اطلاعات نتیجه مطلوبی را کسب کند و دسترسی به اهداف سازمانی در این راستا میسر نشده است. بر همین اساس، در پژوهش حاضر این موضوع بررسی شده است که بهره‌وری دانش تا چه میزان و چگونه از روندهای تکنولوژیکی متأثر شده و در این میان، نقش واسطه‌ای چابکی سازمانی چیست؟ لذا هدف اصلی محققین در این پژوهش، بررسی این موضوع بود که آیا حاکمیت فناوری اطلاعات در سازمان مورد پژوهش به‌طور مستقیم می‌تواند بهره‌وری دانش کارکنان را افزایش دهد یا خیر؟ محققین، برای رسیدن به نتایج دقیق‌تر، متغیر چابکی سازمانی را نیز در رابطه بین دو متغیر یادشده وارد کردند تا نقش میانجی آن را در این رابطه بررسی کنند. دلیل اصلی انتخاب چابکی سازمانی به‌عنوان متغیر میانجی در این فرایند، این است که فرض می‌شود توسعه و بهبود روندهای فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، به انعطاف‌پذیری بیشتر نیروی کار در سازمان منجر شده و این شرایط، تمایل آن‌ها به یادگیری و در نتیجه، ارتقاء بهره‌وری دانش را فراهم می‌سازد.

۲. مبانی نظری پژوهش

وجود بازارهای جهانی و توانایی رقابت در این بازارها در سال‌های اخیر توجه بسیاری از سازمان‌ها و پژوهش‌گران را به خود جلب کرده است. امروزه سازمان‌های پیشرو در اقتصاد جهانی، به

اهمیت عنصری برای پیشرفت پی برده‌اند که می‌توان آن را «دانش» نامید (گلاک^۱، ۲۰۱۹). در واقع، دانش به منزله یک منبع مهم در مقایسه با سایر منابع چنان ارزش یافته است که می‌توان مدیریت آن را عاملی بسیار تأثیرگذار بر عملکرد و کارایی سازمان‌ها در نظر گرفت (ساحب‌زادا^۲، ۲۰۲۲). بر حسب ماهیت، اکثر سازمان‌های بخش دولتی مبتنی بر دانش هستند. آنها برای انجام مؤثر وظایف و عملکردهای سازمانی، نیاز به انباشته کردن و مدیریت حجم وسیعی از اطلاعات و دانش‌های مرتبط دارند (لاوانیا^۳، ۲۰۱۲). در این میان، بهره‌وری دانش به مفهوم چگونگی کسب و به‌کارگیری دانش، یک عامل کلیدی در دستیابی سازمان‌ها به اهداف خود است. بهبود بهره‌وری دانش سازمان‌ها، نقش وسیعی در فرایند توسعه کشورها خواهد داشت (برون و برادنی^۴، ۲۰۰۳).

دانش یک دارایی استراتژیک اساسی است که سازمان‌ها می‌توانند از آن برای ایجاد مزیت رقابتی خود استفاده کنند (ژو و همکاران، ۲۰۱۹). بهره‌ور کردن دانش یک چالش برای افراد، تیم‌ها، و سازمان‌ها است. در عصر جدید، سازمان‌ها همواره در جست‌وجوی توسعه مهارت‌های جدید در کارکنان خود بوده و تلاش می‌کنند به‌طور نوآورانه‌ای دانش و مهارت‌های موجود را به کار گیرند. بهره‌وری دانش تلاش‌ها برای کاهش زمان و اتلاف مواد و منابع را تسهیل کرده و شکاف‌های دانشی در سازمان را ترمیم می‌کند. این امر همچنین برای تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری در زمینه برآورد تعداد بهینه کارکنان، سازمان‌ها را یاری می‌دهد. در نهایت، بهره‌وری دانش، سازمان‌ها را برای دستیابی به اهداف سه‌گانه زیر کمک می‌کند: (۱) تحویل مؤثر کالاها و خدمات؛ (۲) ایجاد ارزش افزوده و مدیریت زمان و (۳) تحقق بهترین کیفیت. مهم‌تر از همه، با بهره‌وری دانشی در سازمان‌ها، ارزش‌های موردانتظار شهروندان به‌گونه حداکثری محقق خواهد شد (آپو^۵، ۲۰۱۷).

از سویی دیگر، امروزه فناوری اطلاعات و دانش افراد، ارزشمندترین دارایی‌های شرکت به شمار رفته و به‌عنوان محرک اصلی می‌تواند همه ابعاد تجارت را در دنیای کنونی سازماندهی مجدد کند (تروجا و باجگریک^۶، ۲۰۱۸). سازمان‌های امروزی، فناوری اطلاعات را یکی از کارکردهای مهم سازمانی می‌دانند. پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات، یکی از مهمترین عوامل پژوهش‌های سیستم‌های اطلاعاتی است (ونکاتش^۷، ۲۰۱۲). لذا برای اطمینان از اثربخش

1. Glock et al.
2. Sahibzada et al.
3. Lavania
4. Brown & Brudney
5. APO
6. Turulja & Bajgoric
7. Venkatesh et al.

بودن سیستم‌های اطلاعاتی در دستیابی به اهداف تعیین شده، بایستی شاخص‌های اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی شناسایی و بررسی شود (یعقوبی و شکوهی، ۱۳۹۴). پشتیبانی فناوری اطلاعات بر قابلیت‌های فرایندی دانش تأثیر مهمی دارد؛ زیرا موجب ایجاد و به اشتراک‌گذاری دانش با هزینه‌های کمتری می‌شود و مؤلفه‌ای کلیدی در مدیریت دانش به شمار می‌رود. فرایندهای مدیریت دانش مبتنی بر فناوری اطلاعات، باعث افزایش گستردگی و غنی‌سازی در ایجاد، ذخیره، انتقال، و بهره‌برداری از دانش می‌شود و در نتیجه گستره وسیع‌تر زیرساخت فناوری اطلاعات، قابلیت‌های قدرتمندتر فرایندهای مدیریت دانش را در پی خواهد داشت (لی و همکاران^۱، ۲۰۱۲).

یکی از مهمترین مؤلفه‌های بقاء و پیشرفت شرکت‌ها در محیط پویای امروزی، چابکی آن‌ها است. ویژگی اساسی این محیط، تغییر و عدم اطمینان است. در واقع، واژه چابکی به مفهوم کارا بودن در تغییرات و دادن پاسخ اثربخش به تغییر و عدم اطمینان محیطی است. سازمان چابک باید بتواند به شناسایی تغییرات محیطی پردازد و به آن‌ها به‌منزله عوامل رشد و شکوفایی بنگرد. در طبقه‌بندی کلی معرفی شده درباره چابکی سازمانی، هفت عنصر اصلی به‌عنوان مبنای حفظ و توسعه چابکی تبیین می‌شوند. این عناصر عبارتند از: پاسخ‌گویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری، سرعت، تمرکز بر مشتری، پیش‌کنشی، و مشارکت (رشدی و همکاران، ۱۴۰۰).

یکی از مقدمات چابکی سازمانی، فناوری اطلاعات است (تالون و همکاران^۲، ۲۰۱۹). حاکمیت فناوری اطلاعات به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین توانایی‌هایی که می‌تواند به‌طور مؤثر چابکی سازمانی را افزایش دهد شناسایی شده است. این موضوع به توانایی شرکت در کشف همزمان منابع جدید فناوری اطلاعات (به‌عنوان مثال، اکتشاف فناوری اطلاعات) و بهره‌برداری از منابع فعلی فناوری اطلاعات اشاره دارد (لی و همکاران، ۲۰۱۵). اکتشاف و بهره‌برداری از فناوری اطلاعات می‌توانند مکمل یکدیگر باشند. بنابراین، برای بقاء کنونی و امید به آینده‌ای بهتر، بهبود چابکی سازمانی بسیار مهم است (نانکپا و داتا^۳، ۲۰۱۷). علاوه‌براین، حاکمیت فناوری اطلاعات، ابزاری مؤثر فراهم می‌کند که شرکت‌ها می‌توانند با آن، از منابع و روش‌های فناوری اطلاعات برای بهبود چابکی سازمانی بهره کافی برند (وو و ساندرز^۴، ۲۰۱۶، گرگوری و همکاران^۵، ۲۰۱۸).

1. Lee et al.
2. Tallon et al.
3. Nwankpa & Datta
4. Wu & Saunders
5. Gregory & et al.

۳. پیشینه پژوهش

در پژوهشی با عنوان تأثیر فرایندهای حکمرانی فناوری اطلاعات بر ارتقاء چابکی و یادگیری سازمانی که سلیمانی و همکاران (۱۴۰۲) انجام دادند به این نتایج دست یافتند که متغیرهای حکمرانی فناوری اطلاعات، چابکی سازمانی، و یادگیری سازمانی دارای سطح متوسط هستند. همچنین نتایج در بخش استنباطی بیانگر این بود که تأثیر استراتژی‌های حکمرانی فناوری اطلاعات اثربخش بر ارتقاء چابکی سازمانی و ارتقاء یادگیری سازمانی مستقیم و معنادار است.

سیرت و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان نقش مکانیسم‌های حاکمیت فناوری اطلاعات و نوآوری استراتژیک در چابکی سازمانی یافتند که بهبود مکانیسم‌های فناوری اطلاعات و نوآوری می‌تواند برای افزایش ظرفیت نوآوری استراتژیک به سازمان کمک کند تا به بالاترین سطح چابکی برسد.

عاشقی اسکونی و آذری (۱۴۰۱) در پژوهش خود به بررسی رابطه ضریب نفوذ فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و نتایج آن نشان داد که مدل تلفیقی پذیرش فناوری و مدل چابکی سازمانی، مدل نظری بسیار مناسبی برای پیش‌بینی چابکی سازمانی است و نگرش نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات، بیشترین تأثیر را بر چابکی سازمانی دارد.

در پژوهشی که سینا (۱۴۰۱) انجام داد مشخص شد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی‌گری چابکی سازمانی رابطه وجود دارد. بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی اساتید رابطه وجود دارد. بین چابکی سازمانی و عملکرد شغلی اساتید رابطه وجود دارد. بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی اساتید رابطه وجود دارد.

نوروززاده و ابراهیمی (۱۴۰۱)، در پژوهشی ابعاد توسعه فناوری اطلاعات در مدیریت منابع انسانی را با رویکرد چابکی سازمانی کردند. مبتنی بر یافته‌های پژوهش، چهار معیار هوشمندی سازمانی و سرعت نیروی انسانی، شایستگی فناوری و نیروی انسانی، اشتراک دانش و مسئولیت‌پذیری، و همچنین انعطاف در فناوری اطلاعات به عنوان ابعاد توسعه فناوری اطلاعات در مدیریت منابع انسانی با رویکرد چابکی سازمانی شناسایی شدند.

آرین فر و رجبی فرجاد (۱۴۰۱) تأثیر مکانیسم‌های فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی را مبتنی بر نقش دوسوتوانی فناوری اطلاعات کردند. نتایج نشان داد که ابعاد مختلف مکانیسم‌های حاکمیت فناوری اطلاعات (حاکمیت ساختاری، حاکمیت فرایندها، و حاکمیت رابطه‌ای) بر اکتشاف و بهره‌برداری از فناوری اطلاعات در سازمان مورد نظر تأثیر داشته و از سوی دیگر، اکتشاف و

بهره‌برداری از فناوری اطلاعات بر چابکی آن سازمان، تأثیر دارد.

ابراهیمیان جلودار و فتاحی (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر چابکی سازمانی دریافتند که پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات اثر مهمی بر چابکی شرکت دارد.

«بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر چابکی سازمان‌های تولیدی و خدماتی»، عنوان پژوهشی است که خدابخشی و همکاران (۱۳۹۵) انجام داده‌اند. یافته‌های تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات در ارتقاء چابکی سازمان‌های تولیدی و خدماتی اثر شایان توجهی دارد. در همین زمینه، از میان چهار متغیر چابکی سازمانی بررسی شده، به‌کارگیری فناوری اطلاعات بیشترین تأثیر را در متغیر ارتقاء شایستگی سازمانی دارد.

«بررسی رابطه ابعاد چابکی سازمانی و بهره‌وری کارکنان شرکت بیمه دانا در استان آذربایجان شرقی» عنوان پژوهش ایران‌زاده و همکاران (۱۳۹۵) است. یافته‌های تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که بین چابکی سازمانی و ابعاد آن (انعطاف‌پذیری، پاسخ‌گویی، تغییر فرهنگ، سرعت در کار، یکپارچگی و پیچیدگی کم، کیفیت بالا و تولید سفارشی، شایستگی‌های اصلی) و بهره‌وری نیروی انسانی کارکنان شرکت بیمه دانا در استان آذربایجان شرقی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نتایج پژوهش گرونوالد و همکاران^۱ (۲۰۲۴) بر روی چابکی سازمانی و نقش فناوری اطلاعات نشان داد که فناوری اطلاعات را بر چابکی سازمانی تأثیر مثبتی دارد. علاوه‌براین، فرهنگ سازمانی، سبک رهبری، و پویایی محیطی به‌عنوان تعدیل‌کننده‌های مهم ظاهر می‌شوند و اثربخشی فناوری اطلاعات را در پرورش چابکی شکل می‌دهند.

بیلان و همکاران^۲ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه استفاده و به‌کارگیری از دانش پرداخته‌اند. در پژوهش آن‌ها، به نقش مثبت به‌کارگیری موثر فناوری اطلاعات بر موفقیت اقتصادهای دانش‌بنیان تأکید شده است. در واقع، مبتنی بر این پژوهش، در بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت کسب‌وکارهای نوین، نحوه کسب، ذخیره‌سازی، و به‌کارگیری فناوری اطلاعات و جهت‌دهی آن در راستای توسعه دانش سازمانی بسیار مؤثر است.

ستیواواتی و همکاران^۳ (۲۰۲۲) در بررسی نقش فناوری اطلاعات در چابکی شرکت تجاری یافتند که چابکی یک جنبه مهم برای شرکت است. چابکی کسب و کار تحت تأثیر مشارکت فناوری

1. Groenewald et al.

2. Bilan et al.

3. Setiawati et al.

اطلاعات است.

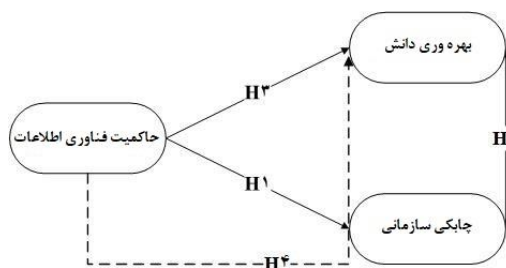
پاندا و راث^۱ (۲۰۲۱) در پژوهش چگونه قابلیت فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی تأثیر می‌گذارد: شواهد تجربی از صنعت بانکداری هند، بر این نتیجه تأکید دارند که محیطی متنوع‌تر و کمتر خصمانه برای شرکت‌ها لازم است تا توانایی‌های فناوری اطلاعات برتر را برای تحقق بخشیدن به بهبود چابکی ایجاد کنند.

نتایج حاصل از مطالعات مائو و همکاران^۲ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان شایستگی فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی بیان می‌دارد که ظرفیت جذب تاحدی تأثیر دانش فناوری اطلاعات و عملیات فناوری اطلاعات بر چابکی سرمایه‌گذاری بازار و به‌طور کامل تأثیرات آن‌ها را بر چابکی تطبیق عملیاتی نقش میانجی دارد.

تالون و همکاران^۳ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی: مروری بر احتمالات تحقیقاتی آینده» زمینه‌های نظری و تئوریک مربوط به وابستگی متقابل بین فناوری اطلاعات و چابکی سازمانی را بررسی کردند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن بوده است که تحقیقات گذشته در این زمینه یک مسیر چهار مرحله‌ای شامل: توصیف، طبقه‌بندی، زمینه‌شناسی و پالایش را طی کرده است.

۴. فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی، شامل متغیرهای حاکمیت فناوری اطلاعات، چابکی سازمانی و بهره‌وری دانش، برگرفته از ادبیات پژوهش است که در این پژوهش به بررسی آن پرداخته می‌شود. شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱- مدل مفهومی تحقیق

1. Panda & Rath
2. Mao et al.
3. Tallon et al.

فرضیات تحقیق: با توجه به مباحث مطرح شده در مورد اهمیت حاکمیت فناوری اطلاعات و نقش واسطه چابکی سازمانی بر بهره‌وری دانش کارکنان، فرضیه‌های تحقیق عبارت‌اند از:

فرضیه اول: حاکمیت فناوری اطلاعات بر چابک‌سازی سازمانی اثر معناداری دارد.

فرضیه دوم: چابک‌سازی سازمانی بر بهره‌وری دانش کارکنان اثر معناداری دارد.

فرضیه سوم: حاکمیت فناوری اطلاعات بر بهره‌وری دانش کارکنان اثر معناداری دارد.

فرضیه چهارم: حاکمیت فناوری اطلاعات با نقش میانجی چابکی سازمانی بر ارتقاء بهره‌وری دانش کارکنان اثر معناداری دارد.

۵. روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش را کارکنان اداره کل راه‌وشهرسازی جنوب استان سیستان و بلوچستان به تعداد ۶۳۲ نفر تشکیل می‌دهند. حجم نمونه‌ها فرمول کوکران معادل ۲۴۰ نفر تعیین شد. در این پژوهش، ابتدا بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای به مطالعه عمیق موضوع پرداخته شده است، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بررسی شده و سپس برای طراحی مدل اولیه نظرات مدیران گرفته شده است و نهایتاً داده‌های کمی لازم با ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شدند و الگوی تحقیق بررسی و برازش آن مشخص شد. در این پژوهش، سنجش چابکی سازمانی با اقتباس شاخص‌ها از پرسشنامه شریفی و ژانگ^۱ (۲۰۰۱)، حاکمیت فناوری اطلاعات از پرسشنامه حاکمیت فناوری اطلاعات زن و همکاران^۲ (۲۰۲۱) و پرسشنامه بهره‌وری دانش به صورت محقق ساخته و با اقتباس از مؤلفه‌های پیتر دراکر^۳ (۱۹۹۹) انجام گرفت که پس از اصلاح و تعدیل براساس روایی محتوایی و نظرات خبرگان، پاسخ‌های آن براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ (خیلی کم) تا ۵ (خیلی زیاد) نمره‌گذاری شدند. برای تعیین روایی محتوایی، ابتدا پرسشنامه‌ها به تأیید اساتید خبره رسیده و سپس روایی آن‌ها با تحلیل عاملی تأییدی نیز مشخص شد. بار عاملی مشاهده شده در تمامی موارد، مقداری بزرگتر از ۰/۳ دارد که قابل قبول است. سپس با استفاده از آلفای کرونباخ پایایی آن‌ها ارزیابی شد که چون مقدار آلفای کرونباخ برای همه متغیرها مقادیری بالاتر از ۰/۷ محاسبه شد، بنابراین در دامنه قابل قبول قرار داشتند. فرضیه‌های تحقیق با استفاده از تحلیل مسیر در نرم‌افزار لیزرل آزمون شدند.

1. Sharifi & Zhang

2. Zhen et al.

3. Drucker

۶. یافته‌های پژوهش

۶-۱. تحلیل‌های استنباطی

در آمار استنباطی، ابتدا فرض نرمال بودن داده‌ها در سطح معناداری ۵٪ با فن کولموگروف-اسمیرنوف^۱ آزمون شده است. سپس با استفاده از نرم‌افزار لیزرل، آزمون فرضیه‌های تحقیق تجزیه و تحلیل شد.

$$\begin{cases} H_0: \text{توزیع داده‌ها نرمال است} \\ H_1: \text{توزیع داده‌ها نرمال نیست} \end{cases}$$

جدول ۱- آزمون نرمال بودن داده‌ها

حاکمیت فناوری	چابکی سازمانی	بهره‌وری دانش	N
۲۱۷	۲۱۷	۲۱۷	
۳,۲۳۷	۳,۷۹۷	۲,۸۹۱	میانگین
۰,۴۸۹	۰,۴۶۲	۰,۴۱۳	انحراف معیار
۱,۴۳۵	۱,۷۶۴	۱,۳۲۱	کولموگروف-اسمیرنوف
۰,۲۶۹	۰,۰۸۷	۰,۰۵۶	معناداری

براساس نتایج، در تمامی موارد، مقدار معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ به‌دست‌آمده است، بنابراین توزیع داده‌های سنجش هر یک از ابعاد، نرمال است.

۶-۲. تحلیل عاملی تأییدی

برای سنجش حاکمیت فناوری اطلاعات از ده متغیر $D_{10} - D_1$ ، برای سنجش چابکی سازمانی از ده متغیر $D_{19} - D_{11}$ و برای سنجش بهره‌وری دانش از ۱۸ متغیر $D_{37} - D_{20}$ استفاده شده است (شکل ۲). همان‌طور که در جدول ۲ مشهود است، بار عاملی مشاهده‌شده در تمامی موارد، مقداری بزرگتر از ۰/۳ دارد که بیانگر همبستگی قابل قبول است.

جدول ۲- ضرایب بارهای عاملی و مقادیر معناداری متغیرهای پژوهش

ابعاد	شاخص‌ها	بار عاملی	آماره تی
حاکمیت فناوری اطلاعات	ساختاری ← Q1	۰/۵۶	۱۱/۰۷
	ساختاری ← Q2	۰/۴۳	۸/۰۹
	ساختاری ← Q3	۰/۴۹	۹/۴۹
	ساختاری ← Q4	۰/۶۵	۱۳/۳۰
	فرایندی ← Q5	۰/۷۳	۱۵/۳۱

ابعاد	شاخص‌ها	بار عاملی	آماره تی
بهره‌وری دانشی	فرایندی ← Q6	۰/۶۶	۱۳/۵۹
	فرایندی ← Q7	۰/۵۲	۱۰/۲۶
	رابطه‌ای ← Q8	۰/۵۴	۱۰/۵۲
	رابطه‌ای ← Q9	۰/۵۱	۹/۹۳
	رابطه‌ای ← Q10	۰/۴۰	۷/۵۹
	استقلال کاری ← Q11	۰/۳۰	۳/۵۵
	استقلال کاری ← Q12	۰/۳۷	۴/۹۰
	نوآوری مستمر ← Q13	۰/۵۱	۹/۸۳
	نوآوری مستمر ← Q14	۰/۶۰	۱۱/۸۰
	یادگیری مستمر ← Q15	۰/۶۷	۱۳/۴۸
	یادگیری مستمر ← Q16	۰/۷۱	۱۴/۵۵
	یادگیری مستمر ← Q17	۰/۵۳	۱۰/۰۸
	کیفیت دانش نیرو ← Q18	۰/۶۱	۱۲/۰۱
	کیفیت دانش نیرو ← Q19	۰/۴۲	۷/۷۴
چابکی سازمانی	سرعت ← Q20	۰/۵۰	۹/۹۴
	سرعت ← Q21	۰/۵۷	۱۱/۶۰
	سرعت ← Q22	۰/۶۰	۱۲/۰۳
	شایستگی ← Q23	۰/۵۵	۱۱/۰۰
	شایستگی ← Q24	۰/۵۹	۱۲/۱۱
	شایستگی ← Q25	۰/۵۶	۱۱/۳۸
	شایستگی ← Q26	۰/۵۵	۱۰/۹۷
	شایستگی ← Q27	۰/۶۰	۱۲/۳۸
	شایستگی ← Q28	۰/۴۴	۸/۴۷
	انعطاف‌پذیری ← Q29	۰/۵۷	۱۱/۴۶
	انعطاف‌پذیری ← Q30	۰/۵۶	۸/۸۲
	انعطاف‌پذیری ← Q31	۰/۴۵	۱۱/۳۴
	انعطاف‌پذیری ← Q32	۰/۴۷	۹/۲۸
	انعطاف‌پذیری ← Q33	۰/۴۴	۸/۶۳
	انعطاف‌پذیری ← Q34	۰/۴۲	۷/۶۳
	پاسخگویی ← Q35	۰/۴۸	۸/۴۲
	پاسخگویی ← Q36	۰/۳۱	۵/۹۱
	پاسخگویی ← Q37	۰/۴۳	۸/۳۹

همچنین طبق جدول ۳، شاخص‌های خی-دو بهنجار، درجه آزادی و RMSEA متغیرهای

تحقیق در سطح قابل قبول قرار دارند که بیانگر برازش مطلوب مدل است.

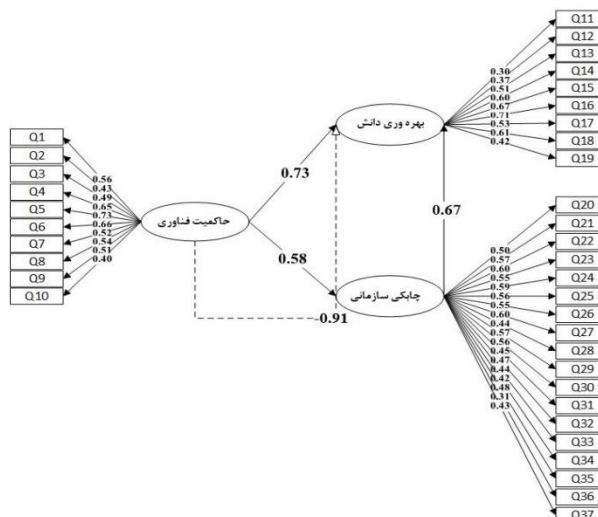
جدول ۳- ضرایب شاخص‌های تحلیل مسیر

مسیر ساختاری	خی-دو	درجه آزادی	RMSEA
حاکمیت فناوری	۲/۶۷۱	۳۵	۰/۰۳۹
چابکی سازمانی	۲/۳۲۱	۷۹	۰/۰۴۳
بهره‌وری دانش	۲/۰۰۳	۵۳۵	۰/۰۳۸

همچنین شاخص‌های برازش مدل کلی تحقیق، مقادیر مطلوبی را نشان می‌دهند. مقدار خی-دو بهنجار ۲/۹۶ به دست آمده است که در بازه مورد قبول ۱ تا ۵ قرار دارد. شاخص برازش RMSEA برابر ۰/۰۳۱ به دست آمده است که از مقدار ۰/۰۵ کوچکتر است، بنابراین مدل ساختاری از برازش مطلوبی برخوردار است.

جدول ۴- شاخص‌های نیکونی برازش مدل ساختاری فرضیه اصلی تحقیق

شاخص برازندگی	χ^2/df	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	IFI
مقادیر قابل قبول	<5	<0.1	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	0 - 1
مقادیر محاسبه شده	2.963	0.031	0.95	0.98	0.93	0.94	0.89



شکل ۲- ضرایب بارهای عاملی

۳-۶. آزمون فرضیه‌های پژوهش

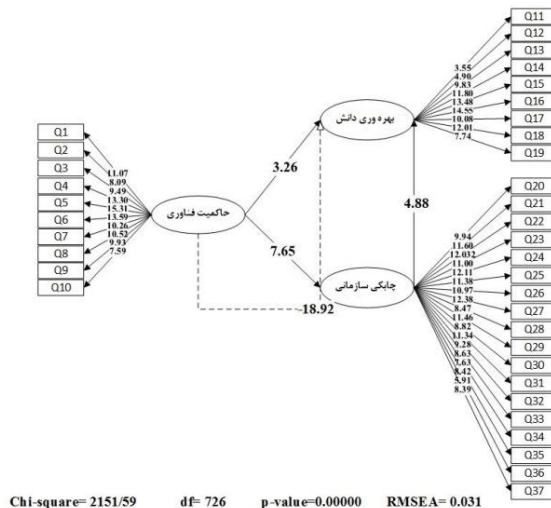
برای بررسی روابط میان متغیرها از مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شده است. در این مدل،

روابط میان متغیرهای پژوهش در خروجی نرم‌افزار لیزرل مشاهده شده است.

جدول ۵- آزمون فرضیه‌های تحقیق (شکل ۳)

مسیر ساختاری	P-value	مقدار t	نتیجه آزمون
حاکمیت فناوری اطلاعات با چابکی سازمانی	$< 0,05$	۷/۶۵	تأیید
چابکی سازمانی با بهره‌وری دانش	$< 0,05$	۴/۸۸	تأیید
حاکمیت فناوری بر بهره‌وری دانش	$< 0,05$	۳/۲۶	تأیید
حاکمیت فناوری با چابکی سازمانی و بهره‌وری دانش	$< 0,05$	۱۸/۹۲	تأیید

همان‌طور که در جدول ۵ مشهود است نتایج تحلیل مسیر و معادلات ساختاری، وجود رابطه بین متغیرهای حاکمیت فناوری، چابکی سازمانی، و بهره‌وری دانش را تأیید می‌کند و این گواهی بر تأیید فرضیات تحقیق است. در این پژوهش، روابط بین فرضیه‌ها مثبت ارزیابی شد. شایان ذکر است که بیشترین تأثیر، مربوط به فرضیه چهارم با مقدار ۰/۹۱ است که بیانگر رابطه حاکمیت فناوری با بهره‌وری دانش از طریق چابکی سازمانی است. کمترین تأثیر نیز مربوط به فرضیه اول با مقدار ۰/۵۸ است که بیانگر تأثیر مثبت حاکمیت فناوری بر چابکی سازمانی است (شکل ۲).



شکل ۳- ضرایب معناداری فرضیه‌های تحقیق

۷. نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، با ارائه چهار فرضیه، ارتباطات بین متغیرهای حاکمیت فناوری اطلاعات، چابکی سازمانی، و بهره‌وری دانش بررسی شد. تحلیل فرضیات با بهره‌گیری از نرم‌افزار لیزرل انجام

شد. همان‌طور که در بخش یافته‌ها بیان شد کلیه معیارهای برازش الگو، مطلوبیت داشته و الگوی پیشنهادی و هر چهار فرضیه، تأیید شدند. از سویی دیگر، تحلیل مسیر الگوی یادشده نشان‌دهنده معنادار بودن کلیه اجزای الگو و روابط میان آن‌ها بوده و همبستگی بین متغیرها نیز از مطلوبیت مناسبی برخوردار است. نتایج حاکی از آن است که یکی از زمینه‌های چابکی نیروی انسانی در سازمان‌ها، وجود الگوها و روندهای مطلوب فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است. چنانچه راهبردها و استراتژی‌های فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، به شیوه کارآمد استفاده شوند، زمینه‌های انعطاف‌پذیری بیشتر در نیروهای سازمان فراهم شده و با ارتقای دانش سازمانی، کارکنان توانمندی بیشتری برای جذب دانش‌های نوین پیدا خواهند کرد. هر چه فرایندهای جذب دانش در سازمان از یک روند سیال‌تر و روان‌تر پیروی کند، در دراز مدت، بهره‌وری دانش در سازمان به مرحله بلوغ و پختگی نزدیک‌تر می‌شود. بنابراین، وجود استراتژی‌های مناسب تکنولوژیکی در سازمان‌ها دارای اهمیت بسیار زیادی است. این استراتژی‌ها، به چابکی بیشتر نیروی انسانی و به تبع آن، انعطاف‌پذیری بیشتر روندهای سازمانی منجر شده و نیروهای فعال در سازمان را به سمت یادگیری و مهارت‌اندوزی بیشتر رهنمون خواهد کرد. یافته‌های پژوهش حاضر در این زمینه، با نتایج تحقیقات خدابخشی و همکاران (۱۳۹۵)، سپهوند و همکاران (۱۳۹۴)، کریمیان و همکاران (۱۳۹۴)، رهنورد و علیجانی (۱۳۹۵)، شهسواری‌پور و همکاران (۱۳۹۶)، و پاشازاده و تیموری آذر (۱۳۹۷) هم‌سویی دارد. در پژوهش‌های یاد شده که عمدتاً به بررسی نقش فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی و نیز ارتقاء ظرفیت دانشی نیروهای انسانی فعال در سازمان‌ها پرداخته شده است، اهمیت موضوع تبیین شده و نتایج حاکی از ارتقاء انعطاف‌پذیری فرایندهای سازمانی در صورت به‌کارگیری رویکردهای مؤثر تکنولوژیکی در سازمان است. از سوی دیگر نتایج این پژوهش از نگاه تأثیر مثبت حاکمیت فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی با نتایج پژوهش‌های انجام‌شده سیرت و همکاران (۱۴۰۲)، سلیمانی و همکاران (۱۴۰۲)، گرونوالد و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، و ستیاواتی و همکاران^۲ (۲۰۲۲) هم‌راستا است.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، پیشنهادها و راهبردهای زیر برای استفاده مسئولان، مدیران و کارشناسان نظام اداری و همچنین پژوهش‌گران ارائه می‌شود:

۱. حاکمیت فناوری اطلاعات یکی از سیال‌ترین بخش‌های هر سازمان است. بهبود مستمر این روندها باید به‌طور جدی در دستور کار باشد. ضمن اینکه این مقوله، به‌عنوان یک نظام جامع در

1. Groenewald et al.

2. Setiawati et al.

سازمان‌ها در نظر گرفته شده است. بدین مفهوم که چنانچه بخشی از سازمان در این زمینه وضعیت مطلوبی داشته و سایر بخش‌ها دارای چنین وضعیتی نباشند، کل عملکرد سازمان از این شرایط متأثر خواهد شد. لذا، مسئولان سازمان باید روند بهبود و ارتقاء استراتژی‌های فناوری در سازمان را با نگاهی جامع و کل‌نگر پیگیری کنند.

۲. با توجه به اینکه میزان تأثیر استقلال کاری از مؤلفه بهره‌وری دانش نسبت به سایر عوامل مؤثر آن کمتر است پس پیشنهاد می‌شود که مدیریت سازمان با ایجاد استقلال کاری و توسعه دامنه اختیارات کارکنان، شرایط را برای این امر تسهیل کنند. کارکنانی که اختیار کافی داشته باشند نسبت به پذیرش و اجرای سریع فناوری اطلاعات مؤثرتر خواهند بود.

۳. با توجه به کمتر بودن میزان تأثیر متغیر پاسخ‌گویی از بین عوامل مؤثر چابکی سازمانی، به نظر می‌رسد توانایی شناسایی تغییرات و واکنش سریع و بهره‌گیری از آن در بین کارکنان اداره کل راه‌وشهرسازی کمتر بوده و این ممکن است به دلیل نبود شناخت کافی تغییرات محیطی و پویایی سازمانی باشد. یکی از نقش‌های مهم مدیران، تعامل با محیط بیرونی و ارتباطات داخل و خارج از سازمان است. مدیران سازمان بایستی با ایفای مؤثر چنین نقشی در ارتقاء سطح پاسخ‌گویی به نیازها و فناوری‌های جدید استمرار داشته باشند.

۴. حاکمیت فناوری اطلاعات زمانی از اثربخشی کافی برخوردار خواهد بود که نیروهای انسانی فعال در سازمان، از مهارت کافی برای بهره‌گیری از این ابزارها برخوردار باشند. لذا ضرورت دارد، مهارت‌افزایی نیروی انسانی، با هدف حداکثر کردن کارآمدی این رویه‌ها در دستور کار باشد.

۵. حاکمیت مطلوب فناوری اطلاعات زمانی منجر به ارتقاء چابکی سازمانی خواهد شد که بین روندهای تکنولوژیکی و اهداف سازمانی، هم‌سوئی کافی وجود داشته باشد. لازم است متولیان سازمان‌ها، به‌طور مستمر و سالیانه، میزان هم‌راستایی استراتژی‌های تکنولوژیکی سازمان را در راستای اهداف سازمانی بررسی و ارزیابی کنند.

۶. یافته‌های پژوهش نشان داد که چابکی سازمانی نقش میانجی در رابطه بین حاکمیت فناوری اطلاعات و بهره‌وری دانش دارد. بدین مفهوم که عملکرد مطلوب سازمان در طراحی و اجرای رویه‌های مطلوب تکنولوژیکی، به انعطاف‌پذیری بیشتر ساختارهای سازمانی منجر شده و پویایی حاصل از این فرایند، انگیزه‌های نیروی انسانی سازمان را برای بهبود و گسترش ذخیره دانشی خویش ارتقاء خواهد داد.

به محققین نیز توصیه می‌شود:

۱- ارتباط بین حاکمیت فناوری اطلاعات، چابکی سازمانی، و بهره‌وری دانش در خلال تحقیقات

گوناگون در بسترهای سازمانی متفاوت و از جمله سازمان‌های خدماتی که این متغیرها می‌تواند نمود داشته باشد، برای ایجاد چهارچوبی قوی در مبنای نظری متغیرها، بررسی شود.

۲- انجام تحقیقی فراتحلیل از ارتباط بین متغیرها و استفاده از همبستگی‌های به‌دست‌آمده و برآورد اندازه اثر آن‌ها برای به‌دست‌آمدن رابطه واقعی آن‌ها پیشنهاد می‌شود.

منابع

- آرین فر، م.، رجبی فرجاد، ح. (۱۴۰۱). بررسی تاثیر مکانیسم‌های فناوری اطلاعات بر چابکی سازمان با نقش دوسوتوانی فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: کارکنان شرکت هلدینگ تدبیر)، نشریه علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۸(۲)، ۱۶۹-۲۰۲.
DOI: 10.22091/stim.2021.7053.1599
- ابراهیمیان جلودار، ی، فتاحی، م. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر چابکی سازمانی. فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۹، ۵۳-۶۲.
- ایرانزاده، س، مصباحی جهرمی، ن.، شکری، ع.، رحیم، الف. (۱۳۹۵). بررسی رابطه ابعاد چابکی سازمانی و بهره‌وری کارکنان شرکت بیمه دانا در استان آذربایجان شرقی. نشریه مدیریت بهره‌وری، ۱۰(۳۸)، ۱۱۷-۱۴۵.
- پاشازاده، ی.، تیموری آذر، پ. (۱۳۹۷). تاثیر حاکمیت فناوری اطلاعات بر رفتارهای ضد بهره‌وری با در نظر گرفتن نقش میانجی ییگانگی شغلی در ساختارهای حرفه‌ای و ماشینی، نشریه مدیریت بهره‌وری، ۱۲(۴۶)، ۱۵۵-۱۲۹.
- خدابخشی، م.، تولایی، ر.، طیبی ابوالحسنی، الف. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات در چابکی سازمان‌های تولیدی و خدماتی. سیاست‌نامه علم و فناوری، ۶(۴)، ۱۳-۲۲.
20.1001.1.24767220.1395.06.4.2.1
- رشیدی، م.، بنی هاشمی، ع.، موسوی، ذ. (۱۴۰۰). ارائه مدل ساختاری تاثیر ظرفیت سازمانی بر چابکی سازمانی با نقش میانجی‌گری انسجام سازمانی، نشریه توسعه سازمانی پلیس، ۱۸(۷۷)، ۱۱۳-۱۴۰.
- رمضان، م. و حسینی، ر. (۱۳۹۳). بهره‌وری دانش در سازمان‌های دانشی، تهران: نشر آتی‌نگر.
- رهنورد، ف. و علیجانی، ز. (۱۳۹۵). تاثیر فناوری اطلاعات بر چابکی سازمانی در پرتو فرهنگ سازمانی، نشریه مدیریت توسعه و تحول، ۲۴، ۴۵-۵۵.
- سپهوند، ر.، شریعت‌نژاد، ع. و عارف‌نژاد، م. (۱۳۹۴). تاثیر فناوری اطلاعات بر سرمایه فکری و استراتژی‌های مدیریت دانش با اثر تعدیلی چابکی سازمانی، پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، ۵(۳)، ۷۱-۹۶.
20.1001.1.22286977.1394.5.3.7.2
- سلیمانی، م.، آسایش، ف. و آهنگری، ن. (۱۴۰۲). تاثیر فرایندهای حکمرانی فناوری اطلاعات بر ارتقای چابکی و یادگیری سازمانی (مورد پژوهش: شهرداری منطقه ۷ تهران). فصلنامه تخصصی حکمرانی متعالی، ۳(۴)، ۹۹-۱۲۲.
- سیرت، الف.، سلیمانی دامنه، ر. و دهقانی سلطانی، م. (۱۴۰۲). نقش مکانیسم‌های حاکمیت فناوری اطلاعات و نوآوری استراتژیک در چابکی سازمانی. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۶(۲)، ۴۹-۷۰.
10.22034/QJIMDO.2023.360300.1529
- سینا، ف. ص. (۱۴۰۱). رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد شغلی با نقش میانجی چابکی سازمانی. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱۲(۴)، ۷۷-۵۹.
20.1001.1.22285318.1401.12.4.4.5
- شهواری‌پور، ن.، رضوان دوست، ش.، میرزایی، الف. و حیدریگی، ش. (۱۳۹۶). رابطه بین همسویی راهبرد فناوری اطلاعات و راهبرد کسب و کار با چابکی سازمانی در شرکت‌های نرم‌فزاری، فصلنامه مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، ۵(۱۹)، ۱۰۳-۷۵.
https://doi.org/10.22054/ims.2017.7055
- عاشقی اسکونی، ه. و آذری، م. (۱۴۰۱). بررسی رابطه ضریب نفوذ فن‌آوری اطلاعات و چابکی سازمانی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت مهندسی و رایانش نرم، ۷(۱)، ۲۵-۴۹.
10.22091/JEMSC.2015.581
- کریمیان، م. و.، سرداری، الف. و سیلاری، ع. (۱۳۹۴). مطالعه ارتباط بین گرایش به دولت الکترونیکی با چابکی سازمانی، مجله مدیریت توسعه و تحول، ۲۲، ۳۷-۴۴.

نوروززاده، الف، و ابراهیمی، الف. (۱۴۰۱)، شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد توسعه فناوری اطلاعات در مدیریت منابع انسانی با رویکرد چابکی سازمانی: یک رهیافت فازی، *نشریه علوم و فنون مدیریت/اطلاعات*، ۸(۴)، ۳۵۸-۳۲۹.

10.22091/STIM.2022.8497.1840

یعقوبی، ن.، و شکوهی، ج. (۱۳۹۴)، ارائه چارچوبی برای ارزیابی مستمر اثربخشی سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های دفاعی با رویکرد فازی، *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*، ۳۰(۴)، ۱۱۹۶-۱۱۷۳.

10.35050/JIPM010.2015.024

یعقوبی، ن.، علی‌آبادی، ن.، و جودزاده، م. (۱۳۹۴)، مطالعه عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در صنایع کوچک و متوسط (مورد مطالعه: مدیران ارشد شهرک‌های صنعتی کرمان)، *نشریه راهبرد توسعه*، ۴۳، ۱۳۱-۱۰۴.

References

- Ariyanfar, M., & Rajabi Farjad, H. (2022). Investigating the Impact of Information Technology Mechanisms on Organizational Agility with the Ambidexterity Role of Information Technology (Case Study: Employees of Tadbir Holding Company). *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(2), 169-202. [In Persian] DOI: 10.22091/stim.2021.7053.1599
- Ashoghi Oskooee, H., & Azari, M. (2022). Investigating the relationship between information technology Penetration coefficient and organizational agility in the Iranian companies (Listed in Tehran stock exchange). *Engineering Management and Soft Computing*, 7(1), 25-49. [In Persian] 10.22091/JEMSC.2015.581
- Asian Productivity Organization (2017). *Knowledge productivity in the public sector: enhancing knowledge work to improve effectiveness*, Tokyo, Japan.
- Bilan, Y., Oliinyk, O., Mishchuk, H., & Skare, M. (2023). Impact of information and communications technology on the development and use of knowledge. *Technological Forecasting and Social Change*, 191, 122519. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122519>
- Brown, M. M., & Brudney, J. L. (2003). Learning organizations in the public sector? A study of police agencies employing information and technology to advance knowledge. *Public administration review*, 63(1), 30-43. DOI:10.1111/1540-6210.00262.
- Drucker, P. F. (1999). Knowledge-worker productivity: The biggest challenge. *California management review*, 41(2), 79-94. <https://doi.org/10.2307/41165987>
- Ebrahimian Jolodar, S., & Fattahi, M. (2018). Studying the Effects of Information and Communication Technology Acceptance on Organizational Agility. *Journal of Development & Evolution Mngement*, 9(special issue), 53-62. [In Persian]
- Glock, C. H., Grosse, E. H., Jaber, M. Y., & Smunt, T. L. (2019). Applications of learning curves in production and operations management: A systematic literature review. *Computers & Industrial Engineering*, 131, 422-441. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.10.030>
- Gregory, R. W., Kaganer, E., Henfridsson, O., & Ruch, T. J. (2018). IT consumerization and the transformation of IT governance. *MIS quarterly*, 42(4), 1225-9. DOI: 10.25300/MISQ/2018/13703
- Groenewald, C. A., Groenewald, E., Uy, F., Kilag, O. K., Rabillas, A., & Cabuenas, M. H. (2024). Organizational Agility: The Role of Information Technology and Contextual Moderators-A Systematic Review. *International Multidisciplinary Journal of Research for Innovation*,

- Sustainability, and Excellence (IMJRISSE)*, 1(3), 32-38.
- Iranzadeh, S., Mesbahi, N. A., Shokri, A., & Ebrahimi, R. (2016). A study of the relation between organizational agility dimensions and the productivity of Dana insurance company employees in East Azarbaijan province. *The Journal of Productivity Management*, 10(38), 117-145. [In Persian]
- Jairak, K., Praneetpolgrang, P., & Subsermsri, P. (2015). Information technology governance practices based on sufficiency economy philosophy in the Thai university sector. *Information Technology & People*, 28(1), 195-223. <https://doi.org/10.1108/ITP-10-2013-0188>
- Karimian, M. V., Sardari, A., & Silavi, I. (2015). A study of relationship between intentions to E-government with organization agility. *Journal of Development & Evolution Mngement*, 1394(22), 37-44. [In Persian]
- Khodabakhshi, M., Tavallaei, R., & Tayebi Abolhasani, A. (2017). Survey of Information Technology's Impact on Agility in Production and Service Organizations. *Science and Technology Policy Letters*, 6(4), 13-22. [In Persian] 20.1001.1.24767220.1395.06.4.2.1
- Lavania, D. (2012). Knowledge Management in the Public Sector: A Blueprint for Sustainable competitive advantage. *Review of Knowledge Management*, 2(2), 26.
- Lee, O. K., Sambamurthy, V., Lim, K. H., & Wei, K. K. (2015). How does IT ambidexterity impact organizational agility? *Information Systems Research*, 26(2), 398-417. <https://doi.org/10.1287/isre.2015.0577>
- Lee, S., Kim, B. G., & Kim, H. (2012). An integrated view of knowledge management for performance. *Journal of Knowledge management*, 16(2), 183-203. <https://doi.org/10.1108/13673271211218807>
- Mao, H., Liu, S., Zhang, J., Zhang, Y., & Gong, Y. (2021). Information technology competency and organizational agility: roles of absorptive capacity and information intensity. *Information Technology & People*, 34(1), 421-451. <https://doi.org/10.1108/ITP-12-2018-0560>
- Norouzzadeh, A., & Ebrahimi, E. (2022). Identifying and Prioritizing Dimensions of Information Technology Development in Human Resource Management with an Organizational Agility Approach: A Fuzzy Approach. *Sciences and Techniques of Information Management*, 8(4), 329-358. [In Persian] 10.22091/STIM.2022.8497.1840
- Nwankpa, J. K., & Datta, P. (2017). Balancing exploration and exploitation of IT resources: The influence of Digital Business Intensity on perceived organizational performance. *European Journal of Information Systems*, 26, 469-488. DOI: 10.1057/s41303-017-0049-y
- Panda, S., & Rath, S. K. (2021). How information technology capability influences organizational agility: empirical evidences from Indian banking industry. *Journal of Indian Business Research*, 13(4), 564-585. DOI: 10.1108/JIBR-11-2020-0364
- Pashazadeh, Y., & Teimoriazar, P. (2018). The Effect of Information Technology Governance on Counterproductive Work Behavior with Respect to the Role of Job Alienation in Automated and Non-Automated Organizations. *The Journal of Productivity Management*, 12(3(46)), 129-155. [In Persian]
- Rahnavard, F., & Alijani, Z. (2016). The effect of information technology on organizational agility in the light of organizational culture. *Journal of Development & Evolution Mngement*, 8(24), 45-55. [In Persian]

- Ramezan, M., & Hasnavi, R. (2011). *Knowledge productivity in knowledge-based organizations*. Atinegar. [In Persian]
- Rashidi, M., Banihashemi, S. A., & Moosavi, S. Z. (2021). Presenting a structural model of the effect of Organizational Capacity on Organizational Agility with the mediating role of Organizational Cohesion. *Journal of Police Organizational Development*, 18(77), 113-140 [In Persian]
- Sahibzada, U. F., Jianfeng, C., Latif, K. F., Shafait, Z., & Sahibzada, H. F. (2022). Interpreting the impact of knowledge management processes on organizational performance in Chinese higher education: mediating role of knowledge worker productivity. *Studies in Higher Education*, 47(4), 713-730. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1793930>
- Sepahvand R, Shariatnejad A, Arefnejad M. (2015). The Survey of Information Technology Effect on Intellectual Capital and Knowledge Management Strategies with Moderator Effect of Organizational Agility. *Organizational Resources Management Researches*, 5(3), 71-96. [In Persian] 20.1001.1.22286977.1394.5.3.7.2
- Shahsavari-pour, N., Rezvandoust, S., Mirzaie, A., & Heydarbeig, S. (2017). An Investigation into the Relationship between Alignment of IT Strategy and Business Strategy with Enterprise Agility in Software Companies. *Business Intelligence Management Studies*, 5(19), 75-103. [In Persian] <https://doi.org/10.22054/ims.2017.7055>
- Sina, F. S. (2022). The relationship between ICT and job performance with the mediating role of organizational agility. *Information and Communication Technology in Educational Sciences*, 12(48), 59-77. [In Persian] 20.1001.1.22285318.1401.12.4.4.5
- Sirat, A., Soleymani Damaneh, R., & Dehghani Soltani, M. (2023). The Role of Information Technology Governance Mechanisms and Strategic Innovation in Organizational Agility. *Innovation Management in Defensive Organizations*, 6(2), 49-70. [In Persian] 10.22034/QJIMDO.2023.360300.1529
- Soleymani, R., Asayesh, F., Ahangari, N. (2024). The impact of Information technology governance processes on improving agility and organizational learning (Case study: Municipality of 7th district of Tehran). *Transcendent Governance Quarterly*, 3(4), 99-122. [In Persian]
- Wu, Y. A, Saunders, C. S. (2016). Governing the fiduciary relationship in information security services. *Decision Support Systems*, 92, 57-67. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2016.09.008>
- Setiawati, R., Eve, J., Syavira, A., Ricardianto, P., & Endri, E. (2022). The Role of Information Technology in Business Agility: Systematic Literature Review. *Calitatea*, 23(189), 144-149. DOI: 10.47750/QAS/23.189.16
- Sharifi, H., & Zhang, Z. (2001). Agile manufacturing in practice-application of a methodology. *Operations and Production Management*, 21(5-6), 772-794. <https://doi.org/10.1108/01443570110390462>
- Tallon, P. P., Queiroz, M., Coltman, T., & Sharma, R. (2019). Information technology and the search for organizational agility: A systematic review with future research possibilities. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 218-237. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.12.002>
- Tan, F. Z., & Olaore, G. O. (2021). Effect of organizational learning and effectiveness on the operations, employee's productivity and management performance. *Vilakshan-XIMB Journal of Management*, 19(2), 110-127.

- Turulja, L., & Bajgoric, N. (2018). Information technology, knowledge management and human resource management: Investigating mutual interactions towards better organizational performance. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 48(2), 255-276. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-06-2017-0035>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS quarterly*, 157-178. <https://doi.org/10.2307/41410412>
- Yaghoubi, N. M., Aliabadi, N., Joodzadeh, M. (2015). Studying factors affecting the adoption of information technology in small and medium industries (case study: senior managers of Kerman industrial estates). *Development strategy*, 43, 104-131. [In Persian]
- Yaghoubi, N. M., & Shukhy, J. (2015). Provide a framework to assess the continuing effectiveness of information systems in defense agencies using fuzzy approach. *Iranian Journal of Information Processing and Management*, 30(4), 1173-1196. [In Persian] 10.35050/JIPM010.2015.024
- Zhen, J., Xie, Z. & Dong, K. (2021). Impact of IT governance mechanisms on organizational agility and the role of top management support and IT ambidexterity. *International Journal of Accounting Information Systems*, 40, 100501. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2021.100501>
- Zhu, C., Liu, A., & Wang, Y. (2019). Integrating organizational learning with high-performance work system and entrepreneurial orientation: a moderated mediation framework. *Frontiers of Business Research in China*, 13, 1-24. <https://doi.org/10.1186/s11782-019-0057-y>