

Examining the Impact of Creative Employees on Information Technology in Government Offices of Kerman City

Abbas. Babainejad^{1*}, Soheila. Shamsadini², Iman. Pour Sheikhal³, Mahdi. Farahbakhsh³, Mostafa. Hassanpour Askari³

¹ Assistant Professor, Department of Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran

² Assistant Professor, Department of Business Administration, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

³ PhD Student, Department of Public Administration, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran

* Corresponding author email address: Management7204020@yahoo.com

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Babainejad, A., Shamsadini, S., Pour Sheikhal, I., Farahbakhsh, M., & Hassanpour Askari, M. (2025). Examining the Impact of Creative Employees on Information Technology in Government Offices of Kerman City. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 4(3), 1-20.



© 2025 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

The present study aimed to design a model of creative employees based on information technology in government organizations of Kerman City. The statistical population of this study consisted of two groups: the first group included experts familiar with creativity theories, and the second group comprised all employees of government organizations in Kerman City (29,697 individuals) who are employed across various government offices in the city. Based on Cochran's formula, 380 individuals were selected as the sample. The research methodology was descriptive-survey, and the sampling method used in this study was cluster random sampling. For data collection, questionnaires related to creative employees and information technology were utilized, with validity scores of 0.949 and 0.938, respectively, and reliability scores of 0.991 and 0.946, respectively. Data analysis was conducted using statistical methods and tests at both descriptive and inferential levels, including Pearson's correlation coefficient test, one-sample t-test, Kolmogorov-Smirnov test, and exploratory and confirmatory factor analysis. The software used for analysis included SPSS version 21, MINITAB version 17, and LISREL version 8.8. The results indicate a significant relationship between creative employees and information technology in government organizations of Kerman City. Additionally, there is a correlation between internal organizational environment, individual factors, group factors, organizational factors, external organizational environment, social factors, economic factors, political factors, and technological factors of creative employees and information technology in government organizations of Kerman City.

Keywords: Creative employees, Information technology, Kerman Province, Government organizations.

Extended Abstract

Introduction

The 21st century has transformed into an era dominated by knowledge-based economies, where technological knowledge capital is considered a crucial asset in social life (Parsakia et al., 2023; Suri, 2022). Intangible resources, such as information technology (IT), offer sustainable competitive advantages for organizations by facilitating complexity, globalization, and the enhancement of internal skills and capabilities (Umbach & Tkalec, 2022). Organizations increasingly invest in IT, emphasizing the critical relationship between IT performance and employees' intellectual capital and creativity (Sargolzai & Khodadadi Didani, 2024).

The progress of nations, institutions, and organizations heavily depends on the development of human knowledge and IT. Rapid advancements in IT have made it imperative for organizations, particularly government entities, to prioritize IT expansion and workforce creativity to maintain efficiency and innovation (Baluch & Zahed Shikhi, 2024). Over the last two decades, the growth of information volume, intellectual capital, and the need for effective organizational decision-making have led to new management principles, among which IT plays a central role (Vaziri et al., 2023). IT has permeated all organizational sectors, influencing human resources by improving access to information and enhancing organizational processes (Zhang et al., 2023).

The integration of IT and creativity has become a defining feature of modern organizations. Employees' ability to leverage IT for creative problem-solving and decision-making significantly affects an organization's success (Purwanto et al., 2023). Creative employees are essential for organizations aiming to sustain innovation, adapt to changes, and remain competitive in an increasingly dynamic environment. Despite the crucial role of IT in fostering creativity, many government organizations struggle with optimizing human intellectual resources, limiting their ability to cultivate creativity (Daneshvar et al., 2022). Therefore, this study examines the impact of creative employees on IT performance in government offices in Kerman City, identifying key factors that shape this relationship.

Methods and Materials

This study employed a descriptive-survey research design, targeting two groups: (1) experts knowledgeable in creativity theories and (2) all government employees in Kerman City, totaling 29,697 individuals. Using Cochran's formula, a sample of 380 participants was selected through cluster random sampling.

Data collection involved validated questionnaires assessing creative employees (validity = 0.949, reliability = 0.991) and IT utilization (validity = 0.938, reliability = 0.946). Data analysis comprised descriptive and inferential statistical methods, including Pearson's correlation coefficient, one-sample t-tests, the Kolmogorov-Smirnov test, and exploratory and confirmatory factor analysis. The study utilized SPSS version 21, MINITAB version 17, and LISREL version 8.8 for statistical analysis.

Findings and Results

The results confirmed a significant relationship between creative employees and IT performance in government organizations in Kerman City. The study identified various factors influencing this relationship, including:

- **Internal Organizational Environment:** Creativity-related factors such as personal traits, group dynamics, and organizational culture strongly correlate with IT utilization.
- **External Organizational Environment:** Economic, social, political, and technological conditions influence both creativity and IT implementation.
- **Creative Employee Dimensions:** Seven key factors (individual, group, organizational, social, economic, political, and technological) significantly impact IT performance.
- **IT Performance Indicators:** IT competency, IT infrastructure, operational process control, and managerial IT processes play critical roles in enhancing organizational effectiveness.

Model validation using structural equation modeling demonstrated strong model fit indices: RMSEA = 0.048, CMIN/DF = 1.924, and GFI = 0.96. The final structural model confirmed that creative employees significantly influence IT through direct and indirect pathways.

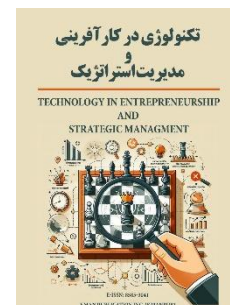
Conclusion

This study highlights the vital role of creative employees in enhancing IT utilization within government organizations. Findings suggest that creative employees contribute to IT efficiency through their problem-solving abilities, adaptability, and innovative thinking. Government organizations must foster an environment that nurtures employee creativity while investing in IT to achieve sustainable development.

The study reinforces the need for organizations to recognize IT as more than just a technological tool—it serves as a foundation for innovation and organizational creativity. Investing in IT infrastructure, employee training, and fostering a creative workplace culture can improve overall performance and competitiveness.

Furthermore, results emphasize that IT's impact on organizational success extends beyond operational efficiency; it enhances decision-making, knowledge-sharing, and strategic planning. To maximize IT's potential, organizations should develop strategies that integrate creativity into IT-driven processes, ensuring employees actively contribute to innovation.

In conclusion, a strong correlation exists between creative employees and IT performance in government organizations. Policies should focus on leveraging IT to enhance creativity while fostering a workplace culture that encourages innovation. Future research should explore sector-specific applications of IT-driven creativity and examine potential industry-wide impacts.



بررسی تاثیرات کارکنان خلاق بر فناوری اطلاعات در ادارات دولتی شهر کرمان

عباس بابایی نژاد^{۱*}، سهیلا شمس الدینی^۲، ایمان پور شیخعلی^۳، مهدی فرح بخش^۴، مصطفی حسن پور عسکری^۵

۴. استادیار، گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی کرمان، ایران
۵. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۶. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: Management7204020@yahoo.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصلی

نحوه استناد به این مقاله:

بابایی نژاد، عباس، شمس الدینی، سهیلا، پور شیخعلی، ایمان، فرح بخش، مهدی، و حسن پور عسکری، مصطفی. (۱۴۰۴). بررسی تاثیرات کارکنان خلاق بر فناوری اطلاعات در ادارات دولتی شهر کرمان. *تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۴(۳)، ۲۰-۱.



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف پژوهش حاضر طراحی مدل کارکنان خلاق بر اساس فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان بود. جامعه آماری تحقیق حاضر از دو گروه تشکیل شد، گروه اول شامل خبرگان آشنا با تئوری‌های خلاقیت و گروه دوم شامل کلیه کارکنان سازمان‌های دولتی شهر کرمان (۲۹۶۹۷ نفر) می‌باشد، که در تمامی ادارات دولتی این شهر مشغول به انجام وظیفه می‌باشند که با توجه به فرمول کوکران ۳۸۰ نفر از آنان به عنوان نمونه انتخاب گردیدند. متدولوژی انجام تحقیق توصیفی - پیمایشی بوده و روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق تصادفی خوشه‌ای بود. در زمینه جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های کارکنان خلاق و فناوری اطلاعات که روایی آن‌ها به ترتیب ۰/۹۴۰۹، ۰/۹۳۰۸ و دارای پایایی ۰/۹۹۰۱، ۰/۹۴۰۶ و می‌باشند، استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌ها و آزمون‌های آماری در دو سطح توصیفی و استنباطی نظیر آزمون ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t تک متغیره، آزمون کولموگروف - اسمیرنوف، و تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و از نرم افزارهای SPSS ویراست ۲۱، MINITAB ویراست ۱۷ و LISREL ویراست ۸/۸ استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که بین کارکنان خلاق با فن‌آوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد. بین محیط درون سازمانی، عوامل فردی، عوامل گروهی، عوامل سازمانی، محیط برون سازمانی، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی، عوامل تکنولوژی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

کلیدواژگان: کارکنان خلاق، فناوری اطلاعات، استان کرمان، سازمان‌های دولتی

مقدمه

قرن بیست و یکم به قرن اقتصاد دانشی سرشار از فناوری‌های نوین اطلاعاتی تبدیل گشته، و سرمایه دانشی فناورانه به عنوان یک منبع مهم و دارایی اصلی در زندگی اجتماعی مطرح شده است (Gholtas & Salehi, 2024; Parsakia et al., 2023; Suri, 2022). منابع غیرملموس مانند فناوری اطلاعات، مزایای رقابتی با دوامی برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند و با ویژگی‌هایی مثل افزایش سطح پیچیدگی، جهانی سازی و پویایی، توسعه و حفظ مهارت‌ها و توانمندی‌های داخلی و... همراه هستند (Umbach & Tkalec, 2022). این منابع به عنوان برترین ابزارهای اثربخشی سازمان‌ها و کلید رهایی از چالش‌ها و مشکلات مطرح می‌شوند بدین جهت فناوری اطلاعات در بسیاری از سازمان‌ها به عنوان اولویت اصلی سرمایه گذاری قرار دارد و این موضوع که عملکرد فناوری اطلاعات قویاً به سرمایه‌های فکری سازمان و خلاقیت کارکنان بستگی دارد مورد تأکید قرار گرفته است (Sargolzaei & Khodadadi Didani, 2024). پیشرفت و توسعه کشورها، سازمان‌ها و مؤسسات کوچک و بزرگ در گرو توسعه علم و دانش بشری و فناوری اطلاعات است و افزایش و توسعه فناوری اطلاعات و تغییرات پرشتاب باعث شده است که تمامی سازمان‌ها، بالاخص سازمان‌های دولتی توسعه فناوری اطلاعات و خلاقیت کارکنان را در رأس برنامه‌های خود قرار دهند زیرا فناوری اطلاعات مهمترین عامل توسعه سازمان‌هاست و لازمه دست یابی به این توسعه استفاده از کارکنان خلاق در رأس برنامه‌ها و دستورالعمل‌های مهم سازمانی است (Baluch & Zahed Shikhi, 2024). طی دو دهه اخیر، افزایش حجم اطلاعات و به دنبال آن افزایش دانش و سرمایه فکری و لزوم استفاده مؤثر از آن در تصمیم‌های سازمانی، موجب پیدایش اصول و مهارت‌های مدیریتی نوینی به منظور مقابله با چالش‌ها و پیچیدگی‌های محیط پیرامون خویش شده است که از جمله مهمترین آن‌ها فناوری اطلاعات است (Vaziri et al., 2023). فن آوری اطلاعات در همه بخش‌های سازمان رسوخ کرده است و حتی مهمترین منبع سازمان یعنی منابع انسانی از این تأثیر بی نصیب نمانده است (Zhang et al., 2023). فن آوری اطلاعات باعث شده است تا سازمان‌ها نسبت به منابع خود مخصوصاً منابع انسانی دید جامع و کاملی داشته باشند. با استفاده از این سیستم می‌توان بر میزان اختیارات کارکنان افزود و اطلاعات کامل و مورد نیاز به آنها داد تا بتوانند وظیفه یا کار سازمان را به بهترین نحو انجام دهند (Purwanto et al., 2023).

شناخت و نگهداری از منابع انسانی صرفاً نگه داشتن افراد در سازمان نیست بلکه ایجاد پیوند آنها با سازمان و ایجاد همبستگی متقابل فرد و سازمان است. چه بسا افرادی که سال‌ها در سازمان می‌مانند ولی عامل ماندن آنها اجبار است و در این صورت نه تنها باری از دوش سازمان بر نمی‌دارند بلکه اگر فرصت پیدا کنند بار سنگینی بر دوش سازمان نیز می‌گذارند. بنابراین برای توسعه و پیشرفت سازمان باید عوامل مرتبط با آن شناسایی و تقویت شوند که یکی از این عوامل خلاقیت افراد در سازمان است (Mohammadi et al., 2022). در حقیقت سازمان‌ها برای بقا و تداوم نقش مثبت و سازنده خود نیازمند افکار، اندیشه‌ها و نظرات نو و تازه هستند وگرنه به زوال و نابودی محکوم خواهند شد. وقتی کارکنان در کار خود خلاق باشند، قادر خواهند بود ایده‌های تازه و مفیدی درباره فرآیندها، محصولات، عملکرد، خدمات و رویدادهای سازمان ارائه دهند و با توسعه فناوری اطلاعات، سازمان خود را در برخورد با چالش‌ها و مشکلات احتمالی پیش رو یاری دهند، به این دلیل خلاقیت کارکنان به بقای سازمان و ماندگاری آنان در سازمان کمک می‌کند (Sheikh et al., 2022). از سوی دیگر یکی از چالش‌های مدیران در سازمان‌های دولتی، عدم استفاده کافی از منابع فکری، توان ذهنی و ظرفیت‌های بالقوه منابع انسانی موجود است. در اغلب سازمان‌ها از توانایی‌های کارکنان استفاده بهینه نمی‌شود. به عبارت دیگر، افراد توان بروز خلاقیت، ابتکار و فعالیت بیشتری دارند اما در محیط سازمانی به دلایلی از این قابلیت‌ها به طور مطلوب بهره برداری نمی‌شود و این امر باعث می‌شود توسعه فناوری اطلاعات در سازمان‌ها بالاخص سازمان‌های

دولتی به کندی صورت گیرد و سازمان‌های دولتی برای رسیدن به وضع مطلوب و توسعه یافتگی با چالش‌ها و مشکلات فراوانی نیز مواجه گردند (Daneshvar et al., 2022).

بر این اساس می‌توان بیان داشت برای اینکه خلاقیت کارکنان در سازمان تقویت و توسعه یابد، باید فناوری اطلاعات و ارتباطات را در سازمان‌ها گسترش داد به این دلیل که گسترش فناوری اطلاعات به افزایش دانش و آگاهی کارکنان و غنی‌تر شدن محتوای شغل و در نتیجه افزایش سطح خلاقیت آن‌ها می‌انجامد و افزایش سطح خلاقیت کارکنان، موجب تسلط حرفه‌ای آنان بر سازمان می‌شود (Najafi Rostaqi & Zolfagharzadeh, 2023) و اگر جمله معروف «دانش توانایی است» پذیرفته شود، می‌توان ادعا کرد در سازمان‌هایی که فناوری اطلاعات حاکم می‌شود، کارکنان از قدرت و توانایی بیشتری برخوردارند به این دلیل که به مسائل و مشکلات سازمانی از دید خلاقانه نگاه می‌کنند و به وسیله امتحان کردن راه‌های جدید و بدیع و طراحی ایده‌های بکر و خلاقانه در جهت حل آن‌ها بر می‌آیند و سازمان خود را در شرایط ناپایدار رقابتی بین سازمانی یاری می‌کنند (Asadbak et al., 2023). مسئله خلاقیت کارکنان در سازمان‌های دولتی از دیرباز به عنوان یکی از مسائل راهبردی و مورد بحث مدیران و مسئولان سازمانی در کشور مطرح بوده، به این دلیل که خلاقیت کارکنان تنها کلید بقاء سازمان محسوب می‌گردد، زیرا مدیران سازمان‌ها برای سازگاری با تغییرات ناگزیرند راهکارهای بدیع را انتخاب و امتحان کنند تا از این طریق به برتری رقابتی برسند و در حال حاضر تنها ابزاری که می‌تواند زمینه ساز توسعه خلاقیت کارکنان در سازمان باشد فناوری اطلاعات است، و گسترش فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی می‌تواند منجر به توسعه یافتگی کشور گردد (Patrick et al., 2021).

ادبیات پژوهش در حوزه خلاقیت سازمانی و فناوری اطلاعات نشان می‌دهد که این دو مفهوم دارای ارتباط تنگاتنگی هستند و مطالعات مختلفی به بررسی ابعاد این رابطه پرداخته‌اند. عارفی‌نهاد و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهش خود نشان دادند که تبدیل سازمان به یک نهاد خلاق و نوآور نیازمند ارائه راهکارهای بومی و تدوین الگویی مناسب است که در آن عوامل فردی، گروهی و سازمانی خلاقیت به همراه موانع و تکنیک‌های آن مشخص شوند (Arefi Nahad et al., 2024). در راستای این موضوع، محمدی و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که قابلیت فناوری اطلاعات از طریق نقش میانجی سازمان یادگیرنده و عدالت سازمانی تأثیر معناداری بر خلاقیت فردی کارکنان دارد (Mohammadi et al., 2022). همچنین، محمدی و همکاران (۲۰۱۹) دریافت که در میان ابعاد مدیریت دانش، تسهیم دانش بیشترین تأثیر را بر توسعه خلاقیت کارکنان دارد (Mohammadi et al., 2019). علاوه بر این، محمدزاده (۲۰۱۹) در بررسی خود رابطه مثبت و معناداری بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و خلاقیت و بهره‌وری منابع انسانی در یک شرکت معدنی شناسایی کرد (Mohammadzadeh, 2019). بیدگلی و همکاران (۲۰۱۸) نیز به بررسی تأثیر فناوری‌های هوشمندسازی مدارس بر خلاقیت دانش‌آموزان پرداختند و نشان دادند که مدارس هوشمند نقش مؤثری در افزایش خلاقیت دانش‌آموزان دارند، به‌طوری‌که نمرات خلاقیت در گروه‌های تحت تأثیر این فناوری‌ها به‌طور معناداری افزایش یافت (Bidgoli et al., 2018). در سطح بین‌المللی، کیوچور و فوساوات (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای روی شرکت‌های تولید گیاهان دارویی در تایلند دریافتند که فناوری اطلاعات نه تنها بر اشتراک دانش و نوآوری تأثیر مثبت دارد، بلکه اشتراک دانش نیز به‌عنوان متغیر واسطه‌ای در رابطه بین فناوری اطلاعات و نوآوری کارکنان عمل می‌کند (Kaewchur & Phusavat, 2013). اسمیت (۲۰۱۹) دریافت که بین خلاقیت سازمانی و میزان استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی جدید در میان کارکنان آمریکایی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، به‌طوری‌که کارکنان خلاق‌تر تمایل بیشتری به استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی جدید نشان می‌دهند (Smith, 2019). این مطالعات تأیید می‌کنند که فناوری اطلاعات نقش کلیدی در تقویت خلاقیت در سطوح مختلف سازمانی، فردی و گروهی دارد و همچنین تأثیراتی فراتر از سازمان، همچون توسعه پایدار و بهبود بهره‌وری منابع انسانی، به همراه دارد.

در خصوص ضرورت و اهمیت خلاقیت و نوآوری در سازمان، با پیشرفت روز افزون دانش و فناوری و جریان گسترده اطلاعات، سازمان‌های ما بالاخص سازمان‌های دولتی در تمامی استان‌های کشور نظیر استان کرمان، نیازمند آموزش مهارت‌هایی است که با کمک آن بتواند همگام با توسعه فناوری پیش برود. به گونه‌ای که کارکنان به راحتی بتوانند با یکدیگر ارتباط برقرار کرده و از توسعه فناوری‌های نوین اطلاعاتی آگاهی لازم را کسب کنند و آن را در جهت توسعه خلاقیت خود به کار گیرند و با بهره گیری از دانش جمعی و فناوری اطلاعات به تولید ایده‌ها و افکار خلاقانه خود بپردازند و مشکلات سازمانی را از سر راه خود بردارند (Ghahremani et al., 2016; Gholtas & Salehi, 2024). بنابراین این مهم را می‌طلب که به کارکنان خلاق بر اساس فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی توجه و تاکید ویژه شود تا بلکه در چند سال آینده به پشتوانه کارکنان خلاق و استفاده مؤثر از فناوری اطلاعات شاهد ارتقاء و توسعه نظام اداری و سازمانی در کشور باشیم. با توجه به مطالب گفته شده، سؤال اصلی پژوهش این است مدل کارکنان خلاق بر اساس فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی استان کرمان کدام است؟

روش پژوهش

روش تحقیق حاضر توصیفی و از نوع همبستگی می‌باشد. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و توسعه‌ای است که به شیوه تحقیقات میدانی به جمع آوری داده‌ها پرداخته است. جامعه آماری تحقیق حاضر از دو گروه تشکیل شده است، الف: گروه اول شامل خبرگان آشنا با زمینه خلاقیت سازمانی است، به تعداد ۱۵ نفر که نحوه انتخاب آن‌ها به صورت گزینشی است. ب: گروه دوم شامل کلیه کارکنان شاغل در ادارات دولتی استان کرمان (۲۹۶۹۷ نفر) می‌باشد، که در سازمان‌های دولتی این استان مشغول به انجام وظیفه می‌باشند که از این تعداد ۳۸۰ نفر برای حجم نمونه و به روش تصادفی خوشه‌ای رندومی با استفاده از فرمول کوکران انتخاب گردیدند. در این پژوهش، به منظور جمع آوری داده‌های مورد نیاز، از پرسشنامه استفاده شده است. پرسش نامه اول برای تعیین کارکنان خلاق در سازمان‌های دولتی شهر کرمان که توسط کارکنان پاسخ داده شده، استفاده گردیده، که از ۶۶ سوال پنج گزینه‌ای تشکیل شده است و پرسشنامه فناوری اطلاعات شامل ۲۷ سوال پنج گزینه‌ای می‌باشد. روایی و پایایی پرسشنامه پرسش‌نامه‌های کارکنان خلاق و فناوری اطلاعات به ترتیب ۰/۹۴/۹، ۰/۹۳/۸ و پایایی ۰/۹۹/۱، ۰/۹۴/۶ سنجیده شد.

$$n = \frac{\frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times p \times q}{d^2}}{1 + \left[\frac{1}{N} \left(\frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 \times p \times q}{d^2} - 1 \right) \right]} \Rightarrow n = \frac{(1/96)^2 \times \frac{(0/5 \times 0/5)}{(0/05)^2}}{1 + \frac{1}{29697} (1/96)^2 \times \frac{(0/5 \times 0/5)}{(0/05)^2} - 1} \cong 380$$

96. Z=1: صدک نهمصد و هفتاد و پنج هزارم در توزیع نرمال استاندارد.

0. 5 P= و q=1-p: نسبت واحدهای جامعه با یک ویژگی مورد نظر.

0. 05 α=: خطای نوع اول.

0. 05 d=: حداکثر خطای برآورد در نظر گرفته شده.

N: حجم جامعه.

n=380: حجم نمونه.

جدول ۱

حجم جامعه ادارات دولتی شهر کرمان

ردیف	نام سازمان	تعداد جامعه آماری	حجم نمونه
۱	استانداری کرمان	۶۷۵	۱۱
۲	فرمانداری کرمان	۲۵۰	۹
۳	بخشداری کرمان	۳۰۰	۸
۴	اداره کل و نواحی ۱ و ۲ آموزش و پرورش	۷۷۵۰	۲۰
۵	سازمان جهاد کشاورزی	۲۰۰۰	۱۸
۶	اداره کل گمرکات استان	۱۰۰	۷
۷	صداسیمای مرکز کرمان	۳۰۰	۵
۸	شرکت توزیع نیروی برق شمال و جنوب استان کرمان	۲۰۰۰	۱۳
۹	فرودگاه بین المللی کرمان	۳۰۰	۷
۱۰	راه آهن کرمان	۱۵۰	۵
۱۱	اداره کل پایانه‌های استان	۱۴۰	۸
۱۲	اداره کل منابع طبیعی	۳۰۰	۱۰
۱۳	اداره کل کمیته امداد	۴۵۰	۱۰
۱۴	شرکت مخابرات	۱۱۰۰	۱۲
۱۵	اداره تعاون، کار و رفاه اجتماعی	۶۰۰	۱۱
۱۶	اداره کل راه و شهر سازی	۶۰۰	۱۱
۱۷	بنیاد مسکن	۵۰۰	۱۰
۱۸	اداره کل ثبت احوال	۳۰۰	۸
۱۹	اداره کل ثبت اسناد	۳۰۰	۸
۲۰	شرکت آب و فاضلاب شهری و روستایی	۱۰۰۰	۱۰
۲۱	اداره کل فنی و حرفه ای	۴۰۰	۷
۲۲	اداره کل نوسازی مدارس	۲۰۰	۵
۲۳	اداره کل هواشناسی	۱۰۰	۵
۲۴	سازمان انتقال خون استان	۱۰۰	۵
۲۵	اداره کل تبلیغات اسلامی	۱۵۰	۷
۲۶	اداره کل صنعت، معدن و تجارت	۳۰۰	۸
۲۷	شرکت شهرک‌های صنعتی	۲۰۰	۸
۲۸	سازمان بازرگانی	۱۷۰	۵
۲۹	پارک علم و فناوری	۱۵۲	۵
۳۰	سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ۶	۱۵۰	۵
۳۱	سازمان نظام مهندسی	۱۶۰	۵
۳۲	اداره کل دامپزشکی	۴۰۰	۱۰
۳۳	اداره کل پست	۶۰۰	۱۳
۳۴	اداره کل امور مالیاتی	۷۰۰	۱۱
۳۵	اداره کل امور اقتصادی و دارایی	۸۰۰	۱۱
۳۶	دیوان محاسبات	۲۰۰	۵
۳۷	اداره کل پزشکی قانونی	۳۰۰	۵
۳۸	اداره کل محیط زیست	۳۰۰	۵
۳۹	اداره کل اوقاف و امور خیریه	۲۰۰	۵
۴۰	اداره کل میراث فرهنگی و صنایع دستی	۶۵۰	۹
۴۱	اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی	۵۵۰	۹

۴۲	دادگستری کل استان کرمان	۳۰۰۰	۲۰
۴۳	اداره کل بهزیستی	۳۰۰	۶
۴۴	اداره کل ورزش و جوانان	۳۰۰	۶
جمع	۴۴	۲۹۶۹۷	۳۸۰

جدول ۲

مشخصات پرسشنامه کارکنان خلاق

سازه	معیارهای عملیاتی سازه‌ها
نیاز به موفقیت	شاخص‌های (۱-۳)
اعتماد به نفس	شاخص‌های (۴-۶)
معنویت	شاخص‌های (۷-۹)
اعتقادات	شاخص‌های (۱۰-۱۲)
ابهام‌پذیری	شاخص‌های (۱۳-۱۵)
ریسک‌پذیری	شاخص‌های (۱۶-۱۸)
استقلال	شاخص‌های (۱۹-۲۱)
فرهنگ سازمانی	شاخص‌های (۲۲-۲۴)
ساختار سازمانی	شاخص‌های (۲۵-۲۷)
سیستم پاداش	شاخص‌های (۲۸-۳۰)
جو سازمانی	شاخص‌های (۳۱-۳۳)
احساس مسئولیت و تعهد اجتماعی در محیط کار	شاخص‌های (۳۴-۳۶)
دانش اطلاعاتی در حوزه کاری	شاخص‌های (۳۷-۳۹)
شیوه‌های آموزشی مناسب برای کاربردی کردن ایده‌ها	شاخص‌های (۴۰-۴۲)
ترس از دست دادن درآمد	شاخص‌های (۴۳-۴۵)
مشوق‌های سازمانی	شاخص‌های (۴۶-۴۸)
حقوق و دستمزد	شاخص‌های (۴۹-۵۱)
استبدادی نبودن سبک رهبری مافوق	شاخص‌های (۵۲-۵۴)
قدرت احزاب سیاسی	شاخص‌های (۵۵-۵۷)
رابطه بازی سازمانی	شاخص‌های (۵۸-۶۰)
طراحی برنامه‌های عملی در زمینه منابع انسانی	شاخص‌های (۶۱-۶۳)
ابزارهای نوین راهبردی و ارتباطی	شاخص‌های (۶۴-۶۶)

جدول ۳

مشخصات پرسشنامه فناوری اطلاعات

مؤلفه	سازه	معیارهای عملیاتی سازه‌ها
شایستگی‌های فناوری اطلاعات کارکنان	دانش فنی فناوری اطلاعات	شاخص‌های (۳-۱)
	دانش مدیریتی فناوری اطلاعات	شاخص‌های (۴-۶)
	یکپارچه سازی فناوری اطلاعات	شاخص‌های (۷-۹)
زیرساخت فناوری اطلاعات کارکنان	برنامه ریزی برای چالش‌های آینده	شاخص‌های (۱۰-۱۲)
	تغییر مسائل سازمانی و قدرت تصمیم‌گیری	شاخص‌های (۱۳-۱۵)
کنترل فرایندهای عملیاتی فناوری اطلاعات کارکنان	اتصال همه جانبه واحدها	شاخص‌های (۱۶-۱۸)
	هدفمند بودن ابعاد فناوری اطلاعات	شاخص‌های (۱۹-۲۱)
فرایند مدیریتی فناوری اطلاعات کارکنان	دسترسی کاربران داخلی به اطلاعات	شاخص‌های (۲۲-۲۴)
	ارتباطات از راه دور	شاخص‌های (۲۵-۲۷)

یافته‌ها

یکی از پیش‌فرض‌های اصلی مدل معادلات ساختاری بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای مورد بررسی است. برای آزمون نرمال بودن داده‌ها، روش‌های مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرد، از جمله این روش‌ها استفاده از شکل توزیع و یا به عبارت دیگر محاسبه کجی و چولگی متغیرهای تحقیق است. در این تحقیق آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها در **جدول ۴** آورده شده است.

جدول ۴

آزمون نرمال بودن توزیع داده‌ها

متغیرها	معناداری (آزمون کولموگوروف- اسمیرنوف)	معناداری (آزمون شاپیرو- ویلک)	وضعیت
نیاز به موفقیت	۰.۱۰۱	۰.۹۷۲	نرمال
اعتماد به نفس	۰.۱۳۳	۰.۹۵۲	نرمال
معنویت	۰.۰۹۷	۰.۹۷۶	نرمال
اعتقادات	۰.۱۱۹	۰.۹۶۴	نرمال
ابهام‌پذیری	۰.۱۲۲	۰.۹۶۲	نرمال
ریسک‌پذیری	۰.۱۰۶	۰.۹۶۲	نرمال
استقلال	۰.۱۱۲	۰.۹۷۳	نرمال
فرهنگ سازمانی	۰.۱۶۴	۰.۹۵۵	نرمال
ساختار سازمانی	۰.۱۳۳	۰.۹۵۴	نرمال
سیستم پاداش	۰.۱۷۵	۰.۹۲۶	نرمال
جو سازمانی	۰.۱۱۶	۰.۹۵۹	نرمال
احساس مسئولیت و تعهد اجتماعی در محیط کار	۰.۱۳۰	۰.۹۷۱	نرمال
دانش اطلاعاتی در حوزه کاری	۰.۰۹۳	۰.۹۷۹	نرمال
شیوه‌های آموزشی مناسب برای کاربردی کردن ایده‌ها	۰.۰۸۶	۰.۹۷۱	نرمال
ترس از دست دادن درآمد	۰.۱۱۶	۰.۹۷۵	نرمال
مشوق‌های سازمانی	۰.۱۳۴	۰.۹۷۲	نرمال
حقوق و دستمزد	۰.۱۵۱	۰.۹۵۲	نرمال
استبدادی نبودن سبک رهبری مافوق	۰.۱۲۶	۰.۹۶۷	نرمال
قدرت احزاب سیاسی	۰.۱۱۳	۰.۹۷۳	نرمال

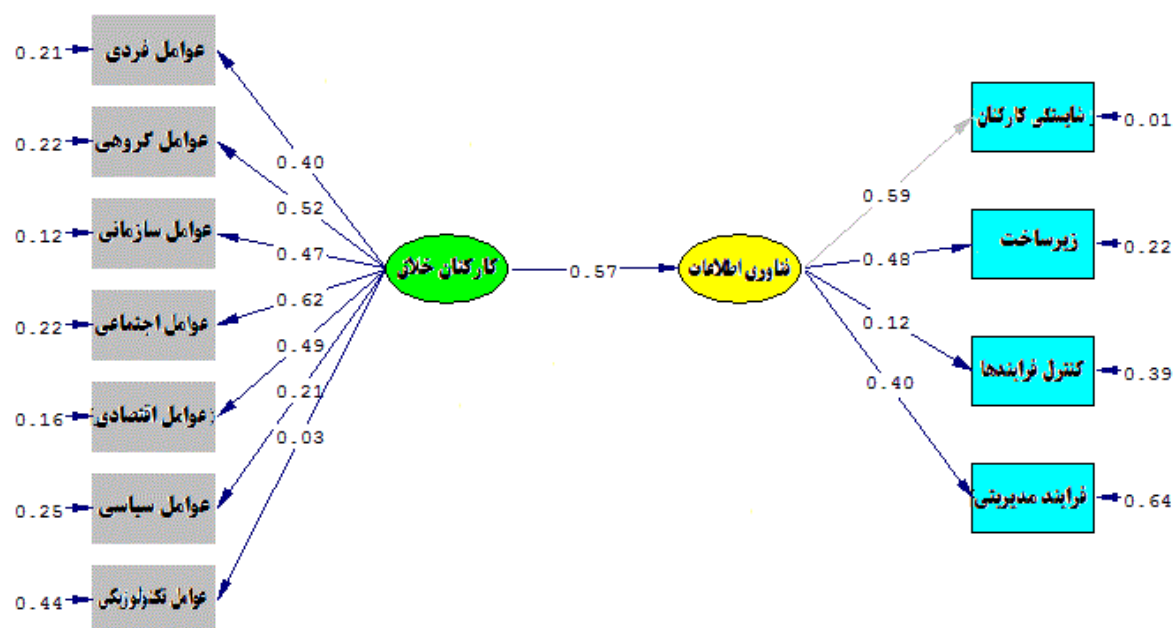
رابطه بازی سازمانی	۰.۱۶۵	۰.۹۴۶	نرمال
طراحی برنامه‌های عملی در زمینه منابع انسانی	۰.۱۰۱	۰.۹۷۴	نرمال
ابزارهای نوین راهبردی و ارتباطی	۰.۱۰۴	۰.۹۶۹	نرمال
عوامل فردی	۰.۰۵۷	۰.۹۸۶	نرمال
عوامل گروهی	۰.۰۶۳	۰.۹۸۳	نرمال
عوامل سازمانی	۰.۰۹۶	۰.۹۶۸	نرمال
عوامل اجتماعی	۰.۰۷۸	۰.۹۸۷	نرمال
عوامل اقتصادی	۰.۰۶۲	۰.۹۸۸	نرمال
عوامل سیاسی	۰.۰۶۱	۰.۹۷۳	نرمال
عوامل تکنولوژیک	۰.۰۹۰	۰.۹۸۸	نرمال
محیط درون سازمانی	۰.۰۵۲	۰.۹۸۳	نرمال
محیط برون سازمانی	۰.۰۵۹	۰.۹۹۲	نرمال
کارکنان خلاق	۰.۰۵۷	۰.۹۸۹	نرمال
دانش فنی فناوری اطلاعات	۰.۱۲۰	۰.۹۷۱	نرمال
دانش مدیریتی فناوری اطلاعات	۰.۱۰۰	۰.۹۶۳	نرمال
یکپارچه سازی فناوری اطلاعات	۰.۱۲۳	۰.۹۷۴	نرمال
برنامه ریزی برای چالش‌های آینده	۰.۱۲۹	۰.۹۶۵	نرمال
تغییر مسائل سازمانی و قدرت تصمیم‌گیری	۰.۱۴۴	۰.۹۴۸	نرمال
اتصال همه جانبه واحدها	۰.۱۰۸	۰.۹۷۰	نرمال
هدفمند بودن ابعاد فناوری اطلاعات	۰.۱۲۸	۰.۹۶۹	نرمال
دسترسی کاربران داخلی به اطلاعات	۰.۰۹۹	۰.۹۷۶	نرمال
ارتباطات از راه دور	۰.۰۹۳	۰.۹۷۵	نرمال
شایستگی‌های فناوری اطلاعات کارکنان	۰.۰۷۸	۰.۹۸۸	نرمال
زیرساخت فناوری اطلاعات کارکنان	۰.۱۰۸	۰.۹۷۶	نرمال
کنترل فرایندهای عملیاتی فناوری اطلاعات کارکنان	۰.۰۹۱	۰.۹۸۴	نرمال
فرایند مدیریتی فناوری اطلاعات کارکنان	۰.۰۸۰	۰.۹۸۵	نرمال
فناوری اطلاعات	۰.۰۵۳	۰.۹۹۳	نرمال

همانطور که در **جدول ۴** نمایش داده شده است در تمامی موارد مقدار معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ بدست آمده است. بنابراین دلیلی برای رد فرض صفر مبتنی بر نرمال بودن داده‌ها وجود ندارد. به عبارت دیگر توزیع داده‌های تحقیق نرمال بوده و میتوان آزمون‌های پارامتریک را اجرا کرد.

در این بخش با استفاده از رویکرد مدلیابی معادلات ساختاری مبتنی بر تحلیل مسیر، به سنجش الگوی پیشنهادی پژوهش و همچنین رابطه بین متغیرهای کارکنان خلاق و فناوری اطلاعات پرداخته شده است که نتایج آن در ادامه آمده است. (سطح معنی‌داری در این بخش، ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است). مدل معادلات ساختاری نهایی برای سنجش رابطه ۲ عدد از سازه‌های اصلی تحقیق (کارکنان خلاق و فناوری اطلاعات) استفاده شده است. مدل نهایی در **شکل ۱** ارائه شده است. این مدل با اقتباس از برون‌داد نرم افزار لیزرل ترسیم شده است.

شکل ۱

نتایج تأیید مدل نهایی ارتباط بین سازه‌های تحقیق

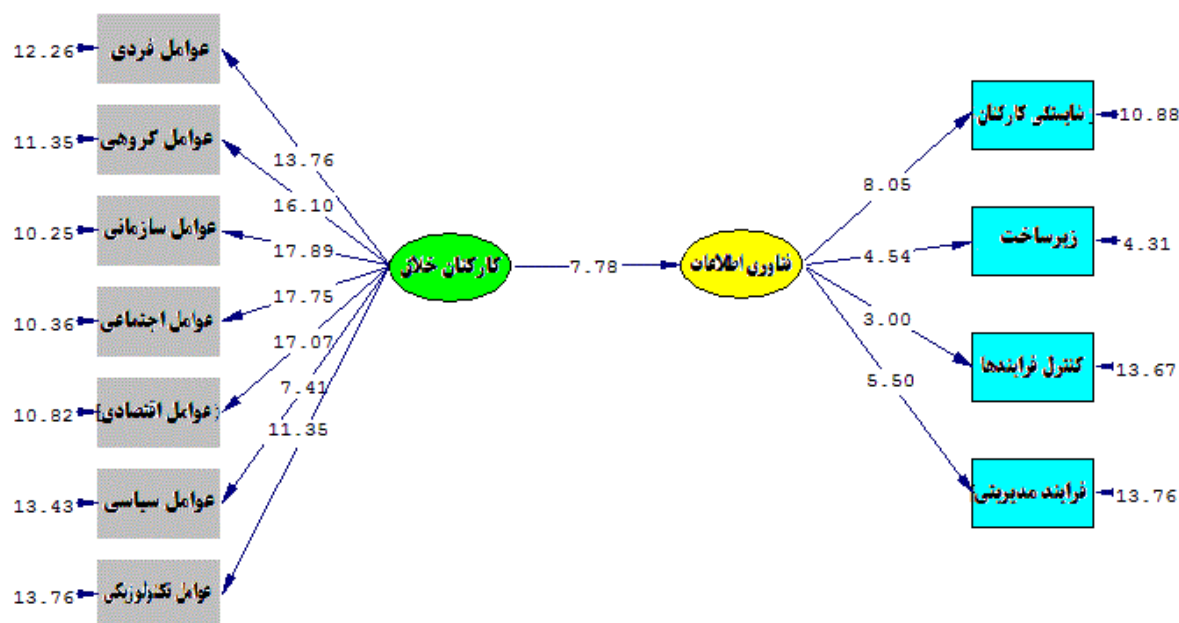


Chi-Square=1045.04, df=543, P-value=0.09014, RMSEA=0.048

نتایج حاصل از سنجش معناداری داده‌های مدل نیز در شکل ۲ ارائه شده است.

شکل ۲

آماره t-value نتایج تأیید مدل نهایی ارتباط بین سازه‌های تحقیق



Chi-Square=1045.04, df=543, P-value=0.09014, RMSEA=0.048

فرضیه اصلی تحقیق: بین کارکنان خلاق با فن‌آوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی استان کرمان رابطه وجود دارد
بر اساس نمودارهای فوق قدرت رابطه میان کارکنان خلاق با فن‌آوری اطلاعات برابر $0/57$ محاسبه شده است که نشان می‌دهد همبستگی مطلوب است. آماره t آزمون نیز $7/78$ بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی t در سطح خطای 5% یعنی $1/96$ بوده و نشان می‌دهد همبستگی مشاهده شده معنادار است. بنابراین فرضیه اصلی تحقیق تایید می‌گردد و می‌توان گفت بین کارکنان خلاق با فن‌آوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی استان کرمان رابطه وجود دارد.

مدل کارکنان خلاق بر اساس فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی استان کرمان کدام است؟

بر اساس نتایج نهایی و مدل تایید شده در نمودارهای ۱ و ۲ کارکنان خلاق دارای هفت مولفه عوامل فردی، عوامل گروهی، عوامل سازمانی، عوامل اجتماعی، عوامل اقتصادی، عوامل سیاسی و عوامل تکنولوژیک می‌باشد که بر سازه‌ی اصلی فناوری اطلاعات که شامل مولفه‌های شایستگی‌های فناوری اطلاعات کارکنان، زیرساخت فناوری اطلاعات کارکنان، کنترل فرایندهای عملیاتی فناوری اطلاعات کارکنان و فرایند مدیریتی فناوری اطلاعات کارکنان می‌باشد تاثیرگذار است و می‌توان گفت مدل کارکنان خلاق بر اساس فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی استان کرمان ارتباطی مستقیم و معناداری بین کارکنان خلاق با فن‌آوری اطلاعات می‌باشد.

اعتبار مدل کارکنان خلاق بر اساس فن‌آوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی استان کرمان کدام است؟

برای بررسی سؤال‌ها و فرضیه مذکور، ابتدا پیش فرض‌های معادلات ساختاری مورد بررسی و تأیید قرار گرفته‌اند.
خروجی نرم‌افزار لیزرل نشان دهنده مناسب بودن الگوی پیشنهادی پژوهش است، به طوری که مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) برابر با $0/48$ است، مقدار کای اسکور بهنجار شده (CMIN/DF) برابر با $1/924$ است و مقدار شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر با $0/96$ است. سایر شاخص‌ها برای برازش مدل پیشنهادی پژوهش در [جدول ۵](#) آمده است.

جدول ۵

شاخص‌های برازش مدل اصلی تحقیق

شاخص	مقدار گزارش شده	حد قابل قبول
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	$0/48$	برابر یا کوچک‌تر از ۱
کای اسکور بهنجار شده (CMIN/DF)	$1/924$	برابر یا کوچک‌تر از ۳
شاخص نیکویی برازش (GFI)	$0/96$	برابر یا بزرگ‌تر از $0/9$
شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)	$0/94$	برابر یا بزرگ‌تر از $0/9$

شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۹	برابر یا بزرگتر از ۰/۹
شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۷	برابر یا بزرگتر از ۰/۹
شاخص تاکر- لوئیس (TLI)	۰/۹۶	برابر یا بزرگتر از ۰/۹
شاخص برازش افزایشی (IFI)	۰/۹۵	برابر یا بزرگتر از ۰/۹

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، کارکنان خلاق محیط درون سازمانی، (عوامل فردی: نیاز به موفقیت، اعتماد به نفس، معنویت، اعتقادات)، (عوامل گروهی، ابهام‌پذیری، ریسک‌پذیری، استقلال)، (عوامل سازمانی: فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، سیستم پاداش، جو سازمانی، محیط برون سازمانی)، (عوامل اجتماعی: احساس مسئولیت و تعهد اجتماعی در محیط کار، دانش اطلاعاتی در حوزه کاری، شیوه‌های آموزشی مناسب برای کاربردی کردن ایده‌ها)، (عوامل اقتصادی: ترس از دست دادن درآمد، مشوق‌های سازمانی، حقوق و دستمزد)، (عوامل سیاسی: استبدادی نبودن سبک رهبری مافوق، قدرت احزاب سیاسی، رابطه بازی سازمانی)، (عوامل تکنولوژیکی: طراحی برنامه‌های عملی در زمینه منابع انسانی، ابزارهای نوین راهبردی) به عنوان متغیر پیش بین.

فناوری اطلاعات با مولفه‌های (شایستگی‌های فناوری اطلاعات کارکنان: دانش فنی فناوری اطلاعات، دانش مدیریتی فناوری اطلاعات، یکپارچه سازی فناوری اطلاعات)، (زیرساخت فناوری اطلاعات کارکنان: برنامه ریزی برای چالش‌های آینده، تغییر مسائل سازمانی و قدرت تصمیم‌گیری)، (کنترل فرایندهای عملیاتی فناوری اطلاعات کارکنان: اتصال همه جانبه واحدها، هدفمند بودن ابعاد فناوری اطلاعات)، (فرایند مدیریتی فناوری اطلاعات کارکنان: دسترسی کاربران داخلی به اطلاعات، ارتباطات از راه دور) به عنوان متغیر ملاک در نظر گرفته شده‌اند. و مشخص شد تمام این مولفه‌ها در وضعیت مناسبی هستند، بین تمامی آن‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد و در سازمان‌های دولتی شهر کرمان در سطح رضایت بخشی قرار دارند. بر این اساس می‌توان بیان داشت در دهه‌های اخیر، جهان شاهد پیشرفت سریع فناوری به‌ویژه در حوزه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بوده است: و نیز نفوذ تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در زوایای مختلف زندگی بشری، موجب تحولات بزرگی در مناسبات حاکم بر جامعه بشری و انسانی شده است که از آن به‌عنوان انقلاب اطلاعات یاد می‌شود. توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و استفاده از این فناوری‌ها موجب شده است عصر جدیدی در زندگی جوامع بشری آغاز گردد که جامعه اطلاعاتی نامیده می‌شود. ورود به این دوره نیاز به تمهیدات و امکانات لازم است که مهم‌ترین آن بسترسازی مناسب فرهنگی است که نخستین اقدام در این خصوص لحاظ نمودن موضوع چگونگی استفاده بهینه از نرم‌افزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه آموزش عمومی است. یکی از کاربردهای این فناوری، بهره‌گیری از آن در آموزش و یادگیری است. با توجه به لزوم همراه شدن با تحولات جهانی، پرداختن به مسائل مرتبط با کاربرد فناوری در آموزش و یادگیری ضروری می‌نماید. با رشد روند جهانی شدن و توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات، همه ابعاد زندگی بشر با تغییر و تحول سریع روبه‌رو شده است. فناوری اطلاعات و ارتباطات در طی زمان کوتاه به یکی از اجزای اساسی جامعه مدرن تبدیل شده است. این فن‌آوری با قدرت بالا در پردازش، ذخیره و انتقال داده‌ها و اطلاعات توانسته است ماهیت روش‌های یادگیری و اطلاع‌رسانی را تغییر دهد. همچنین فناوری

اطلاعات و ارتباطات با اطلاعات وسیعی که در اختیار افراد قرار می‌دهد، سطح دانش و یادگیری افراد را بالا برده و در نهایت موجب خلاقیت فرد و همچنین خلاقیت سازمان خواهد شد. ارتباط نوآوری‌های سازمان‌ها و خلاقیت با فناوری اطلاعات بسیار تنگاتنگ شده و حتی می‌توان گفت که این ارتباط ناگسستنی و جدایی‌ناپذیر شده است، می‌دانیم که وجود فناوری دستاورد خلاقیت و نوآوری است. نوآوری و خلاقیت باعث ایجاد پویایی در محیط سازمان می‌شوند و اینکه سازمانی کماکان به روش‌های گذشته پایبند باشد و از نوآوری‌ها و فناوری‌های موجود به میزان کافی بهره نبرد، از محیطی ایستا و ثابت برخوردار است و نمی‌تواند به موفقیت‌های اساسی دست یابد.

- بین کارکنان خلاق با فن‌آوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است و این نتایج با یافته‌های محمدی و همکاران (۱۴۰۱) که نشان دادند قابلیت فن‌آوری اطلاعات بر خلاقیت فردی با نقش میانجی سازمان یادگیرنده و عدالت سازمانی در کارکنان وزارت ورزش و جوانان تاثیر دارد (Mohammadi et al., 2022) و با یافته‌های امام ویردی و همکاران (۱۳۹۲) که نشان دادند تمامی مؤلفه‌های خلاقیت (سیالی، انعطاف، بسط، ابتکار) رابطه معنی‌داری با سیستم فناوری اطلاعات دارند (Imam Veirdi et al., 2015). نتایج رگرسیون نشان داد که سیستم فناوری اطلاعات، با ضریب تبیین ۰/۵۴۶ و ضریب بتای، ۰/۵۱۵ تأثیر مثبت بر روی خلاقیت معلمان و مدیران داشته و به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده خلاقیت می‌باشد؛ بنابراین، نتایج به‌دست‌آمده از تحقیق حاکی از وجود رابطه قوی بین سیستم فناوری اطلاعات و خلاقیت است و پیاده‌سازی سیستم‌های نوین اطلاعات دانش با تأکید بر سیستم فناوری اطلاعات در مدارس، از عوامل مهم ایجادکننده خلاقیت و انعطاف و پرورش ایده‌های نو در کارکنان و از بسترهای مهم برای ایجاد مدارس یادگیرنده می‌باشد. همخوان و همسو می‌باشد پیشرفت سریع علم دانش اطلاعات فناوری انتشار گسترده اطلاعات، امروزه جامعه ما نیازمند مهارت‌هایی خواهد بود که با توسعه علم و فناوری همگام باشد متخصصان معتقدند نیروی انسانی هوشمند و خلاق، شرط اساسی پیشرفت جامعه و دستیابی به بهره‌وری پایدار می‌باشد. به همین جهت پرورش خلاقیت، مدت‌هاست در دستور کار نظام‌های آموزشی قرار گرفته است و از آن به بعد شناخت عوامل مرتبط با خلاقیت موردتوجه ویژه است.

- بین محیط درون سازمانی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است و این نتایج با یافته‌های گلستانی‌زاده و همکاران (۱۳۹۴) که نشان دادند بین ابعاد پذیرش فناوری اطلاعات با خلاقیت کارکنان رابطه معنادار وجود دارد (Golestani Zadeh et al., 2015). نتایج حاصل از رگرسیون گام‌به‌گام نشان داد که از بین ابعاد پذیرش فناوری اطلاعات در گام اول بعد متغیرهای بیرونی و در گام دوم بعد سودمندی درک شده بهترین پیش‌بینی‌کننده خلاقیت کارکنان بوده است و با یافته‌های سلیمانی و همکاران (۱۳۹۵) که نشان دادند بین استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و پرورش خلاقیت رابطه‌ی مستقیمی وجود دارد بدین معنا که استفاده از این فناوری باعث افزایش خلاقیت می‌شود (Soleimani et al., 2016) همخوان و همسو می‌باشد. خلاقیت همواره مفهومی اسرارآمیز، و وسیع و بسیار پیچیده بوده است. خلاقیت را شاید بتوان برترین سطح یادگیری بشر، بالاترین توانمندی تفکر و محصول نهایی ذهن و اندیشه انسان دانست. اما صرف نظر از این باور قدیمی که خلاقیت را ناشی از نیروی اسطوره‌ای و ماورایی می‌پنداشت، در قلمرو علم مدیریت نیز به دلیل ابهام و پیچیدگی ماهیت خلاقیت در میان روانشناسان و محققان ذهن و روان در تعریف و تبیین آن اختلاف نظرهای زیادی وجود دارد. بر این اساس می‌توان بیان داشت خلاقیت از مهمترین عوامل درونی سازمان‌هاست که می‌تواند بر توسعه فناوری‌های جدید در سازمان‌ها نقش آفرینی کند.

- بین عوامل فردی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است و این نتایج با یافته‌های قهرمانی و همکاران (۱۳۹۵) که نشان دادند بین مؤلفه‌های سایبرنتیک (نظارت و کنترل، پیوندهای سست و سخت، تعاملات، تصمیم‌گیری، سلسله‌مراتب و رهبری) و خلاقیت کارکنان ادارات برق استان آذربایجان غربی، ارتباط معنی‌داری وجود دارد (Ghahremani et al., 2016) و با یافته‌های عارفی‌نهاد و همکاران (۱۴۰۳) که نشان دادند برای تبدیل سازمان به یک سازمان خلاق و نوآور نیاز به ارائه روش‌ها و راهکارها و تدوین الگوی مناسب و بومی حس می‌شود (Arefi Nahad et al., 2024). بر این اساس در این پژوهش با مطالعه گسترده مبانی تئوری، کتب و مقالات مربوطه و با بررسی الگوهای موجود تجربه شده در سازمان‌های سرآمد و سازمان‌های داخلی و حذف مشترکات، راهکارهایی برای ایجاد خلاقیت فردی، گروهی و سازمانی ارائه شده و تکنیک‌های خلاقیت مورد استفاده در هر کدام مشخص گردید و موانع ایجاد خلاقیت در هر مورد ذکر شد، نقش‌های مدیریت نیز در پرورش خلاقیت تبیین شد و در نهایت مدلی جهت ایجاد خلاقیت و نظام مند کردن آن بر طبق اجزاء و عوامل خلاقیت ارائه گردید. همخوان و همسو می‌باشد. خلاقیت به معنای افکار به شیوه‌ای بی‌نظیر یا ایجاد ارتباط غیرمعمول بین نظرات، تعریف شده است. سازمان‌ها معمولاً آمادگی ندارند که نیروی خلاق کارکنان خود را پرورش دهند. هرچند افراد به‌طور بالقوه خلاق‌اند، مدیریت سازمان‌ها معمولاً خلاقیت آن‌ها را سرکوب می‌کنند. در حقیقت سرکوبی خلاقیت در سازمان‌ها نظام‌مند بوده و به‌قدری رایج است که کمتر مورد سؤال واقع می‌شود و زمانی که خلاقیت سرکوب شود، سازمان یک سلاح رقابتی قدرتمند، یعنی تولید و بهره‌گیری از ایده‌های تازه را از دست می‌دهد و توسعه فناوری‌های جدید در این سازمان با کندی و مشکلات زیادی رو به رو می‌شود از این‌رو، توسعه و ارتقای خلاقیت در سازمان‌ها مستلزم آن است که مدیران بدانند چگونه می‌توانند خلاقیت را حمایت کنند لذا به‌منظور توسعه‌ی خلاقیت در یک سازمان، همه‌ی اقدامات باید در راستای ارتقای نوآوری صورت گیرد

- بین عوامل گروهی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است که با مطالعات پیشین همسو می‌باشد (Kaewchur & Phusavat, 2013; Mostofi et al., 2018; Najafi Rostaqi & Zolfagharzadeh, 2023). امروزه سازمان‌های موفق هستند و می‌توانند در دنیای پررقابت ادامه حیات بدهند که دائم افکار و اندیشه‌های جدید را در سازمان کاربردی سازند. مدل‌های بسیاری در مورد فرایند خلاقیت وجود دارد که مراحل به‌کار رفته در تمامی مدل‌ها بیانگر این است که فرایند خلاقیت در برگیرنده‌ی ضمیر ناخودآگاه (تفکر شهودی) و ضمیر خودآگاه (تفکر تحلیلی) می‌باشد. هرچه از مدل‌های اولیه فرایند خلاقیت فاصله گرفته و به مدل‌های جدید نزدیک‌تر شویم، از نقش ناخودآگاه در فرایند خلاقیت کاسته شده و بر نقش خودآگاه افزوده می‌شود. بدین معنی که فرایند خلاقیت خصوصاً تولید ایده‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی جدید قابل کنترل و هدایت می‌باشد. اگرچه در سطح سازمانی می‌توان مفهوم خلاقیت و فناوری اطلاعات را به‌عنوان تولید ایده‌های نوین، ارزشمند و مفید برای محصولات، فرایندها و روندها، از سوی افراد یا گروه‌ها در یک محیط سازمانی خاص تعریف کرد.

- بین عوامل سازمانی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است و این نتایج با یافته‌های محمدی و همکاران (۲۰۱۹) که نشان داد تسهیم دانش بیشترین تأثیر را با خلاقیت کارکنان دارد (Mohammadi et al., 2019) همخوان و همسو می‌باشد امروزه خلاقیت و نوآوری در حکم رمز بقا و کلید موفقیت افراد و سازمان‌ها شناخته شده است. تحولات پرشتاب جهانی در علم و تکنولوژی، صنعت، مدیریت و به‌طور کلی ارزش‌ها و معیارها، بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌های موفق جهان را بر آن داشته که اهداف، گرایش و علایق خود را در جهت به‌کارگیری خلاقیت هدایت کنند. صاحب‌نظران خلاقیت را محور حرکت جهانی در قرن ۲۱ می‌دانند. در شرایط متغیر کنونی، ضرورت پرورش خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها تا حدی است که برخی منابع نبود خلاقیت و نوآوری را با نابودی سازمان در درازمدت

یکی دانسته‌اند. با کمک فناوری اطلاعات جامعه امروزی در تمامی عرصه‌های اجتماعی و اقتصادی جهان امروز به سرعت در حال تبدیل شدن به یک جامعه اطلاعاتی است. جامعه‌ای که در آن دانایی و میزان دسترسی و استفاده مفید از دانش، دارای نقشی محوری و تعیین کننده است. - بین محیط برون سازمانی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است و این نتایج با یافته‌های محمدزاده (۲۰۱۹) که نشان داد بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات باخلاقیت و بهره‌وری منابع انسانی شرکت لوازم معدنی نیرومند رابطه معنی‌داری وجود دارد (Mohammadzadeh, 2019) و با یافته‌های مستوفی و همکاران (۲۰۱۸) که نشان داد بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری اطلاعات می‌تواند سبب خلاقیت و نوآوری در امر یادگیری شوند (Mostofi et al., 2018) همخوان و همسو می‌باشد. با توجه به اینکه موفقیت‌های سازمان‌ها تا حدود زیادی به خلاقیت و نوآوری مدیران و کارمندان آن و آشنایی آن‌ها با این مقوله مهم وابسته است، لازم است که مدیران از فرآیند خلاقیت در سازمان‌ها آگاهی داشته باشند و از طریق فرایندهایی آن را تشویق کنند تا سازمان‌ها و ادارات بتوانند با استفاده از مدیران و کارمندان خلاق، کارآمد تر و اثر بخش تر بوده و راه‌های جدید تر بهتر و خلاق تر بیابند. حل مسائل سازمانی نه تنها نیازمند پیگیری سیستماتیک مراحل مختلف حل مسئله است، بلکه متکی به توانایی و همکاری و خلاقیت کارکنان می‌باشد. کارکنان برای به کارگیری خلاقیت‌های خود در جهت حل مسائل سازمان، نیازمند ترغیب و حمایت می‌باشند. برای ایجاد پایداری در خلاقیت، لازم است تا موارد زیر در سازمان مورد توجه کارکنان، کارشناسان و مدیران قرار گیرد.

- بین عوامل اجتماعی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است. همچنین به‌صورت جداگانه متغیرهای کارآفرینی و تفکر خلاق زنان در سطح ۰,۰۵ معنادار بوده و کارآفرینی و تفکر خلاق مردان در سطح ۰,۰۵ معنادار بوده است و با یافته‌های پیشین (Haile & Tüzüner, 2022; Imam Veirdi et al., 2015; Mohammadi et al., 2022) همخوان و همسو می‌باشد. در جهان امروز استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و نیز نفوذ آن در زوایای مختلف زندگی بشری، موجب تحولات بزرگی در مناسبات حاکم بر جامعه بشری و انسانی شده است که از آن به‌عنوان انقلاب اطلاعات یاد می‌شود. توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و استفاده از این فناوری‌ها موجب شده است عصر جدیدی در زندگی جوامع بشری آغاز گردد که جامعه اطلاعاتی نامیده می‌شود. ورود به این دوره نیاز به تمهیدات و امکانات لازم است که مهم‌ترین آن بسترسازی مناسب فرهنگی است که نخستین اقدام در این خصوص لحاظ نمودن موضوع چگونگی استفاده بهینه از نرم‌افزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه آموزش عمومی است و این برنامه‌ها می‌توانند تحت تاثیر کارکنان خلاق عملکرد بسیار سازنده‌ای در ساختارهای سازمانی داشته باشند.

- بین عوامل اقتصادی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است و این نتایج با یافته‌های پیشین همسو بود (Sargolzaei & Khodadadi Didani, 2024; Smith, 2019; Soleimani et al., 2016). همچنین فناوری می‌تواند از طریق فرآیند نوآوری به بهره‌وری و سودآوری شرکت منجر شود. و اینکه فناوری نمی‌تواند به‌تنهایی منبع کارایی و اثربخشی سازمان به شمار آید. ویژگی سازمان‌های خلاق و نوآور سازمان‌ها و شرکت‌ها بر برهه‌ای از زمان که تحت عناوین مختلف از جمله عصر دانش، عصر فراصنعتی، عصر جامعه اطلاعاتی، عصر سرعت و بالاخره عصر خلاقیت و نوآوری مطرح شده است. خود را در جهت مدیریت تغییرات شتابان و دگرگونیهای ژرف جهانی آماده می‌سازند. به گونه‌ای که خلاقیت و نوآوری به عنوان اصلی اساسی از عوامل مهم بقای سازمان‌ها و شرکت‌های جوان پذیرفته شده است. براساس این استدلال، کشورهای پیشرفته بر آموزش خلاقیت تاکید بسیار کرده و در این راستا در انتخاب افراد خلاق، نوآور و آینده نگر،

که رهیافت‌های بدیع و خلاق برای مسائل پیچیده ارائه کنند، توجه خاص مبذول داشته اند. سازمان‌های خلاق خصوصیات ویژه‌ای را دارا هستند. مهمترین ویژگی این سازمان‌ها انعطاف پذیری آن‌ها در رویارویی با بحران‌هایی است که غالباً ناشی از رقابت‌های اقتصادی است. سازمان‌های انعطاف پذیر با مسائل و تنگناها برخورد منطقی و محققانه داشته، و در صورت نیاز به تغییر و تحول، پس از بررسی دقیق و عالمانه، آن را اعمال می‌کنند. ساختار خلاق، نمایانگر روابط واحدهای آن و نشان دهنده میزان انعطاف پذیری آن است. سازمان‌هایی که دارای ساختار غیرقابل انعطاف باشند، برای ایجاد همکاری و وحدت در دوران بحران، دچار آشفتگی، می‌شوند

- بین عوامل سیاسی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است و این نتایج با مطالعات پیشین (Baluch & Zahed Shikhi, 2024; Daneshvar et al., 2022; Imam Veirdi et al., 2015; Kaewchur & Phusavat, 2013) همخوان و همسو می‌باشد. با پیشرفت سریع فناوری به‌ویژه در حوزه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در دهه‌های اخیر، جهان شاهد دچار دگرگونی در زمینه‌های مختلف بوده است. نفوذ تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در زوایای مختلف زندگی انسان، تحولات بزرگی را به وجود آورده است که از آن به‌عنوان انقلاب اطلاعات یاد می‌شود. ورود به این دوره نیاز به تمهیدات و امکانات لازم است که مهم‌ترین آن بسترسازی مناسب فرهنگی است که نخستین اقدام در این خصوص لحاظ نمودن موضوع چگونگی استفاده بهینه از نرم‌افزارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه آموزشی است. با توجه به مشکلات ناشی از بیکاری در کشورهای مختلف به‌ویژه در کشورهای جهان سوم یکی از کاربردهای این فناوری، بهره‌گیری از آن در ایجاد اشتغال، کارآفرینی و خلاقیت است.

- بین عوامل تکنولوژی کارکنان خلاق با فناوری اطلاعات در سازمان‌های دولتی شهر کرمان رابطه وجود دارد.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص شد همبستگی و قدرت رابطه بین این دو متغیر مطلوب است و این نتایج با یافته‌های کیوچور و فوساوات (۲۰۱۳) که نشان دادند فناوری اطلاعات هم روی اشتراک دانش و هم روی نوآوری تأثیر مثبت دارد همسو می‌باشد (Kaewchur & Phusavat, 2013). همچنین، یافته‌های جانبی این مطالعه بیانگر این بود که اشتراک دانش نیز بر نوآوری کارکنان تأثیر مثبت دارد. ضمن این‌که این عامل (اشتراک دانش) بر روی ارتباط بین فناوری اطلاعات و نوآوری کارکنان سازمان تأثیر واسطه‌ای دارد. بدین معنا که با افزایش سطح مهارت اینترنت و سطح توانایی‌های رایانه‌ای، میزان خلاقیت کارکنان افزایش پیدا می‌کند. همخوان و همسو می‌باشد. امروزه سازمان‌هایی موفق هستند و می‌توانند در دنیای پر رقابت ادامه حیات بدهند که دائماً افکار و اندیشه‌های جدید را در سازمان کاربردی کنند و این امر توسط مدیران و کارکنان خلاق امکان پذیر است نه تنها در سازمان‌ها بلکه در نظامهای آموزشی نیز تأکید عمده بر پرورش خلاقیت دانش آموزان و دانشجویان است. معیار اساسی موفقیت یک نظام آموزشی در این است که چقدر افراد را با فکر و خلاق تربیت می‌کند. بنابراین، خلاقیت برای بقای هر جامعه و هر سازمانی لازم است و برای ایجاد و تداوم آن در افراد سازمان بایستی عادت به تفکر را در مدیران و کارکنان ایجاد کرد چرا که خلاقیت با تفکر به وجود می‌آید. نتایج این تحقیق می‌تواند زیربنای محکمی برای خلاقیت سازمانی با تأکید بر منابع انسانی و توانمندی آن‌ها به شمار آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در این پژوهش تمامی اصول و موازن اخلاقی مربوط به پژوهش و نشر رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Arefi Nahad, A., Arefi Nahad, A., & Hassan Abadi, M. (2024). Creativity in Organizations. Proceedings of the Fourth International Conference and Seventh National Congress on Management, Psychology, and Behavioral Sciences, Asadbak, M., Rezaei Manesh, B., & Sharifzadeh, F. (2023). Analyzing the Dimensions of Citizens' Social Participation in Realizing Good Governance. *Governance and Development Journal*, 3(2), 63-88. https://www.jipaaa.ir/article_178072.html
- Baluch, M., & Zahed Shikhi, H. (2024). Investigating the Role of Information Technology in Human Resource Management Performance. Proceedings of the 17th International Conference on Management Research and Humanities in Iran,
- Bidgoli, Z. A. A.-S., Nourouzi, D., & Maqami, H. R. (2018). The Impact of Smart School Technologies on Student Creativity. *Quarterly Journal of Innovation and Creativity in Humanities*, 7(4). <https://www.sid.ir/paper/223320/fa>
- Daneshvar, F., Gandomkar, A., Khadem Al-Hosseini, A., & Nadimi, M. H. (2022). Identifying the Smartening Model Using Volunteer Place-Based Collaborative Software (vgis) for Creating a Citizen-Centric Smart City. *Application of Geographic Information Systems and Remote Sensing in Planning*, 13(3), 7-25. <https://ensani.ir/fa/article/551046/>
- Ghahremani, M., Jabin, K., & Hosseini Mohammadi, K. (2016). The Impact of Management and Information Technology on Employee Creativity in the Electricity Departments of West Azerbaijan Province. *Quarterly Journal of Management and Entrepreneurship Studies*, 2(1), 28-39. <https://civilica.com/doc/570972/>
- Gholtas, A., & Salehi, S. (2024). The Mediating Role of Perceived Ease of Use and Usefulness of Technology in the Relationship Between Awareness of COVID and Intent to Participate in E-Learning. *Quarterly Journal of Information Technology and Communications in Educational Sciences*, 56, 53-66. <https://sanad.iau.ir/Journal/ictedu/Article/1129152>
- Golestani Zadeh, M., Shah Talebi, B., & Etebariyan, A. (2015). The Relationship Between Information Technology Acceptance and Employee Creativity at Isfahan Steel Company. *Quarterly Journal of Information Technology and Communications in Educational Sciences*, 5(4), 51-70. <http://ensani.ir/fa/article/348362/>
- Haile, E. A., & Tüzüner, V. L. (2022). Organizational learning capability and its impact on organizational innovation. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 16(1), 69-85. <https://doi.org/10.1108/APJIE-03-2022-0015>
- Imam Veirdi, S., Ghahremani, J., & Imam Veirdi, M. (2015). The Relationship Between Information Technology Systems and the Creativity of Educational Staff in Schools. *Quarterly Journal of Information Technology and Communications in Educational Sciences*, 3(4), 117-134. https://ictedu.sari.iau.ir/article_634881.html
- Kaewchur, O., & Phusavat, K. (2013). Mediating role of knowledge sharing on information technology and innovation. Proceedings of 2013 International Conference on Technology Innovation and Industrial Management, Phuket, Thailand.
- Mohammadi, H., Sabat, A., & Fili, A. (2019). Investigating the Impact of Knowledge Management Dimensions on Employee Creativity Development. First National Conference on Management, Ethics, and Business, Shiraz.
- Mohammadi, P., Zarei, A., Tajari, F., & Sajadzadeh Hozaveh, S. H. (2022). The Impact of Information Technology Capability on Individual Creativity with the Mediating Role of Learning Organization and Organizational Justice in

- Employees of the Ministry of Sports and Youth. *Monthly Journal of Political Sociology of Iran*, 5(11), 4787-4798. <https://civilica.com/doc/1552266/>
- Mohammadzadeh, N. (2019). *Investigating the Relationship Between the Level of Information Technology Use and Creativity and Productivity of Human Resources* Islamic Azad University, Maragheh Branch]. <https://civilica.com/doc/437222/>
- Mostofi, S., Abbas Ghorbani, S., & Rashvandi, A. (2018). Investigating the Performance of Information Technology in Fostering Creativity. Third National Conference on New Approaches in Education and Research, Mahmoudabad.
- Najafi Rostaqi, H., & Zolfaqarzadeh, M. M. (2023). Challenges and Solutions for Smartening Public Policy-Making Processes: Suggestions for the Development Planning System in Iran. *Governance and Development*, 3(2), 3-36. <https://civilica.com/doc/1742334/>
- Parsakia, K., Kazemi, S., & Saberi, S. (2023). Strategic Management of Technology in Psychology: Implications for Decision-Making. *Health Nexus*, 1(3). <https://doi.org/10.61838/kman.hn.1.3.12>
- Patrick, S., Laudien, S. M., & Svenja, M. (2021). Business model innovation in strategic alliances: a multi-layer perspective. *R & D Management*, 51(3). <https://doi.org/10.1097/01.NUMA.0000698140.19548.71>
- Purwanto, A., Fahmi, K., & Sulaiman, A. (2023). Linking of transformational leadership, learning culture, organizational structure and school innovation capacity: CB SEM AMOS analysis. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 2(3), 1-8. https://www.researchgate.net/publication/369067037_Linking_of_Transformational_Leadership_Learning_Culture_Organizational_Structure_and_School_Innovation_Capacity_CB_SEM_AMOS_Analysis
- Sargolzaei, A., & Khodadadi Didani, H. R. (2024). Designing a Strategic Roadmap Model for Smart Citizens with a Data-Driven Approach. *Quarterly Journal of Public Management Research*, 64, 349-374. <http://ensani.ir/fa/article/583372/>
- Sheikh, H., Mitchell, P., & Foth, M. (2022). More-than-human smart urban governance: A research agenda. *Digital Geography and Society*, 100045. <https://doi.org/10.1016/j.diggeo.2022.100045>
- Smith, N. B. (2019). Investigating the Relationship between Organizational Creativity and the Level of Use of New Information Technologies Among US Employees. The Conference on Mental Health,
- Soleimani, M., Fatemeh, R., & Rahmani, M. (2016). The Role of Information Technology in Fostering Student Creativity. Second International Conference on Management and Information Technology, Tehran.
- Suri, P. K. (2022). Effectiveness of strategy implementation and e-governance performance. *Evaluation and Program Planning*, 92, 102063. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2022.102063>
- Umbach, G., & Tkalec, I. (2022). Evaluating e-governance through e-government: Practices and challenges of assessing the digitalisation of public governmental services. *Evaluation and Program Planning*, 93, 102118. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2022.102118>
- Vaziri, M., Bani Khalifi, N., & Mofidi Shamirani, S. M. (2023). Examining the Concept of Smart City: Integrating Information Technology to Improve Quality of Life and Urban Services. *Quarterly Journal of Modern Architectural Research*, 10, 45-62. <https://civilica.com/doc/2016228/>
- Zhang, X., Chu, Z., Ren, L., & Xing, J. (2023). Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122114. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122114>