

Designing and Validating the Perceived Corporate Entrepreneurship Model in Public Organizations of Iran Based on Information Technology

Seyed Ali Mahmoudi Kamkaran¹ Ph.D. Student, Department of Entrepreneurship, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.

Reza Mohammadkazemi² Professor, Faculty of Entrepreneurship University of Tehran, Tehran, Iran. (Corresponding Author).

Seyed Mojtaba Sajadi³ Associate Professor, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran.

Received: 18/Jul/2024 | Accepted: 31/Jul/2024

Abstract

Purpose: Corporate entrepreneurship, as one of the most extensive types of entrepreneurship, provides conditions in organizations that make the process of its implementation faster, more convenient and more effective. Therefore, in this research, we aimed to design and validate a model for corporate entrepreneurship based on information technology in Iran's state organizations.

Methodology: This research used the mixed method (qualitative-quantitative) and applied approach. The statistical population included managers and deputy managers of the Student Affairs Organization together with other government managers and faculty members of entrepreneurship and management fields (of the Ministry of Science, Research, and Technology.), whom we selected by purposive sampling method. Applying qualitative analysis of the theme and structural-interpretive modelling methods, data were analysed. Besides, we validated the final model through partial least squares method. In qualitative and quantitative phases, we used Maxqda software, and MicMac and Smart PLS softwares, respectively.

Findings: Results show that entrepreneurial leadership and information technology affect the establishment of entrepreneurial culture. The establishment of entrepreneurial culture affects the entrepreneurial orientation and ambidexterity of information technology; consequently, it leads to an agile organizational structure. By improving the structure, one can achieve the development of training and technological knowledge as well as the technological empowerment of employees. Finally, through the improvement of the entrepreneurial behaviour of the employees, the development of corporate entrepreneurship in the public organizations will be viable.

Originality: So far, no research conducted in Iran has focused on the organizational entrepreneurship model based on information technology.

Recommendations: Public policy makers can establish the necessary rules and regulations for realizing corporate entrepreneurship in state organizations according to the findings of the research.

Keywords: Corporate Entrepreneurship; Information Technology; Public Organizations; Validation; Partial Least Squares Method.

1. ali.kamkaran@alumni.ut.ac.ir

2. r_mkazemi@ut.ac.ir

3. msajadi@ut.ac.ir

عنوان مقاله: طراحی و اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی سازمانی ادراک شده مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی ایران

سیدعلی محمودی کامکاران^۱، رضا محمد کاظمی^۲،
سیدمجتبی سجادی^۳

مقاله پژوهشی

دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۲۸
پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۰

چکیده:

هدف: کارآفرینی سازمانی به عنوان یکی از گسترده‌ترین انواع کارآفرینی شرایطی را در سازمان‌ها فراهم می‌آورد که فرایند اجرا آن را سریع، راحت و اثربخش می‌کند؛ بنابراین در این پژوهش هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی سازمانی ادراک شده مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی ایران با رویکرد آمیخته است.

طرح پژوهشی/روش‌شناسی/رویکرد: این پژوهش با روش آمیخته (کیفی - کمی) و هدف کاربردی صورت گرفته است. جامعه آماری پژوهش در بخش ارائه الگو شامل مدیران و معاونان سازمان امور دانشجویان و مدیران دولتی، استادان هیئت علمی رشته‌های کارآفرینی و مدیریت سازمان امور دانشجویان، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و برای ارائه الگو از روش تحلیل کیفی مضمون و روش مدل‌سازی ساختاری - تفسیری و در نهایت برای اعتبارسنجی الگوی نهایی از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کیفی با نرم‌افزار Maxqda و در فاز کمی به ترتیب با نرم‌افزارهای MicMac و Smart PLS انجام شده است.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد رهبری کارآفرینانه و حاکمیت فناوری اطلاعات بر استقرار فرهنگ کارآفرینانه (ادراک شده) تأثیرگذار است. استقرار فرهنگ کارآفرینانه (ادراک شده) بر گرایش کارآفرینانه (ادراک شده) و دوستوانی فناوری اطلاعات اثر گذاشته و به ساختار چابک سازمانی منجر می‌شود. از طریق بهبود ساختار می‌توان به توسعه آموزش و دانش و توانمندسازی فناوریانه کارکنان دست پیدا کرد و در نهایت از طریق بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان به توسعه کارآفرینی سازمانی (ادراک شده) در سازمان عمومی دست یافت.

اصالت/ارزش: تاکنون پژوهش‌های انجام شده در ایران بر روی مدل کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات تمرکز نداشته‌اند.

پیشنهادهای اجرایی/پژوهشی: به سیاست‌گذاران در دولت پیشنهاد می‌شود که طبق یافته‌های پژوهش برای تحقق کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های عمومی قوانین و مقررات لازم را وضع نمایند.

کلیدواژه‌ها: کارآفرینی سازمانی، فناوری اطلاعات، سازمان‌های عمومی، اعتبارسنجی، روش حداقل مربعات جزئی.

۱. دانشجوی دکتری، گروه کارآفرینی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.

alikamkaran@alummi.ut.ac.ir

۲. استاد، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

r_mkazemi@ut.ac.ir

۳. دانشیار، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

msajadi@ut.ac.ir

کارآفرینی^۱ به عنوان کلید حل مشکلات و کاهش موانع توسعه انسانی به موضوع مهمی در میان متخصصان توسعه اجتماعی و اقتصادی تبدیل شده است (banazadeh et al., 2024). کارآفرینی مفهومی است که در سال های اخیر تغییرات متفاوتی را در فرآیندهای^۲ کسب و کارها و سازمان ها ایجاد کرده است. (Reuther, Borodzicz & Schumann, 2018). امروزه می توان کارآفرینی را عاملی بسیار مهم و حیاتی در افزایش کارایی و اثربخشی فعالیت های سازمانی و در نتیجه رشد و توسعه سازمان ها تلقی کرد (Huang & Yu, 2021). البته کارآفرینی فقط برای ایجاد کسب و کارهای جدید نیست و در سازمان های موجود نیز کاربرد دارد و به آنها کمک می کند تا فرایندهای نوآورانه را تقویت کنند و با تغییرات محیطی انطباق بهتری پیدا کنند. (Pandey, Gupta & Hassan, 2021). سازمان ها در محیط پویای رقابت جهانی برای بقا و دستیابی به موفقیت، به طور فزاینده ای به فعالیت های کارآفرینانه در سازمان متعهد شده اند (Sirafi Nafis et al., 2022). به بیان دیگر، وجود افرادی با روحیه کارآفرینانه در سازمان ها منبعی کلیدی و دارایی حیاتی، به ویژه در شرایط محیطی بسیار دشوار امروزی، به شمار می آیند (Piecuch & Szczygiel, 2021). کارآفرینی سازمانی^۳ به عنوان یک اقدام مشترک و جمعی در جهت دستیابی به هدف حرفه ای در نظر گرفته می شود. بر این اساس، کارآفرینی سازمانی مربوط به سرمایه گذاری و به اشتراک گذاری دانش و هوش است که رهبران و زیردستان را درگیر می کند. از این نظر، کارآفرینان سازمانی نوآوران باهوشی هستند که ایده های تجاری جدید، محصولات جدید، الگوهای کسب و کار جدید ارائه می کنند، از فرصت ها نهایت استفاده را می برند و آنها را به سود تبدیل می کنند. بنابراین، کارآفرینی سازمانی به عنوان یکی از گسترده ترین انواع کارآفرینی شرایطی را در سازمان ها فراهم می کند که فرایند اجرای کارآفرینی را سریع، راحت و اثربخش می کند (Pazhouhan et al., 2024). کارآفرینی سازمانی نه تنها از شیوه ها تشکیل شده بلکه به نگرش ها و رفتارها نیز توجه می کند (D'Angelo & et al., 2024). کارآفرینی سازمانی ابزاری مهم برای القای نوآوری، احیای سازمان ها و تقویت بهره وری است (Zahra, 2015). کارآفرینی سازمانی فرایندی مربوط به بازسازی و توسعه راهکاری در یک کسب و کار از طریق خلق محصولات جدید، خدمات جدید و فعالیت های جدید و نیز موقعیت های رقابتی جدید و قراردادهای کاری مستقل است. در نتیجه

1. Entrepreneurship

۲. معادل مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی برای واژه سناریو

3. Corporate Entrepreneurship

عملکرد این فرایند که باعث افزایش خلاقیت و روحیه جنبشی کارمندان و مدیران می‌شود، به ظرفیت سازمان برای خلق شرایط دلخواه برای ظهور قابلیت این چنین کارآفرینی نهفته‌ای منجر می‌شود (Elia & Margherita, 2018). کسانی که ظرفیت‌های کارآفرینی خود را در سازمان موجود نشان می‌دهند، برای آن سازمان مانند هوای تازه هستند. آنها می‌توانند از دانش خود برای نوآوری و تبدیل آن به موفقیت استفاده کنند. به این افراد کارآفرین سازمانی می‌گویند. از طرفی، کارآفرینی سازمانی نه تنها برای مدیریت بلکه برای خود کارمند نیز مناسب است، زیرا فرصتی برای برجسته کردن، به رخ کشیدن و متمایز کردن ویژگی‌ها خود با بهره‌گیری از نوآوری فراهم می‌کند و برای ماندن در سازمان انگیزه می‌گیرد. بنابراین، ما کمتر شاهد از دست رفتن کارکنان باارزش و خلاق و نوآور خواهیم بود که از سازمان‌ها و فرایندهای دیوان‌سالارانه^۱ موجود ناامید شده‌اند (Soleimani & Fatahi, 2022). گاث و گینزبرگ^۲ (۱۹۹۰) توضیح دادند که کارآفرینی سازمانی دو پدیده متفاوت را دربرمی‌گیرد: نخست ایجاد سرمایه‌گذاری جدید در سازمان‌های موجود و دیگری دگرگونی سازمان‌های در حال انجام فعالیت از طریق تجدید راهبردی (Urbano, 2022). این وضعیت در مورد سازمان‌هایی که بسیار بزرگ و گسترده‌اند و از رویه‌های رسمی بالایی برخوردارند و در آنها فراهم کردن فضای کاری‌ای، که از رفتارهای کارآفرینانه حمایت می‌کند، بسیار دشوار است، صدق می‌کند (Chen et al., 2020). با این اوصاف کارآفرینی سازمانی را می‌توان در بخش دولتی نیز به کار برد (Soleimani & Fatahi, 2022). از آنجایی که کارآفرینی سازمانی راهبردی است که با وجود ساختارهای مدیریتی سلسله‌مراتبی و سنتی باعث تغییر در کارکردها و در نتیجه کارایی و اثربخشی سازمان‌ها می‌شود، می‌تواند بدون اعمال تغییرات اساسی، افق‌های جدیدی را به روی سازمان‌ها بگشاید (Moghaddas, Tajafari, & Nowkarizi, 2020). در نتیجه می‌توان گفت کارآفرینی سازمانی برای سازمان‌های عمومی^۳ راهبردی است، به طوری که در سال‌های اخیر، کشورهای مختلفی مانند ایالات متحده آمریکا، انگلستان، استرالیا، نیوزلند، یونان و غیره سعی کرده‌اند از طریق تغییرات همه‌جانبه در نگرش‌ها و با روش‌های مختلف مانند نوآوری، خلاقیت و انعطاف‌پذیری، کارآفرینی را در بخش دولتی خود بهبود بخشند (Soleimani & Fatahi, 2022). این سازمان‌ها عمدتاً در فضایی غیر رقابتی عمل می‌کنند و خدماتی را به طور انحصاری به شهروندان ارائه می‌دهند. از آنجایی که این سازمان‌ها خدمت‌رساننده به عموم مردم هستند، نیاز اساسی به کسب مشروعیت در محیط خود دارند و جلب رضایت و اعتماد شهروندان

۱. معادل مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی برای واژه بروکراتیک

2. Guth & Ginsberg

3. Public Organizations

از اساسی‌ترین مأموریت‌های آنها به شمار می‌آید (Beigi Nasrabadi & Malekzadeh, 2023; Williams, 2020). نوآوری‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات^۱ و کاربردهای آن جزء محرک‌های اصلی برای تقویت عملکرد سازمانی، رشد اقتصادی و تغییر اجتماعی محسوب می‌شوند. اما چنین سطوح بالایی از فعالیت‌های کارآفرینی سازمانی ممکن است زمانی حاصل شود که سازمان‌ها در به‌کارگیری فناوری‌های اطلاعات خود از موفقیت بالایی بهره‌مند باشند (Chen et al., 2015). فناوری اطلاعات اغلب در یک مفهوم و جایگاه خاص مورد بررسی کاربردی دقیق‌تر قرار می‌گیرد (Shahrokhi, 2012). طی سه دهه گذشته، پژوهش‌ها نشان داده که سازمان‌ها کارآفرینی سازمانی را برای افزودن به مجموعه دانش خود برای تسهیل و افزایش درآمدها، بهبود سودآوری، تقویت رقابت‌پذیری و نوآوری به‌عنوان محرک رشد احتمالی مهمی شروع می‌کنند. این امر متضمن درک عمیق‌تر نسبت به کارآفرینی سازمانی در شرایط سازمانی به‌ویژه نقشی است که در ترکیب خوب فناوری اطلاعات و نوآوری با منابع و راهکارهای سازمان ایفا می‌کند و پیرو آن عملکرد سازمانی را به سطوح بالاتری پیش می‌راند (Yunis, Tarhini & Kassar, 2018).

در دنیای امروز خدمات‌رسانی در سازمان‌های عمومی نسبت به گذشته دچار تغییرات اساسی شده و امکان اداره امور با روش‌های سنتی وجود ندارد. فناوری اطلاعات در زمان بسیار کوتاهی به یکی از پایه‌های اساسی جوامع مدرن تبدیل شده است. به گونه‌ای که بسیاری از کشورهای جهان توسعه فناوری اطلاعات را به‌عنوان یکی از مهم‌ترین زیرساخت‌های توسعه قرار داده‌اند (Fatemi & Shayestepour, 2022). از طرف دیگر امروزه فناوری اطلاعات نقش بسزایی در تولید و ارائه بهتر خدمات دارد و با پیشرفت روزافزون و افزایش سرعت فناوری توانسته است واقعیت کار سازمان‌ها را دگرگون سازد.

برخلاف اینکه، متون علمی زیادی در زمینه کارآفرینی سازمانی در ایران وجود دارد، ولی دقیقاً مشخص نیست که چگونه کارآفرینی در این سازمان‌ها رشد کرده و حفظ می‌شود. باتوجه به گزارش سال ۲۰۲۳ دیده‌بان جهانی کارآفرینی^۲ که بوم‌سازگان^۳ کارآفرینی را در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار می‌دهد، میزان کارآفرینی سازمانی در ایران ۰/۸ درصد بوده و ایران بین ۴۹ کشور در رتبه ۴۳ قرار دارد (GEM, 2023). همچنین طبق گزارش مؤسسه توسعه جهانی کارآفرینی^۴ در سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ شاخص جهانی کارآفرینی در ایران نشان می‌دهد که در حوزه جذب فناوری (این شاخص

1. Information Technology

2. Global Entrepreneurship Monitor (GEM)

۳. معادل مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی واژه اکوسیستم

4. Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI)

یعنی آیا سازمان‌ها می‌توانند فناوری را به سرعت جذب کنند؟ و نوآوری در فرایند (این شاخص یعنی آیا سازمان‌ها از فناوری‌های جدید بهره می‌برند؟) (Zahiraldini & Hassanzadeh, 2019) پژوهش‌های پیشین کافی نبوده و هنوز شکاف‌هایی وجود دارد که آثار فناوری اطلاعات بر ابعاد کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های عمومی بررسی شود.

همچنین در راستای تحقق بندهای ۱ و ۲ بند ج ماده ۴۶ «قانون برنامه پنجم توسعه» که کلیه دستگاه‌های اجرایی مکلف به ارسال و دریافت الکترونیکی استعلامات بین دستگاه‌ها و واحدهای تابعه، الکترونیکی نمودن خدمات دستگاه‌ها به مردم و سایر دستگاه‌ها، ارائه خدمات الکترونیک دستگاه‌ها از طریق شبکه ملی اطلاعات می‌باشند» بنابراین لازم است سازمان‌های عمومی خود را با تغییرات فناوری اطلاعات تطبیق دهند و از آنجا که فناوری اطلاعات به نوآوری در خدمت‌رسانی در سازمان‌ها منجر می‌شود و نوآوری نیز اساس کارآفرینی سازمانی است، این سازمان‌ها باید به سمت کارآفرین شدن حرکت کنند. اما در نظر نگرفتن ابعاد کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات و تلفیق این دو مفهوم با یکدیگر باعث مواجه شدن این سازمان‌ها با مسئله نحوه بهره‌برداری مناسب از فناوری اطلاعات می‌شود و بروز مشکلات جدیدتر در امر خدمت‌رسانی سازمان را در پی خواهد داشت. از آنجا که قوانین بالادستی و نحوه اداره سازمان‌ها در اکثر سازمان‌های عمومی ایران مشابه یکدیگرند، بنابراین این مسئله در اکثر سازمان‌های عمومی از جمله سازمان امور دانشجویان، که در این پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است، نیز وجود دارد. با مرور برخی از مدل‌های کارآفرینی سازمانی و اقدامات فناورانه درمی‌یابیم این مدل‌ها دچار این مشکل هستند که اجزای ارائه‌شده در آنها در کنار یکدیگر قرار ندارند و ارتباط مشخصی میان آنها نیست و هر یک به بخشی از اجزا و روابط آنها اشاره دارد (Rezaeian et al., 2015). بسیاری از دانشمندان و پژوهشگران فناوری اطلاعات را مساوی آینده می‌دانند و بر این باورند که متخصصان رشته‌های مختلف بدون گرایش فناوری اطلاعات، در دهه‌های آتی فرصتی برای رشد نخواهند داشت. بنابراین به نظر می‌رسد در این زمینه شکاف دانشی وجود دارد و عمده مطالعات به بررسی موانع کسب‌وکارها با تأکید بر فناوری اطلاعات و ارائه راهکارهای کلی برای توسعه این حوزه می‌پردازد (Akbari & Parvin, 2022). از این‌رو، بررسی یک مدل جامع در راستای پوشش این مشکل امری ضروری است (Rezaeian et al., 2015).

از طرف دیگر در سطح کارکردی نیز باید به این مسئله توجه داشت که بافت و مؤلفه‌های محیط کسب‌وکار از یک منطقه جغرافیایی به منطقه‌ای دیگر متفاوت است و نمی‌توان به مدل‌های ارائه‌شده در سایر جوامع استناد کرد (Shahramfar, 2022). با مطالعه پژوهش‌های انجام‌شده و جمع‌بندی مطالب موجود این نتیجه به دست می‌آید که عواملی چون فقدان نسبی تجزیه و تحلیل و یکپارچه‌سازی

عوامل مؤثر بر شکل‌گیری فرایند کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی، نداشتن صراحت در بیان بنیان‌های این فرایند بر حسب توازن موجود در اقدامات فناورانه و کارآفرینی سازمانی، کلی بودن بیش از اندازه، اشاره نکردن به طراحی درون سازمان، خطی انگاشتن روابط میان اجزا و در نظر نگرفتن نظریه پیچیدگی اثر فناوری اطلاعات بر مؤلفه‌های کارآفرینی سازمانی از محدودیت‌های مطالعات موجود است (Mahmoudi kamkaran et al., 2024).

در این راستا پژوهش حاضر دو سهم مهم در ادبیات ایجاد کرده است: نخست باتوجه به اندک بودن مطالعات در این زمینه و تجربه مطالعاتی کشورهای توسعه‌یافته، که نشان از توان بالای فناوری اطلاعات در ایجاد تغییرات اساسی در زمان کنونی دارد، (Naderi & Pourjamshidi, 2020) یک بررسی نظام‌مند در این حوزه است (Ghafary & Hashem Zadeh Khorasghani, 2024). بر این مبنا، سهم پژوهش حاضر پس از شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات، ارائه الگویی جامع از کارآفرینی سازمانی است که مبتنی بر فناوری اطلاعات باشد. دوم آنکه، این باور که رابطه قوی میان کارآفرینی و بخش خصوصی وجود دارد، موجب شده که کارآفرینی در بخش عمومی دست‌کم گرفته شود و این مسئله موجب کمبودهای نظری، علمی و سیاسی شده است (Mousel et al., 2020). در نتیجه، سهم پژوهش حاضر ارائه الگوی کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در چشم‌انداز کسب‌وکار بیش از حد رقابتی امروز کارآفرینی سازمانی نقش مهمی در رشد و موفقیت سازمان‌ها ایفا می‌کند (Umrani et al., 2023). کارآفرینی سازمانی به‌طور گسترده برای تسهیل تلاش‌های یک سازمان جهت بهره‌برداری از مزیت‌های رقابتی فعلی و کشف فرصت‌های جدید و شایستگی‌های موردنیاز برای پیگیری موفقیت‌آمیز آنها مهم تلقی می‌شود. کارآفرینی سازمانی اصطلاحی کلی است که مانند چتری تمام فعالیت‌های کارآفرینانه در سازمان را در سطح فردی یا گروهی یا سازمانی در بر می‌گیرد (Gocke; Hülsebusch & Menter, 2022).

کارآفرینی سازمانی فرایندی است که فرصت‌های موجود در درون سازمان‌ها را، بدون توجه به منابعی که در اختیار دارند، شناسایی می‌کند. شکوفایی کارآفرینی سازمانی در هر سازمان وابسته به محیط مناسب داخلی سازمان است تا با وجود چنین محیطی مدیران عالی بتوانند هدایت کارکنان را بر عهده بگیرند (Miao et al., 2019). در سال‌های اخیر نظریه کارآفرینی در سازمان‌های عمومی از پرکاربردترین نظریه‌ها در مقالات بوده است. پژوهشگران بر مقایسه

میان کارآفرینی در بخش خصوصی و عمومی، شیوه‌های کارآفرینی و کاوش ویژگی‌های سازمانی مؤثر و تقویت‌کننده اقدامات کارآفرینانه در حوزه عمومی تأکید می‌کنند. این تلاش‌ها در جهت آشکار شدن و روشن کردن نقش کارآفرینی در سازمان‌های عمومی بوده است. برخلاف زمانی که دیدگاه غالب درباره مدیریت سازمان‌های دولتی مربوط به خصوصی‌سازی بود و برخلاف کاهش مشارکت دولت در ارائه خدمات، مفهوم کارآفرینی در سازمان‌های عمومی جریان جدیدی از پژوهش‌ها مدیریت دولتی را ارائه می‌دهد که بر ارتقای عملکرد دولت تمرکز دارد. علی‌رغم آنکه مفهوم کارآفرینی عمدتاً با بخش خصوصی مرتبط است، نیاز و تقاضا برای کارآفرینی در بخش دولتی در حال رشد است؛ با این وجود، کارآفرینان عمومی کم‌شمارند که متأثر از این واقعیت است که آنها در محیط چالش‌برانگیزتری نسبت به بخش خصوصی زندگی می‌کنند (Funko et al., 2023). امروزه فناوری اطلاعات راه‌حل کلیدی برای توسعه همه‌جانبه و توانمندسازی سازمان‌هاست. توانمندسازی سازمان‌ها از طریق فناوری اطلاعات به ایجاد فرصت‌های جدید منجر می‌شود (Ganbold, Matsui, & Rotaru, 2021). این سازمان‌ها باید یاد بگیرند که قابلیت‌های فناوری اطلاعات و نوآوری را برای بهبود عملکرد خود و ایجاد ارزش عمومی پرورش دهند. ادبیات نشان می‌دهد که قابلیت‌های فناوری اطلاعات چندین مزیت مانند بهبود فرایندهای کسب‌وکار و چابکی سازمانی، افزایش ظرفیت برای نوآوری و همچنین بهبود عملکرد سازمانی و ارائه مزیت‌های رقابتی را برای سازمان‌ها فراهم می‌کنند (Marchiori et al., 2023). اثبات شده است که برای سازمان‌هایی، که نیازمند فناوری اطلاعات با عملکرد بالا، عملیاتی و پویا هستند، قابلیت اصلی حاکمیت اثربخش فناوری اطلاعات یعنی یکپارچه‌سازی اقدامات و برنامه‌های فناوری اطلاعات با اهداف و فعالیت‌های سازمان است. حاکمیت فناوری اطلاعات^۱ به معنای مدیریت فناوری اطلاعات نیست. حوزه مدیریت بر تأمین اثربخش و کارآمد خدمات و محصولات فناوری و مدیریت عملکردهای فناوری اطلاعات تمرکز می‌کند حال آنکه حاکمیت فناوری اطلاعات گسترده‌تر است؛ هم بر همکاری جهت ارائه عملیات سازمانی و کارآیی تمرکز می‌کند (تمرکز درونی) و هم بر انتقال و تثبیت موقعیت فناوری اطلاعات جهت برآورده شدن چالش‌های سازمانی آینده (تمرکز خارجی). بنابراین حاکمیت فناوری اطلاعات هم نگرش داخلی و هم نگرش خارجی دارد و برهه زمانی حال و آینده را دربرمی‌گیرد. در حاکمیت فناوری اطلاعات پایش و کنترل وجود دارد (Sirisomboonsuk et al., 2018).

در جدول (۱) خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه کارآفرینی سازمانی و فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی ارائه شده است.

جدول ۱: خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده

محقق (سال)	عنوان پژوهش	یافته‌های کلیدی
Funko <i>et al.</i> , (2023)	کارآفرینی سازمانی در بخش دولتی: بررسی نظام‌مند متون و پژوهش‌ها	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد پژوهش‌ها درباره کارآفرینی در سازمان‌های عمومی متفاوت است. از ویژگی‌های شخصیتی افراد و انگیزه و اهداف و تمرکز تا در دسترس بودن منابع موردنیاز
Vivona (2023)	دوران جدید رهبری در بخش عمومی؟ کارآفرینی، اثربخشی و مردم‌سالاری	این پژوهش در سازمان‌های عمومی کشور استرالیا انجام شده است و نتایج نشان می‌دهد که پذیرش کارآفرینی توسط مدیران دولتی بر توانایی دستیابی به اهداف سازمانی و اجرای یک فرهنگ مردم‌سالارانه، که در آن با کارکنان مشورت می‌شود و آشکارا در تصمیم‌گیری مشارکت می‌کنند، تأثیر مثبت می‌گذارد.
Moraes <i>et al.</i> , (2023)	کارآفرینی سازمانی در دانشگاه: تأثیر حمایت مدیران، استقلال و پاداش بر رفتار نوآورانه استادان دانشگاه	این پژوهش در سه دانشگاه دولتی کشور برزیل انجام شده است و نتایج آن نشان داد حمایت‌های مدیر و سیستم پاداش‌دهی از عوامل اساسی برای توسعه محیط کارآفرینانه و رفتار نوآورانه در دانشگاه است.
Marchiori <i>et al.</i> , (2023)	نقش قابلیت‌های فناوری اطلاعات، قابلیت پیکربندی دوباره فناوری اطلاعات و نوآوری بر عملکرد سازمانی: مستنداتی از بخش عمومی برزیل	این پژوهش در سازمان‌های عمومی کشور برزیل انجام شده است و نتایج آن نشان می‌دهد که قابلیت‌های فناوری اطلاعات، نوآوری سازمان‌ها را تقویت می‌کند و قابلیت‌ها و نوآوری فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمان‌ها تأثیر مثبت می‌گذارد.
Altat <i>et al.</i> , (2019)	نقش فرایند کارآفرینانه در عملکرد موفق تجاری بانکداری: نقش تعدیل‌کننده اشتیاق برای نوآوری	این پژوهش در بانک‌های کشور پاکستان انجام شده است و نتایج آن به چهار مؤلفه کارآفرینی در سازمان اشاره می‌کند که شامل نوسازی پیوسته، نوسازی سازمانی، نوسازی راهبردی و دگرگونی قلمرو است و کارآفرینی سازمانی مسیری جهت تجدید حیات و نوآورتر کردن بنگاه‌های فعلی است.
Borthakur & Bhuyan, (2019)	تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در ترویج دولت الکترونیک در هند	این پژوهش در سازمان‌های عمومی کشور هند انجام شده است و نتایج آن نشان می‌دهد مدیریت الکترونیکی به معنای استفاده از اینترنت و شبکه جهانی وب برای انتقال اطلاعات و ارائه خدمات از دولت به شهروندان با پیشرفت دائم فناوری اطلاعات و ارتباطات و پیدایش ابزارهای خلاقانه به گسترش و رشد فعالیت‌های دولت هند کمک کرده است.

ادامه جدول ۱: خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده

محقق (سال)	عنوان پژوهش	یافته‌های کلیدی
Nafisi & Mohammadkazemi, (2023)	ارائه یک مدل نوآوری باز برای نوپاهای ^۱ با فناوری پیشرفته در واحد صنایع مرتبط با فناوری اطلاعات	نتایج نشان داد که مدیریت راهبردی نوآوری باز، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی و زیرساخت فناوری اطلاعات بر توسعه فناوری در خدمات و محصولات و نوآوری تأثیر می‌گذارد. رهبری نوآورانه و توسعه فناوری بر مدیریت دانش و توانمندسازی منابع انسانی تأثیر دارد و به مشارکت نوپاها در نوآوری باز و ارتقای شایستگی نوپاها منجر می‌شود. از طریق بهبود شایستگی و مشارکت استارت‌آپ‌های پیشرفته، در نهایت می‌توان به نوآوری باز دست یافت.
Hosseini-nia et al., (2015)	شناسایی موانع کارآفرینی سازمانی در دانشگاه‌ها با استفاده از مدل سه‌شاخگی در دانشگاه تهران	نتایج پژوهش نشان داد عوامل ساختاری (راهبرد سازمانی، ساختار سازمانی، سیستم حقوق و دستمزد، سیستم ارزیابی عملکرد، سیستم بودجه و مالی) و عوامل رفتاری (ویژگی‌های شخصیتی مدیران، فرهنگ سازمانی، ویژگی‌های شخصیتی کارکنان) و عوامل زمینه‌ای (ارتباط با محیط بیرونی و ارتباط با دولت) بر کارآفرینی سازمانی مؤثر است.
Chen et al., (2015)	قابلیت‌های فناوری اطلاعات و عملکرد نوآوری محصول: نقش‌های کارآفرینی سازمانی و نیروهای رقابتی	نتایج پژوهش نشان داد کارآفرینی سازمانی مرتبط با ایده کارآفرینی است که متمرکز بر رفتارهای افراد است و تلاش‌های کلی سازمان را به سمت قراردادهای کاری، نوآوری و بازسازی همسو با پیشبرد فرصت‌های جدید برای استفاده یا گسترش منابع سازمان نشان می‌دهد. به علاوه، فعالیت‌های کارآفرینی سازمانی یک سازمان مستعد اثرپذیری از عوامل خارجی از جمله پویایی محیطی هستند.
Khakbaz & Zarei (2011)	شناسایی عوامل سازمانی مؤثر بر کارآفرینی سازمانی در شهرداری تهران، اداره خدمات شهری	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که عوامل سازمانی مؤثر در کارآفرینی سازمانی در معاونت خدمات شهری شهرداری تهران در هفت موضوع حمایت مدیریتی، در دسترس بودن منابع، سیستم‌های پاداش، فرهنگ سازمانی، راهبردهای کارآفرینی و خطرپذیری دسته‌بندی می‌شوند.
Kearney & et al., (2008)	مدل مفهومی کارآفرینی سازمانی بخش عمومی	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد ساختار، تصمیم‌گیری و کنترل، پاداش و انگیزه، فرهنگ، خطرپذیری، فعال بودن محیط خارجی و سیاسی، پیچیدگی و تغییر بر نوآوری و کارآفرینی سازمانی مؤثر بوده و در نتیجه باعث رشد، توسعه و بهره‌وری سازمان می‌شود.

1. Startups

ادامه جدول ۱: خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده

محقق (سال)	عنوان پژوهش	یافته‌های کلیدی
Ghasemi & Forghani (2022)	تأثیر سرمایه انسانی و سرمایه رابطه‌ای (مشتري) بر کارآفرینی سازمانی با توجه به نقش میانجی فرسودگی شغلی کارکنان، (مطالعه موردی: بانک صادرات شهر کرمان)	نتایج این پژوهش نشان می‌دهد سرمایه انسانی و رابطه‌ای بر کارآفرینی سازمانی تأثیرگذار است. مؤلفه انسانی به‌عنوان مهم‌ترین رکن سرمایه فکری در سازمان شامل صلاحیت‌ها، قابلیت‌های فنی و دانشی کارکنان و سطح تجربه آنها، قدرت خلاقیت و نوآوری بودن افراد، مهارت‌های ارتباطی و کارگروهی کارکنان، نگرش شغلی و انگیزش کارکنان در سازمان می‌شود که هر یک به روش‌های مختلف می‌تواند بر کارآفرینی سازمانی تأثیر بگذارد.
Chapardar et al., (2022)	ارائه الگوی کارآفرینی سازمانی در بانکداری ایران مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد	نتایج پژوهش نشان داد که در مرحله کدگذاری محوری کارآفرینی سازمانی به‌عنوان مقوله اصلی در نظر گرفته شده و شرایط علی، عوامل زمینه‌ای، ساختاری و محیطی بر کارآفرینی سازمانی تأثیرگذار است.
Yazdian (2020)	بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمان با میانجی‌گری کارآفرینی سازمانی و سرمایه رابطه‌ای (مورد مطالعه: اداره امور مالیاتی منطقه غرب شهر تهران)	نتایج پژوهش بیان می‌کند که فناوری اطلاعات در سازمان می‌تواند زمینه‌های بهتری را برای کارآفرینی مهیا کند. با بهبود و ارتقای قابلیت‌های فناوری اطلاعات می‌توان انعطاف‌پذیری بالاتری در زمینه کارآفرینی ایجاد کرد. بنابراین با بهبود فناوری اطلاعات می‌توان شاهد بهبود کارآفرینی در سازمان بود.
Sadeghi (2017)	امکان‌سنجی پیاده‌سازی کارآفرینی سازمانی در اداره پست	نتایج این پژوهش نشان داد که عوامل ساختاری (ساختار سازمان، سیستم پاداش و کنترل)، عوامل زمینه‌ای (ارتباطات محیطی) و عوامل رفتاری (ویژگی‌های مدیران، فرهنگ سازمانی) بر پیاده‌سازی کارآفرینی سازمانی در اداره پست مؤثر است.
Hosseini & Keshavarz (2018)	شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی با هدف ارتقای عملکرد شرکت با استفاده از روش سلسله‌مراتبی فازی (مورد مطالعه: صنعت فنر سازی)	نتایج حاکی از آن بود که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کارآفرینی سازمانی با هدف بهبود و ارتقای عملکرد شرکت به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: عوامل ساختاری، عوامل زمینه‌ای و سپس عوامل رفتاری. در بین عوامل ساختاری مهم‌ترین عوامل به ترتیب عبارت بودند از: ساختار سازمان کارآفرین، تصمیم‌گیری و کنترل، سیستم پاداش. از سوی دیگر، عوامل سیاسی و دولت، زیرساخت‌ها، ارتباطات، دسترسی به منابع به‌عنوان مهم‌ترین عوامل زمینه‌ای شناسایی شدند. در نهایت، مهم‌ترین عوامل رفتاری به ترتیب عبارت بودند از: فرهنگ سازمانی، حمایت مدیریت، خطرپذیری، ویژگی‌های مدیران، ویژگی‌های کارکنان.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از منظر هدف یک پژوهش کاربردی است که با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی سازمانی ادراک‌شده مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی در ایران (مورد مطالعه: سازمان امور دانشجویان) صورت گرفته است. براساس نحوه گردآوری داده‌ها نیز یک پژوهش پیمایشی مقطعی محسوب می‌شود. براساس روش نیز یک پژوهش آمیخته اکتشافی است که با روش‌های کیفی - کمی انجام شده است. جامعه آماری برای ارائه الگوی اولیه پژوهش شامل خبرگان (استادان دانشگاه‌ها، مدیران سازمان امور دانشجویان و سازمان‌های تابعه) است که ملاک انتخاب خبرگان به این شرح است: حداقل ۱۰ سال سابقه کار در سازمان امور دانشجویان یا دیگر سازمان‌های عمومی، داشتن حداقل ۳ سال سابقه مدیریت در سازمان امور دانشجویان یا دیگر سازمان‌های عمومی، داشتن جایگاه شغلی مدیر کل، معاون مدیرکل یا مشاور در سازمان امور دانشجویان یا دیگر سازمان‌های عمومی و دارای مدرک تحصیلی دکتری. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با روش گلوله برفی، ۱۸ نفر در این مطالعه شرکت کرده‌اند. میانگین زمان هر مصاحبه ۷۵ دقیقه و شیوه انجام مصاحبه، حضوری بوده است. پس از پایان مصاحبه از فرد خواسته می‌شد تا افراد دیگری را، که به نظر وی در این موضوع خبره بودند، معرفی کند. پس از پایان هر مصاحبه، گفته‌ها به صورت نوشتاری پیاده‌سازی شد و تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار Maxqda انجام گرفت. حجم نمونه در مطالعاتی که با روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری انجام می‌شوند بین ۵ تا ۲۵ نفر توصیه شده است (Habibi & Jalalnia, 2020). در بخش دوم نیز برای اعتبارسنجی الگو جامعه آماری پژوهش حاضر جایی است که لازم است نتایج پژوهش به آنجا تعمیم یابد و در یک یا چند صفت یا ویژگی مشترک باشند، شامل همه مدیران و کارکنان سازمان‌های عمومی که در آنها کارآفرینی سازمانی اجرا و پیاده‌سازی می‌شود. از آنجا که مطالعه این جامعه آماری از نظر زمانی و مالی امکان‌پذیر نیست، محقق نمونه‌ای از این جامعه را به عنوان نماینده و معرف این گروه انتخاب کرده است که کم‌وبیش از ویژگی‌های کل جامعه برخوردارند. بنابراین نمونه پژوهش حاضر در بخش کمی شامل مدیران و کارکنان سازمان امور دانشجویان و سازمان‌های تابعه این سازمان (صندوق رفاه دانشجویان، فدراسیون ملی ورزش‌های دانشگاهی، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی) است. برای این منظور از فرمول کوکران برای جوامع نامعین و بزرگ استفاده شد و ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار اصلی گردآوری داده‌های پژوهش پرسش‌نامه مدل‌سازی

ساختاری تفسیری^۱ و پرسش‌نامه محقق‌ساخته است که پرسش‌نامه مدل‌سازی ساختاری تفسیری جهت ارائه الگوی پژوهش و پرسش‌نامه محقق‌ساخته شامل ۱۰ سازه اصلی و ۶۴ گویه با طیف لیکرت پنج درجه است. برای سنجش اعتبار پرسش‌نامه از روایی محتوا نظرخواهی از خبرگان استفاده شد و اعتبار آن تأیید شد. همچنین آلفای کرونباخ کلی پرسش‌نامه در یک مطالعه مقدماتی ۰/۸۵۶ به دست آمد. پس از توزیع پرسش‌نامه در نمونه منتخب روایی پرسش‌نامه با سه روش روایی سازه مدل بیرونی روایی همگرا^۲ و روایی واگرا شد. مقدار روایی همگرا برای همه متغیرها باید بزرگ‌تر از ۰/۵ باشد. برای محاسبه پایایی نیز پایایی ترکیبی^۳ و ضریب آلفای کرونباخ هریک از عوامل محاسبه شده است. میزان پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ همه ابعاد باید بزرگ‌تر از ۰/۷ باشد (Abbaszadeh & Amani, 2012 ; Davari & Rezazadeh, 2014). نتایج مربوط به هریک از این شاخص‌ها در برازش بیرونی مدل ارائه شده است. برای بررسی شناسایی مقوله‌های اصلی و فرعی پژوهش از تحلیل کیفی مضمون استفاده شده است. برای طراحی الگوی اولیه از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری و درنهایت برای اعتبار سنجی الگوی طراحی‌شده از روش حداقل مربعات جزئی^۴ استفاده شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کیفی با نرم‌افزار مکس کیودا^۵ و در فاز کمی با نرم‌افزار مایک مک^۶ و اسمارت پی ال اس^۷ انجام شده است.

یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

الف: یافته‌های پژوهش

در بخش ارائه الگوی این مطالعه از دیدگاه ۱۸ نفر از خبرگان حوزه مورد مطالعه استفاده شده است. از نظر جنسیت ۱۶ نفر مرد و ۲ نفر زن هستند. از نظر سنی ۳ نفر کمتر از ۴۵ سال و ۷ نفر بین ۴۵ تا ۵۵ سال و ۸ نفر نیز بالای ۵۵ سال دارند. از نظر تحصیلات تمام افراد دارای مدرک تحصیلی دکتری هستند. در نهایت ۱۱ نفر بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۷ نفر بالای ۲۰ سال سابقه کاری دارند. همچنین بخش کمی پژوهش بر اساس دیدگاه ۳۸۴ نفر از مدیران و کارکنان سازمان امور دانشجویان

1. Interpretive Structural Modelling (ISM)

2. AVE

3. CR

4. Partial Squares

5. Maxqda

6. MicMac

7. Smart PLS

و سازمان‌های تابعه انجام شد. از منظر جنسیت ۲۰۳ نفر مرد و ۱۸۱ نفر را زنان تشکیل می‌دهند. از منظر تحصیلات ۳۳ نفر تحصیلات کارشناسی و ۲۴۹ نفر مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و ۱۰۲ نفر دارای مدرک تحصیلی دکتری هستند. از منظر سنی ۲۶ نفر کمتر از ۳۵ سال و ۲۵۷ نفر بین ۳۵ تا ۴۵ سال و ۱۰۱ نفر نیز بیش از ۴۵ سال سن دارند. از نظر سابقه کاری ۲۹ نفر کمتر از ۱۰ سال و ۱۸۷ نفر بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۱۱۲ نفر بین ۱۵ تا ۲۰ و ۵۶ نفر بیش از ۲۰ سال سابقه کاری دارند.

مراحل انجام تحلیل کیفی مضمون

مراحل شش‌گانه تحلیل کیفی مضمون در ادامه توضیح داده شده است. تحلیل مضمون روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (Azimyan et al., 2023). مراحل تحلیل کیفی مضمون به شرح زیر است:

مرحله اول: آشنایی با داده‌ها

برای اینکه محقق با عمق و گستره محتوایی داده‌ها آشنا شود، لازم است که خود را در آنها تا اندازه‌ای غوطه‌ور سازد. غوطه‌ور شدن در داده‌ها معمولاً شامل «بازخوانی مکرر داده‌ها» و خواندن داده‌ها به‌صورت فعال (یعنی جست‌وجوی معانی و الگوها) است. در این مرحله به شناسایی شاخص‌های الگوی کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی در ایران (مورد مطالعه: سازمان امور دانشجویان) از متون مصاحبه مبادرت ورزیده می‌شود.

مرحله دوم: ایجاد کدهای اولیه

مرحله دوم زمانی شروع می‌شود که پژوهشگر داده‌ها را بخواند و با آنها آشنایی پیدا کند. این مرحله شامل ایجاد کدهای اولیه از داده‌هاست. کدها آن ویژگی داده‌ها را معرفی می‌کنند که برای تحلیل‌گر جالب است. داده‌های کدگذاری‌شده از واحدهای تحلیل متفاوت هستند.

مرحله سوم: جست‌وجوی مضامین

این مرحله شامل دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب مقوله‌های بالقوه و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری‌شده در قالب مقوله‌های مشخص شده است. در واقع پژوهشگر، تحلیل کدهای خود را شروع کرده و در نظر می‌گیرد که چگونه کدهای مختلف می‌توانند برای ایجاد یک مقوله کلی ترکیب شوند. در این مرحله با غربالگری، حذف کدهای تکراری و یکپارچه کردن کدهای هم‌معنی، شاخص‌های استخراج‌شده از متن مصاحبه‌ها مقوله‌بندی می‌شوند.

مرحله چهارم: بازبینی مضامین

مرحله چهارم زمانی شروع می‌شود که پژوهشگر مجموعه‌ای از درون‌مایه‌ها را ایجاد کرده و آنها را مورد بازبینی قرار می‌دهد. این مرحله شامل دو مرحله بازبینی و تصفیه درون‌مایه‌هاست. مرحله اول شامل بازبینی در سطح خلاصه‌های کدگذاری شده است. در مرحله دوم اعتبار درون‌مایه‌ها در رابطه با مجموعه داده‌ها در نظر گرفته می‌شود. شاخص‌های استخراج شده از متن مصاحبه‌ها، پس از مقوله‌بندی اولیه، دوباره غربال شده و شاخص‌های اضافی یا فاقد ارزش لغوی در راستای ارائه الگوی پژوهش، حذف می‌شوند.

مرحله پنجم: تعریف و نام‌گذاری مضامین

مرحله پنجم زمانی شروع می‌شود که یک نقشه رضایت‌بخش از مقوله‌ها وجود داشته باشد. محقق در این مرحله درون‌مایه‌هایی را، که برای تحلیل ارائه کرده، تعریف می‌کند و مورد بازبینی مجدد قرار می‌دهد، سپس داده‌های داخل آنها را تحلیل می‌کند. با تعریف و بازبینی، ماهیت آن چیزی که یک مقوله در مورد آن بحث می‌کند مشخص می‌شود و اینکه هر مقوله کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد، تعیین می‌گردد. در این مرحله نام‌گذاری درون‌مایه‌های اصلی و فرعی پژوهش شکل می‌گیرد و برای هر دسته از کدهای استخراج شده از متن مصاحبه، مضمونی مطابق **جدول (۲)** مشخص و در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۲: مضامین اصلی و فرعی

مضامین اصلی	مضامین فرعی
توسعه کارآفرینی سازمانی	سرمايه‌گذاري جديد، نوآوری در خدمات، نوآوری در فرایند ارائه خدمات، در سازمان عمومی
تعیین راهبرد فناوری اطلاعات، سامانه‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان (ERP)، تأمین و تخصیص ثرم‌فزار و سخت‌افزار مناسب سازمان، الکترونیکی کردن خدمات دولتی با استقرار پروژه معماری سازمانی، کوچک کردن ابعاد و اندازه سازمان با استفاده از فناوری اطلاعات، کاهش ارتباط سطوح سازمانی، هوشمندسازی سازمان و کاهش رفت‌وآمدهای حضوری، انعطاف‌پذیری	حاکمیت فناوری اطلاعات
آموزش کاربردی استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات، سازمان‌دهی و اجرای برنامه‌های آموزشی مستمر، ارائه برنامه‌های آموزشی از راه دور، فراهم‌سازی محیط و فضای گروهی آموزشی، ارتقای دانش و مهارت‌های دانشگاهی	توسعه آموزش و دانش فناوری کارکنان

ادامه جدول ۲: مضامین اصلی و فرعی

مضامین اصلی	مضامین فرعی
استقرار فرهنگ کارآفرینانه	عدم استقرار سبک رهبری آمرانه، استقرار سبک رهبری حمایتی از تغییرات فناورانه، استقرار سبک رهبری مشارکتی، تشویق به ارائه ایده‌های نوآورانه، درگیر شدن در کار
بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان	سامانه‌های پاداش، سامانه‌های جذب دانش، شناسایی استعدادها، منابع انسانی، نظارت بر سامانه‌های کنترلی سازمان، جذب و نگهداری کارکنان
طراحی مبتنی بر فناوری اطلاعات سلسله‌مراتب در سازمان، رفع ساختارهای سنتی (رسمیت، پیچیدگی و تمرکز)، اصلاح قوانین و مقررات منطبق با ساختار چابک سازمانی	کارآفرینی، تغییر سازمان از حالت عمودی به افقی، تدوین مأموریت کارآفرینانه فناورانه، تدوین چشم‌انداز و راهبردهای آینده‌نگر کارآفرینانه، تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت کارآفرینانه، تدوین راهبردهای تحول‌گرا
دوستوانی فناوری اطلاعات	کشف و بهره‌برداری از فرصت ارتباطات سازمان با دولت، کشف و بهره‌برداری از فرصت تعامل سازمان با شهروندان و ارزش‌آفرینی، بهره‌برداری از فرصت ارتباطات با سازمان بالادستی و سازمان‌های همسطح، کشف و بهره‌برداری از فرصت‌های تغییرات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری، بهره‌برداری از فرصت ایجاد ارتباطات با سازمان‌های بین‌المللی
گرایش کارآفرینانه	خلاقیت و نوآوری فردی، قدرت خطرپذیری، تخصص فناورانه کارکنان، روحیه کارآفرینی فناورانه، داشتن استقلال فردی، پیشگامی و اشتیاق در انجام کار
رهبری کارآفرینانه	سیاست‌گذاری و راهبردهای محوری، نوآوری باز، نوآوری بسته و نوآوری تلفیقی، دانش مدیران، اخلاق مدیران، بازیگری مدیران، ویژگی‌های شخصیتی مدیران، تصمیم‌گیری مشارکتی، توانایی هدایت کارکنان
توانمندسازی فناورانه کارکنان	توسعه مهارت‌های فناورانه، نظام پیشنهادها و نظرخواهی از کارکنان و ایده‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات آنها، کاهش روزمرگی در انجام کارها و توسعه خلاقیت و نوآوری مبتنی بر فناوری اطلاعات، تفویض اختیار کارکنان، نظام پاداش استفاده از فناوری‌های جدید و افزایش انگیزه کارکنان، تعهد سازمانی، ایجاد گروه‌های فناور و تغییر نگرش کارکنان، افزایش رضایت شغلی، بهبود عملکرد شغلی

طراحی الگوی اولیه کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی

ایران

برای ارائه الگوی کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات از روش مدل‌سازی ساختاری - تفسیری استفاده شد. الگوی روابط بین شاخص‌های شناسایی شده با استفاده از الگوی مندرج در جدول (۳) تعیین شده است.

جدول ۳: حالت‌ها و علائم مورد استفاده در بیان رابطه سازه‌ها

نماد	V	A	X	O
رابطه سازه i بر j تأثیر دارد		سازه j بر i تأثیر دارد	رابطه دوسویه	عدم وجود رابطه

گام نخست: با شناسایی روابط شاخص‌ها ماتریس خودتعاملی ساختاری^۱ تشکیل شده است.

جدول ۴: ماتریس خودتعاملی ساختاری سازه‌های کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات

SSIM	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10
گرایش کارآفرینانه (C01)		V	V	X	A	O	A	A	V	V
ساختار چابک سازمانی (C02)			V	A	A	V	O	A	V	O
بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان (C03)				A	A	A	A	A	V	V
دوست‌توانی فناوری اطلاعات (C04)					A	V	A	A	V	V
استقرار فرهنگ کارآفرینانه (C05)						V	A	A	O	V
توسعه آموزش و دانش فناوری کارکنان (C06)							A	A	X	V
رهبری کارآفرینانه (C07)								X	V	V
حاکمیت فناوری اطلاعات (C08)									V	V
توانمندسازی فناوری کارکنان (C09)										V
توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان عمومی (C10)										

گام دوم: ماتریس خودتعاملی ساختاری با استفاده از الگوی مندرج در جدول (۴) به یک ماتریس دوازده‌گانه صفر و یک تبدیل شد که ماتریس دریافتی^۲ نامیده می‌شود. در ماتریس دریافتی درایه‌های قطر اصلی برابر یک قرار می‌گیرد. همچنین روابط ثانویه برای اطمینان کنترل شد. یعنی اگر بر اساس روابط ثانویه باید اثرات مستقیم لحاظ شده باشد اما در عمل این اتفاق نیفتاده باشد باید جدول تصحیح شود و رابطه ثانویه را نیز نشان داد. (Azar, 2018) ماتریس دسترسی نهایی در جدول (۵) ارائه شده است.

1. SSIM
2. RM

جدول ۵: ماتریس دستیابی پس از سازگاری

C10	C09	C08	C07	C06	C05	C04	C03	C02	C01	TM
۱	۱	۰	۰	۱*	۰	۱	۱	۱	۱	گرایش کارآفرینانه (C01)
۱*	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۱	۰	ساختار چابک سازمانی (C02)
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان (C03)
۱	۱	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	دوستوانی فناوری اطلاعات (C04)
۱	۱*	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	استقرار فرهنگ کارآفرینانه (C05)
۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	توسعه آموزش و دانش فناوریانه کارکنان (C06)
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	رهبری کارآفرینانه (C07)
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	حاکمیت فناوری اطلاعات (C08)
۱	۱	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۰	توانمندسازی فناوریانه کارکنان (C09)
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان عمومی (C10)

گام سوم: پس از تشکیل ماتریس دستیابی برای تعیین روابط و سطح بندی شاخص ها باید «مجموعه دستیابی» و «مجموعه پیش نیاز» شناسایی شود. برای سازه مجموعه دستیابی (خروجی یا اثرگذاری ها) شامل سازه هایی است که از طریق سازه می توان به آنها رسید. مجموعه پیش نیاز (ورودی یا اثرپذیری ها) شامل سازه هایی است که از طریق آنها می توان به سازه رسید.

جدول ۶: مجموعه ورودی ها و خروجی ها برای تعیین سطح

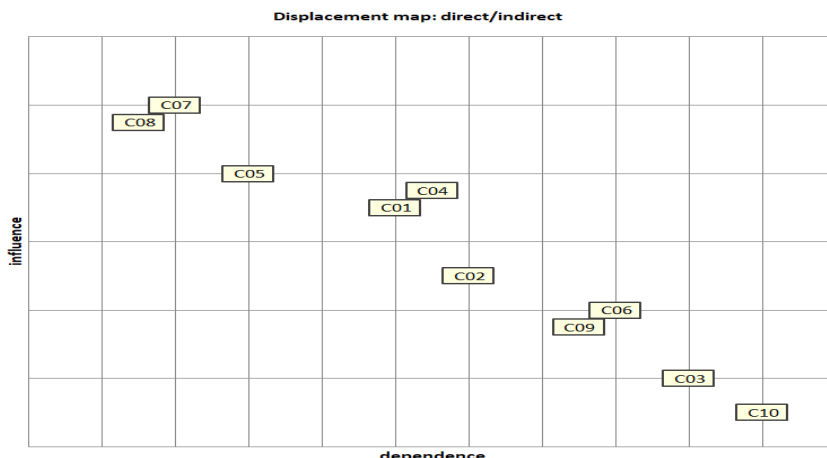
اشتراک	ورودی: اثرپذیری	خروجی: اثرگذاری
C01, C04	C01, C04, C05, C07, C08	C01, C02, C03, C04, C06, C09, C10 C01
C02	C01, C02, C04, C05, C07, C08	C02, C03, C06, C09, C10 C02
C03	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09	C03, C10 C03
C01, C04	C01, C04, C05, C07, C08	C01, C02, C03, C04, C06, C09, C10 C04
C05	C05, C07, C08	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C09, C10 C05
C06, C09	C01, C02, C04, C05, C06, C07, C08, C09	C03, C06, C09, C10 C06
C07, C08	C07, C08	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10 C07
C07, C08	C07, C08	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10 C08
C06, C09	C01, C02, C04, C05, C06, C07, C08, C09	C03, C06, C09, C10 C09
C10	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C07, C08, C09, C10	C10 C10

گام چهارم: مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای هر عنصر در تشکیل ماتریس قدرت نفوذ - وابستگی (تحلیل MICMAC) مورد استفاده قرار می‌گیرد. در الگوی مدل‌سازی ساختاری تفسیری روابط متقابل و تأثیرگذاری بین معیارها و ارتباط معیارهای سطوح مختلف به‌خوبی نشان داده شده است که موجب درک بهتر مدیران از فضای تصمیم‌گیری می‌شود. **جدول (۷)** قدرت نفوذ و میزان وابستگی شاخص‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۷: قدرت نفوذ و میزان وابستگی سازه‌های کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات

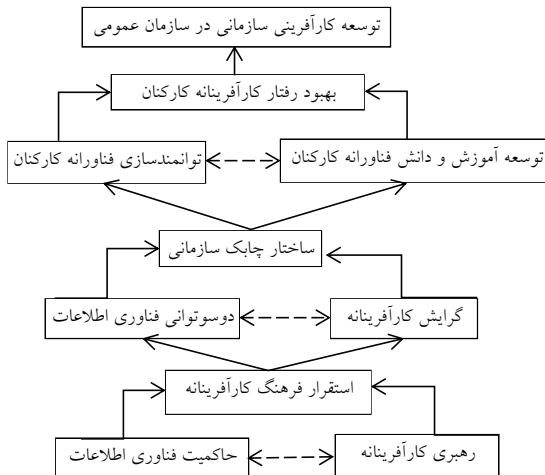
سازه‌های پژوهش	میزان وابستگی	قدرت نفوذ	سطح
گرایش کارآفرینانه (C01)	۵	۷	۵
ساختار چابک سازمانی (C02)	۶	۵	۴
بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان (C03)	۹	۲	۲
دوستوانی فناوری اطلاعات (C04)	۵	۷	۵
استقرار فرهنگ کارآفرینانه (C05)	۳	۸	۶
توسعه آموزش و دانش فناوری کارکنان (C06)	۸	۴	۳
رهبری کارآفرینانه (C07)	۲	۱۰	۷
حاکمیت فناوری اطلاعات (C08)	۲	۱۰	۷
توانمندسازی فناوری کارکنان (C09)	۸	۴	۳
توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان عمومی (C10)	۱۰	۱	۱

گام پنجم: براساس نمودار قدرت نفوذ - وابستگی سازه‌های گرایش کارآفرینانه (C01)، دوستوانی فناوری اطلاعات (C04)، استقرار فرهنگ کارآفرینانه (C05)، رهبری کارآفرینانه (C07)، حاکمیت فناوری اطلاعات (C08) قدرت نفوذ بالا و تأثیرپذیری کمی دارند و در ناحیه سازه‌های مستقل قرار گرفته است. سازه‌های توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان عمومی (C10)، بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان (C03)، توسعه آموزش و دانش فناوری کارکنان (C06)، توانمندسازی فناوری کارکنان (C09)، ساختار چابک سازمانی (C02) نیز از وابستگی بالا اما نفوذ اندکی برخوردارند، بنابراین سازه‌های وابسته محسوب می‌شوند. هیچ سازه‌ای نیز در ربع سوم یعنی پیوندی و ربع اول یعنی ناحیه خودمختار قرار نگرفت. **شکل (۸)** نمودار قدرت نفوذ و میزان وابستگی (خروجی نرم‌افزار میک - مک) ارائه شده است.



شکل ۱: نمودار قدرت نفوذ و میزان وابستگی (خروجی میک - مک)

گام ششم: براساس نتایج این تحلیل، رهبری کارآفرینانه و حاکمیت فناوری اطلاعات بر استقرار فرهنگ کارآفرینانه (ادراک شده) تاثیر می گذارند. استقرار فرهنگ کارآفرینانه (ادراک شده) بر گرایش کارآفرینانه (ادراک شده) و دوسوتوانی فناوری اطلاعات اثر گذاشته و به ساختار چابک سازمانی منجر می شود. از طریق بهبود ساختار می توان به توسعه آموزش و دانش فناورانه و توانمندسازی فناورانه کارکنان دست پیدا کرد و درنهایت از طریق بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان دستیابی به توسعه کارآفرینی سازمانی (ادراک شده) در سازمان عمومی میسر می شود. در پژوهش حاضر شاخص های کیفی در ۷ سطح قرار گرفته اند. الگوی نهایی کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان های عمومی ایران در شکل (۲) نمایش داده شده است.

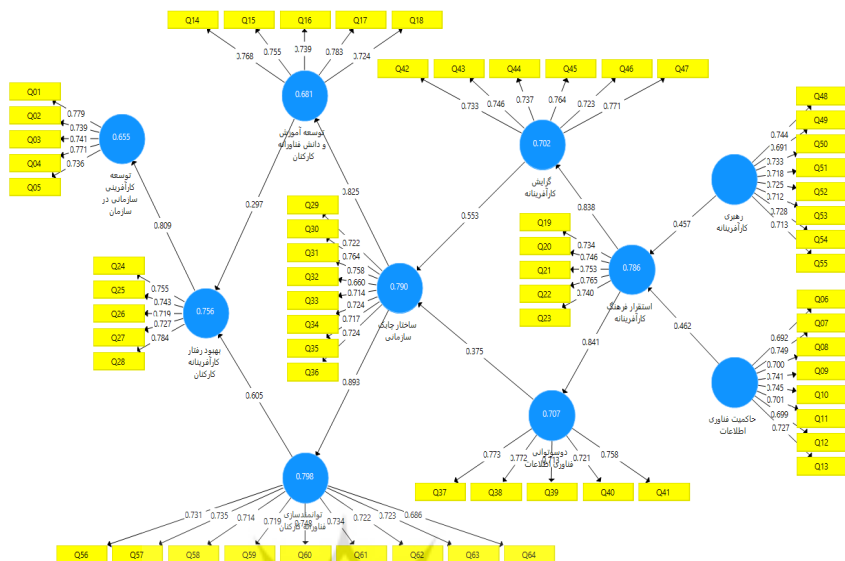


شکل ۲: الگوی کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی ایران

ب: تجزیه و تحلیل یافته‌ها

پس از آنکه الگوی اولیه کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی ایران طراحی شود، برای اعتبارسنجی و ارائه مدل نهایی از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. مدل ساختاری نهایی پژوهش در شکل (۳) نمایش داده شده است. در این مدل که خروجی نرم افزار Smart PLS است خلاصه نتایج مربوط به بار عاملی، آماره t و خودگردان سازی^۱ برای سنجش معناداری روابط نیز آمده است.

1. Bootstrapping



شکل ۳: روش حداقل مربعات جزئی مدل کلی پژوهش

با استناد به تجزیه و تحلیل‌های انجام شده، خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش در جدول (۸) ارائه شده است:

جدول ۸: خلاصه نتایج بخش ساختاری مدل (آزمون فرضیه‌های پژوهش)

رابطه	ضریب مسیر	آماره t	معناداری نتیجه
رهبری کارآفرینانه ← استقرار فرهنگ کارآفرینانه	۰/۴۵۷	۶/۸۵۱	۰/۰۰۰
حاکمیت فناوری اطلاعات ← استقرار فرهنگ کارآفرینانه	۰/۴۶۲	۶/۸۴۸	۰/۰۰۰
استقرار فرهنگ کارآفرینانه ← گرایش کارآفرینانه	۰/۸۳۸	۳۷/۳۶	۰/۰۰۰
استقرار فرهنگ کارآفرینانه ← دوستوانی فناوری اطلاعات	۰/۸۴۱	۳۶/۵۰۳	۰/۰۰۰
گرایش کارآفرینانه ← ساختار چابک سازمانی	۰/۵۵۳	۹/۹۵	۰/۰۰۰
دوستوانی فناوری اطلاعات ← ساختار چابک سازمانی	۰/۳۷۵	۶/۳۴۵	۰/۰۰۰
ساختار چابک سازمانی ← توسعه آموزش و دانش فناوری کارکنان	۰/۸۲۵	۳۳/۷۲۷	۰/۰۰۰
ساختار چابک سازمانی ← توانمندسازی فناوری کارکنان	۰/۸۹۳	۶۰/۶۷۲	۰/۰۰۰
توانمندسازی فناوری کارکنان ← بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان	۰/۶۰۵	۹/۵۳۳	۰/۰۰۰
توسعه آموزش و دانش فناوری کارکنان ← بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان	۰/۲۹۷	۴/۳۱۶	۰/۰۰۰
بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان ← توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان	۰/۸۰۹	۲۹/۹۱۳	۰/۰۰۰

مدل بیرونی بر اساس سه شاخص روایی همگرا، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفته است. خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری در جدول (۹) ارائه شده است.

جدول ۹: خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری

سازه‌های اصلی	AVE	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)
استقرار فرهنگ کارآفرینانه	۰/۵۵۹	۰/۸۰۳	۰/۸۰۳
بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان	۰/۵۵۶	۰/۸۰۰	۰/۸۰۱
توانمندسازی فناورانه کارکنان	۰/۵۲۴	۰/۸۸۶	۰/۸۸۷
توسعه آموزش و دانش فناورانه کارکنان	۰/۵۶۹	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰
توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان عمومی	۰/۵۶۸	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰
حاکمیت فناوری اطلاعات	۰/۵۱۸	۰/۸۶۷	۰/۸۶۸
دوست‌توانی فناوری اطلاعات	۰/۵۵۹	۰/۸۰۲	۰/۸۰۳
رهبری کارآفرینانه	۰/۵۱۹	۰/۸۶۸	۰/۸۶۸
ساختار چابک سازمانی	۰/۵۲۳	۰/۸۶۹	۰/۸۷۰
گرایش کارآفرینانه	۰/۵۵۶	۰/۸۴۰	۰/۸۴۱

میانگین واریانس استخراج‌شده^۱ بزرگ‌تر از ۰/۵ است و آلفای کرونباخ تمام متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۷ بوده همچنین مقدار پایایی ترکیبی (CR) نیز در تمام موارد از آستانه ۰/۷ بزرگ‌تر است. بنابراین پایایی مورد تأیید است. از شاخص ضریب تعیین^۲ (R^2) و شاخص ارتباط پیش‌بین^۳ (Q^2) برای سنجش قدرت پیش‌بینی مدل استفاده شد. این دو شاخص برای متغیرهای درون‌زا محاسبه می‌شوند. ضریب تعیین بیانگر میزان تغییرات متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل است. هرچه مقدار ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش ساختاری مدل با معیار ضریب تعیین است (Chin, 1998). شاخص‌های ضریب تعیین (R^2) و ضریب تعیین تعدیل‌شده در جدول (۱۰) گزارش شده است.

1. AVE
2. Coefficient of Determination
3. Predictive Relevance

جدول ۱۰: ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده

تفسیر	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	سازه‌های اصلی
خیلی قوی	۰/۷۸۶	۰/۷۸۵	استقرار فرهنگ کارآفرینانه
خیلی قوی	۰/۷۵۶	۰/۷۵۵	بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان
خیلی قوی	۰/۷۹۸	۰/۷۹۷	توانمندسازی فناورانه کارکنان
خیلی قوی	۰/۶۸۱	۰/۶۸۰	توسعه آموزش و دانش فناورانه کارکنان
قوی	۰/۶۵۵	۰/۶۵۴	توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان
خیلی قوی	۰/۷۰۷	۰/۷۰۷	دوستوانی فناوری اطلاعات
خیلی قوی	۰/۷۹۰	۰/۷۸۹	ساختار چابک سازمانی
خیلی قوی	۰/۷۰۲	۰/۷۰۲	گرایش کارآفرینانه

براساس نتایج جدول (۱۰) ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل پژوهش مطلوب است. استون و گیزر^۱ شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) را معرفی کردند که با روش بلایند فولدینگ^۲ محاسبه می‌شود. اگر مقدار (Q^2) مثبت باشد نشان می‌دهد که مدل از توان پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. همچنین مقدار (q^2) اثر نسبی شاخص ارتباط پیش‌بین را برآورد می‌کند. در اینجا نیز سه مقدار ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (بزرگ) برای ارزیابی میزان تناسب استفاده می‌شود (Sarstedt, Ringle & Hair, 2022). شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) در جدول (۱۱) گزارش شده است.

جدول ۱۱: شاخص ارتباط پیش‌بین و اثر نسبی شاخص ارتباط پیش‌بین

تفسیر	Q2	q2	سازه‌های اصلی
بسیار قوی	۰/۴۱۳	۰/۷۰۴	استقرار فرهنگ کارآفرینانه
بسیار قوی	۰/۳۹۳	۰/۶۴۷	بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان
بسیار قوی	۰/۳۹۲	۰/۶۴۲	توانمندسازی فناورانه کارکنان
بسیار قوی	۰/۳۶۴	۰/۵۷۲	توسعه آموزش و دانش فناورانه کارکنان
بسیار قوی	۰/۳۵۰	۰/۵۳۸	توسعه کارآفرینی سازمانی در سازمان
بسیار قوی	۰/۳۷۳	۰/۵۹۵	دوستوانی فناوری اطلاعات
بسیار قوی	۰/۳۸۵	۰/۶۲۶	ساختار چابک سازمانی
بسیار قوی	۰/۳۶۷	۰/۵۸۰	گرایش کارآفرینانه

1. Stone & Geisser
2. Blindfolding

شاخص (Q^2) نیز در تمام موارد مثبت به دست آمده است. بنابراین مدل از قابلیت پیش‌بینی مناسبی برخوردار است. برای ارزیابی برازش مدل از شاخص GOF و RMS و SRMR استفاده می‌شود. برای شاخص GOF سه مقدار ۰/۰۱ و ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی شده است. برای شاخص RMS_theta مقادیر زیر ۰/۱۲ نشانه تناسب مدل است، درحالی‌که، مقادیر بالاتر نشان‌دهنده عدم تناسب است. شاخص SRMR نیز بهتر است زیر ۰/۱ و خیلی سخت‌گیرانه کمتر از ۰/۸ باشد (Habibi & Jalalnia, 2020) خلاصه نتایج ارزیابی برازش مدل در جدول (۱۲) ارائه شده است.

جدول ۱۲: ارزیابی برازش مدل

شاخص	GOF	RMS_theta	SRMR
مقدار قابل قبول	۰/۳۶	کوچکتر از ۰/۱۲	کوچکتر از ۰/۰۸
مقدار برآورد شده	۰/۶۳۰	۰/۰۹۳	۰/۰۴۹

در این مطالعه شاخص GOF برابر ۰/۶۳۰ به دست آمد که از ۰/۳۶ بزرگ‌تر است. شاخص RMS_theta میزان ۰/۰۹۳ به دست آمد که از ۰/۱۲ کمتر است. شاخص SRMR نیز ۰/۰۴۹ محاسبه شد که از ۰/۰۸ کمتر است، بنابراین برازش مدل مطلوب است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی سازمانی ادراک‌شده مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی در ایران (مورد مطالعه: سازمان امور دانشجویان) انجام شده است. در این پژوهش به‌منظور شناسایی و تدوین معیارهای دخیل در الگوی کارآفرینی سازمانی ادراک‌شده مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی در ایران، ابتدا به بررسی چشم‌انداز کارآفرینی سازمانی در نهادهای عمومی پرداخته شد. این اولین گام در راستای دستیابی به هدف ارائه الگوی کارآفرینی سازمانی ادراک‌شده مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی در ایران (مورد مطالعه: سازمان امور دانشجویان) بود. در گام دوم، ضمن تدوین پرسش‌های مصاحبه با خبرگان هدف، مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته انجام گرفت و با استفاده از تحلیل کیفی مضمون به کدگذاری متن مصاحبه‌ها پرداخته شد و به این ترتیب مضامین اصلی و فرعی حاصل شد. در گام سوم از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری جهت طراحی الگوی روابط معیارها

استفاده شد. در این مرحله الگویی از روابط میان معیارهای حاصل از تحلیل کیفی پژوهش به دست آمد. در گام چهارم و نهایی این پژوهش برای اعتبارسنجی مدل پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شد. لازم به ذکر است جامعه آماری در بخش کیفی مضمون و الگوی مدل سازی ساختاری تفسیری شامل ۱۸ نفر از خبرگان حائز شرایط و جامعه آماری در بخش اعتبارسنجی الگو، شامل ۳۸۴ نفر از کارکنان سازمان امور دانشجویان و سازمان های تابعه بودند. پیامدهای موردانتظار حاصل از کارآفرینی در سازمان های عمومی را می توان در قالب سه سطح مطالعه و بررسی کرد؛ گروه اول نتایجی است که برای فرد کارآفرین ایجاد می شود که از جمله می توان به استفاده از اعتبار و افتخار این موفقیت در پیشرفت شغلی وی اشاره نمود. در سطح سازمانی کارآفرین تر شدن سازمان عمومی می تواند به انعطاف پذیرتر شدن آن، افزایش کارایی، بهبود بهره وری، پاسخگویی بهتر و جست و جوی راه هایی برای حداکثرسازی فرصت های درآمدی اشاره کرد. در کنار این دو گروه تأثیر پیاده سازی کارآفرینی در سازمان های عمومی می تواند باعث خدمات رسانی بهتر این سازمان ها به جامعه و شهروندان و توانمندسازی آنها شود. در این پژوهش پس از کدگذاری متن مصاحبه ها با حذف معیارهای هم معنی و پرتکرار و در نهایت با دسته بندی مضامین معیارهای نهایی تعداد ۱۰ مضمون اصلی و ۶۴ مضمون فرعی به دست آمد. مضامین اصلی جمع آوری شده عبارت اند از: رهبری کارآفرینانه، حاکمیت فناوری اطلاعات، استقرار فرهنگ کارآفرینانه (ادراک شده)، توسعه سازمانی کارآفرینی در سازمان عمومی (ادراک شده)، ساختار چابک سازمانی (ادراک شده)، دوستوانی فناوری اطلاعات، توانمندسازی فناوری کارکنان، گرایش کارآفرینانه (ادراک شده)، توسعه آموزش و دانش فناوری کارکنان، بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان. مضامین فرعی رهبری کارآفرینانه عبارت اند از: سیاست گذاری و راهبردمحوری، نوآوری باز، نوآوری بسته و نوآوری تلفیقی، دانش مدیران، اخلاق مدیران، بازیگری مدیران. که با نتایج مطالعات **چپر دار و همکاران (۲۰۲۲)** همخوانی دارد. مضامین فرعی حاکمیت فناوری اطلاعات عبارت اند از: تعیین راهبرد فناوری اطلاعات، استقرار سامانه های برنامه ریزی منابع سازمان^۱، تأمین و تخصیص نرم افزار و سخت افزار مناسب سازمان، الکترونیکی کردن خدمات دولتی با استقرار پروژه معماری سازمانی، کوچک کردن ابعاد و اندازه سازمان با استفاده از فناوری اطلاعات، کاهش ارتباط سطوح سازمانی، هوشمندسازی سازمان و کاهش رفت و آمدهای حضوری، انعطاف پذیری با توجه به تغییرات محیطی که با نتایج مطالعات **یزدیان (۲۰۲۰)** همخوانی دارد. مضامین فرعی استقرار فرهنگ کارآفرینانه عبارت اند از: عدم استقرار سبک رهبری آمرانه، استقرار سبک رهبری حمایتی از تغییرات فناوریانه، استقرار سبک رهبری مشارکتی،

تشویق به ارائه ایده‌های نوآورانه، درگیر شدن در کار که با نتایج مطالعات پورنصر خاکباز (۲۰۱۱) همخوانی دارد. مضامین فرعی توسعه سازمانی کارآفرینی در سازمان عمومی عبارت‌اند از: سرمایه‌گذاری جدید، نوآوری در خدمات، نوآوری در فرایند ارائه خدمات، تجدید ساختار سازمانی، رقابت تهاجمی که با نتایج مطالعات نفیسی و محمدکاظمی (۲۰۲۳) همخوانی دارد. مضامین فرعی ساختار چابک سازمانی عبارت‌اند از: طراحی مبتنی بر فناوری اطلاعات سلسله‌مراتبی در سازمان، رفع ساختارهای سنتی (رسمیت، پیچیدگی و تمرکز)، اصلاح قوانین و مقررات منطبق با کارآفرینی، تغییر سازمان از حالت عمودی به افقی، تدوین مأموریت کارآفرینانه فناوریانه، تدوین چشم‌انداز و راهبردهای آینده‌نگر کارآفرینانه، تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت کارآفرینانه، تدوین راهبردهای تحول‌گرا که با نتایج مطالعات صادقی (۲۰۱۷) و حسینی و کشاورز (۲۰۱۸) همخوانی دارد. مضامین فرعی دوسوتوانی فناوری اطلاعات عبارت‌اند از: کشف و بهره‌برداری از فرصت ارتباطات سازمان با دولت، کشف و بهره‌برداری از فرصت تعامل سازمان با شهروندان و ارزش‌آفرینی، بهره‌برداری از فرصت ارتباطات با سازمان‌های بالادستی و سازمان‌های هم‌سطح، کشف و بهره‌برداری از فرصت‌های تغییرات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوری، بهره‌برداری از فرصت ایجاد ارتباطات با سازمان‌های بین‌المللی که با نتایج مطالعات بورتاکور و بویان (۲۰۱۹) همخوانی دارد. مضامین فرعی توانمندسازی فناوریانه کارکنان عبارت‌اند از: توسعه مهارت‌های فناوریانه، نظام پیشنهادها و نظرخواهی از کارکنان و ایده‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات آنها، کاهش روزمرگی و توسعه خلاقیت و نوآوری مبتنی بر فناوری اطلاعات، تفویض اختیار کارکنان، نظام پاداش استفاده از فناوری‌های جدید و افزایش انگیزه کارکنان، تعهد سازمانی، ایجاد گروه‌های فناوری و تغییر نگرش کارکنان، افزایش رضایت شغلی، بهبود عملکرد شغلی که با نتایج مطالعات موریس و همکاران (۲۰۲۳)، فانکو و همکاران (۲۰۲۳) و نفیسی و محمدکاظمی (۲۰۲۳) همخوانی دارد. مضامین فرعی گرایش کارآفرینانه عبارت‌اند از: خلاقیت و نوآوری فردی، قدرت خطرپذیری، تخصص فناوریانه کارکنان، روحیه کارآفرینی فناوریانه، داشتن استقلال فردی، پیشگامی و اشتیاق در انجام کار که با نتایج مطالعات نفیسی و محمدکاظمی (۲۰۲۳) همخوانی دارد. مضامین فرعی توسعه آموزش و دانش فناوریانه کارکنان عبارت‌اند از: آموزش کاربردی استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات، سازمان‌دهی و اجرای برنامه‌های آموزشی مستمر، ارائه برنامه‌های آموزشی از راه دور، فراهم‌سازی محیط و فضای گروهی آموزشی، ارتقای دانش و مهارت‌های دانشگاهی که با نتایج مطالعات قاسمی و فرقانی (۲۰۲۲) همخوانی دارد.

مضامین فرعی بهبود رفتار کارآفرینانه کارکنان عبارت‌اند از: سامانه‌های پاداش، سامانه‌های جذب دانش، شناسایی استعدادهای منابع انسانی، نظارت بر سامانه‌های کنترلی سازمان، جذب و نگهداری کارکنان که با نتایج مطالعات **موریس و همکاران (۲۰۲۳)** و **صادقی (۲۰۱۷)** هم‌خوانی دارد.

شایان اشاره است که با مطالعه پژوهش‌های انجام‌شده و جمع‌بندی مطالب موجود نمایان می‌شود که فقدان نسبی تجزیه و تحلیل و یکپارچه‌سازی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری فرایند کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی، نداشتن صراحت در بیان بنیان‌های این فرایند بر حسب توازن موجود اقدامات فناورانه و کارآفرینی سازمانی، کلی بودن بیش از اندازه، اشاره نکردن به طراحی درون سازمان، خطی انگاشتن روابط میان اجزا و در نظر نگرفتن نظریه پیچیدگی اثر فناوری اطلاعات از شکاف‌های موجود در مطالعات گذشته بود. پژوهش حاضر را می‌توان نخستین پژوهش در کشور دانست که با شناسایی مؤلفه‌های کارآفرینی سازمانی مبتنی بر فناوری اطلاعات و همچنین شناسایی رابطه بین این مؤلفه‌ها در سازمان‌های عمومی و به‌ویژه در حوزه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انجام شده است. این مطالعه نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی بر توسعه کارآفرینی سازمانی تأثیرگذار است. این موضوع به‌عنوان سهم این پژوهش در ادبیات کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های عمومی می‌باشد. بنابراین:

درخصوص حاکمیت فناوری اطلاعات به سیاستگذاران در سازمان‌های عمومی پیشنهاد می‌شود بودجه سازمان‌های عمومی را جهت اصلاح و ارتقای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و توسعه هوشمندسازی افزایش دهند تا تمام خدمات سازمان‌ها به‌صورت الکترونیکی و از راه دور ارائه شود به نحوی که شهروندان کمترین میزان مراجعه به سازمان‌ها را داشته باشند.

درخصوص سبک رهبری کارآفرینانه به سیاستگذاران پیشنهاد می‌گردد با توجه به تعریف خدمت هوشمند در آیین‌نامه اجرایی (بند ج تبصره ۷) (خدمتی که به‌صورت برخط و بدون دخالت عامل انسانی با استفاده کامل از داده‌ها و اطلاعات ملی ارائه شود) با اصلاح قوانین و مقررات دولتی و همچنین نظارت دقیق‌تر بر اجرای این قوانین در سازمان‌های عمومی، ارتباط بین دستگاه‌های دولتی را با استفاده از زیرساخت‌ها و ابزارهای فناوری اطلاعات برقرار کنند تا سازمان‌های عمومی به سمت هوشمندسازی کامل پیش بروند. همچنین به سیاستگذاران در دولت پیشنهاد می‌شود تصویب قوانین جدید و سیاستگذاری‌ها به سمت راهبردمحوری شدن باشد و همچنین برای انتخاب مدیران میانی و عملیاتی شرایط و قوانین خاصی اعمال گردد تا دانش، اخلاق و بازیگری (اینکه مدیر تا چه اندازه می‌تواند با استفاده از طراحی و تحلیل برنامه‌ها، رفتارها و تصمیم‌گیری‌ها آینده

را پیش‌بینی کند) اعمال شود تا مدیرانی که در بدنه سازمان‌ها مشغول به کار می‌شوند، به‌صورت تخصصی انتخاب شوند و تحصیلات آنها در زمینه مدیریت تخصصی سازمان‌های عمومی باشد. درخصوص ساختار چابک سازمانی به سیاستگذاران در دولت پیشنهاد می‌شود باتوجه‌به پیشرفت و توسعه فناوری اطلاعات و تغییر در چشم‌انداز، مأموریت‌ها و راهبردهای این سازمان‌ها ساختارهای چابک جایگزین ساختارهای سنتی شود و این نیز مستلزم تصویب و اصلاح قوانین و مقررات در دولت است تا اصلاح ساختارهای سازمانی در این سازمان‌ها فراخور نیازهای جدید سازمان‌ها تسهیل گردد. بدین معنی که ساختارهای سازمانی موجود، که در بیشتر سازمان‌های عمومی مربوط به سال‌های پیش است، اصلاح شده و جایگاه فناوری اطلاعات در این ساختارها پررنگ‌تر و اثرگذارتر شود به گونه‌ای که اندازه سازمان‌ها کوچک شود و سطوح سازمانی و گردش کارها را کاهش دهند و در طرف مقابل ساختار سازمانی واحدهای فناوری اطلاعات تقویت شود. در ارتباط با توسعه آموزش و دانش فناوری کارکنان به سیاستگذاران در دولت پیشنهاد می‌شود سامانه جامع آموزشی تحت نظارت سازمان اداری و استخدامی طراحی گردد و آموزش‌های موردنیاز تخصصی فناوری اطلاعات از پایه و به‌طور سالانه و از راه دور (آموزش مجازی) برای کارکنان طراحی و در پایان هر سال گواهینامه صادر گردد و در صورت کسب امتیاز لازم کارمند تشویق شود. همچنین پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها برای توسعه دانش کارکنان با تغییر در قوانین و مقررات از ادامه تحصیل کارکنان حمایت کنند یا قوانینی در دولت تصویب شود تا حداقل مدرک تحصیلی مورد قبول در جذب و استخدام کارکنان در دستگاه‌های اجرایی مدرک کارشناسی ارشد باشد تا کارکنان از درک بیشتری برای حل مسائل برخوردار شوند و نیز مسائل رفتاری در سازمان‌ها کاهش یابد.

به سیاستگذاران دولت پیشنهاد می‌شود برای بهبود رفتار کارآفرینانه و توانمندسازی فناوری کارکنان قانونی برای جذب و نگهداری نیروهای کارآمد در سازمان‌ها، سیستم‌های پاداش کارکنان و حمایت مادی و معنوی برای شکل‌گیری ایده‌های نوآورانه وضع کنند. یکی از راه‌های این حمایت هم آن است که از ایده‌های نو حمایت کنند بنابراین پیشنهاد می‌گردد واحدی تحت عنوان واحد نوآوری در ساختار سازمانی واحدهای فناوری اطلاعات ایجاد گردد و از طرح‌های نوآورانه و فناوری کارکنان در راستای ارائه خدمات نوین به شهروندان حمایت کند. همچنین به سیاستگذاران دولت پیشنهاد می‌گردد با تصویب قوانین جدید در کنار پست‌ها و جایگاه‌های شغلی کارکنان، سطوح جدیدتری را در سطح کارکنان به صورت زیر تعریف کنند:

مثلاً، کارمندان به‌صورت کارمند سطح ۱، کارمند سطح ۲ و کارمند سطح ۳ دسته‌بندی شوند و برای هر سطح شرایط احراز در نظر گرفته شود و پاداش و مزایای متفاوتی نیز داشته باشند و

تا زمانی که کارمند به سطح ۱ نرسیده باشد، امکان دریافت پست‌های سازمانی بالاتر را نداشته باشد. بدین ترتیب انگیزه کارکنان برای بهبود عملکرد و ارتقای توانمندی‌های خود افزایش می‌یابد.

به مدیران اجرایی در سازمان‌های عمومی نیز پیشنهاد می‌گردد:

درخصوص حاکمیت فناوری اطلاعات زیرساخت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در سازمان‌ها را تقویت نموده و خدمات الکترونیکی را افزایش دهند و با تدوین راهبردهای فناوریانه و حمایت از حاکمیت فناوری اطلاعات، سازمان‌ها را به سمت هوشمندسازی حرکت داده و کیفیت ارائه خدمات را افزایش دهند.

درخصوص گرایش کارآفرینانه پیشنهاد می‌شود باتوجه به اینکه خلاقیت و نوآوری فردی کارکنان به کشف فرصت‌های کارآفرینانه می‌انجامد، با استخدام متخصصین مشاوره، ویژگی‌های شخصیتی کارکنان را شناسایی کنند و به ابعاد روحی و روانی آنها توجه ویژه داشته باشند.

در خصوص دوسوتوانی فناوری اطلاعات پیشنهاد می‌گردد سامانه‌ای برای ارتباط با شهروندان در سازمان‌ها طراحی شود تا شهروندان بتوانند به راحتی پیشنهادهای و ایده‌های خود را جهت بهبود کیفیت ارائه خدمات ارسال کرده و از فرصت تعامل سازمان با شهروندان استفاده کنند. همچنین واحدهای نوآوری که، پیش‌تر اشاره شد، باتوجه به پیشرفت روزافزون فناوری اطلاعات، فرصت‌های جدید را شناسایی و در جهت بهبود ارائه روش‌های خدمت رسانی نوین استفاده کنند. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد:

۱. مدل هوشمندسازی کارآفرینانه در سازمان‌های عمومی ایران را طراحی کنند. پیش‌بینی می‌شود پس از پیاده‌سازی الگوی پژوهش حاضر در سازمان‌های عمومی در گام بعد نیاز است الگوی هوشمندسازی کارآفرینانه در سازمان‌های عمومی در ایران طراحی شود.

۲. موانع ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای هوشمندسازی کارآفرینانه در سازمان‌های عمومی ایران را شناسایی کنند. پیش‌بینی می‌شود شناسایی و رفع این موانع به اجرای قانون مدیریت داده‌ها و اطلاعات ملی (ماده ۵- دستگاه‌ها و نهادهای مشمول این قانون که موظف به تولید، نگهداری، پردازش داده‌ها و اطلاعات هستند، مکلفاند در امر تولید، نگهداری، پردازش، حفظ امنیت و صیانت از داده‌های شخصی، تبادل و اشتراک‌گذاری، تکمیل و به‌روزرسانی داده‌ها و اطلاعات ملی، سیاست‌ها و نظامات مصوب شورای عالی فضای مجازی و همچنین مصوبات کارگروه تعامل‌پذیری دولت الکترونیکی را اعمال و اجرا نمایند) سرعت می‌بخشد.

این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است ازجمله پراکندگی و گستردگی مطالعات انجام‌شده در حوزه مدل‌های کارآفرینی سازمانی در سازمان‌های عمومی به لحاظ محتوایی.

قدردانی

نویسندگان این مقاله نهایت قدردانی خود را از همکاری مشارکت‌کنندگان در این پژوهش (مدیران و کارکنان محترم سازمان امور دانشجویان و سازمان‌های تابعه، استادان محترم هیئت علمی) و همچنین داوران محترم و ویراستاران علمی و ادبی نشریه فرایند مدیریت و توسعه اعلام می‌نمایند.

منابع

- Abbaszadeh, M. Amani, J (2012), An Introduction to Structural Equation Modeling by PLS Method and Its Application in Behavioral Sciences, Urmia University Press. (in Persian). <https://cl.urmia.ac.ir/node/822>
- Akbari, M., & Parvin, F. (2022). Identify the components /dimensions of entrepreneurship development in the agricultural sector based on information technology. *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, 9(3), 71-86 (in Persian). <https://doi.org/10.22069/jead.2022.20109.1587>
- Altaf, M; Hameed, W; Nadeem, S; & Arfan, S, (2019). Successful Entrepreneurial Process as Contributor towards Business Performance in Banking: Moderating Role of Passion for Inventing. *South Asian Journal of Management Sciences*, 13(1), 13-40. <https://doi.org/10.21621/sajms.2019131.02>
- Azar, A; Khosravani, F; Jalali, R. (2018), Research in Soft Operations, Industrial Management Organization Publications. (in Persian) <https://www.gisoom.com/>
- Azimyan N, Jazani N, Mehrabi J. (2023). Identifying the Factors Affecting the Successful Merger of Iranian State Organizations: Based on Thematic Analysis Approach. *Management and Development Process*. 36(3), 119-144. <https://doi.org/10.61186/jmdp.36.3.119>. <http://jmdp.ir/article-1-4657-en.html>
- Banazadeh, A., Fatemi, M., & Rezaei Moghaddam, K. (2024). Entrepreneurship Ecosystem: Aspects, Models and Effective Factors. *Geography and Human Relationships*, 7(1), 638-65 (In Persian). <https://doi.org/10.22034/gahr.2024.432500.2012>.
- Beigi Nasrabadi, F., & Malekzadeh, Gh. (2023). Drivers and Outcomes for Inertia in Public Organizations. *Transformation Management Journal*, 15(1): 1-39. (In Persian). <https://doi.org/10.22067/tmj.2022.67939.1008>
- Borthakur, P & Bhuyan, D (2019), Effectiveness of Information and Communication Technology in Promoting E-Governance in India,

- International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)* ISSN: 2278-3075, Volume-8,13-18. International Journal of Soft Computing and Engineering. <https://doi.org/10.35940/ijitee.I8561.0881019>
- Calisto,M; &Sarkar,S(2017), Innovation and corporate entrepreneurship in service businesses, Published online: 13 August 2016. *Springer-Verlag Berlin Heidelberg* 2016, Serv Bus (2017) 11:581-600. <https://doi.org/10.1007/s11628-016-0321-6>.
- Chapardar, A. , Airajpour, A. , Salehi, S. A. , & Davari, A. (2022). Present a Corporate Entrepreneurship Pattern in Banking of the Islamic Republic of Iran Banking Based on Grounded Theory. *Interdisciplinary Studies on Strategic Knowledge*, 5(20), 7-36. (In Persian). <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.74672588.1400.5.20.1.9>
- Chen, L; Zou, S; Xu, H; & Chen, Y (2020), Entrepreneurial orientation in multinational corporations: Antecedents and effects. *Management International Review*, 60(1), 123-148. <https://doi.org/10.1007/s11575-019-00397-4>
- Chen, Y; Wang, Y; Nevo, S; Benitez Amado, j & Gang, K (2015), IT capabilities and product Innovation performance: The roles of corporate entrepreneurship and competitive intensity, *Information & Management* 52(2015) 643-657. <https://doi.org/10.1016/j.im.2015.05.003>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *Modern methods for business research*, 295(2), 295-33. <https://B2n.ir/r88260>
- Davari, A; Rezazadeh, A (2014). Structural Equation Modeling with PLS Software, Tehran, *Jahad Daneshgahi Publications*. (In Persian) <https://acecr.ac.ir/fa>
- D'Angelo,S;Cavallo, A; Ghezzi, A., & Di Lorenzo,F (2024). Understanding corporate entrepreneurship in the digital age: a review and research agenda. DOI:10.1007/s11846-024-00730-8.
- Elia,G;&Margherita,A(2018), Assessing the maturity of crowdvanturing For corporate entrepreneurship, Kelley School of Business,*Indiana University*, Published by ElsevierInc, *Business Horizons* (2018) 61,271-283. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.11.008>
- Fatemi, S; Shayestepour, H. (2022). A review of the role of information technology and consumer behavior in the insurance industry. *Scientific Journal of Modern Research Approaches to Management and Accounting*, 6(23), 263-274. (In Persian). <https://www.majournal.ir/index.php/ma/article/view/1730>
- Funko,I ؛Vlačić,B., &Dabić, M (2023) ,Corporate entrepreneurship in public sector:A systematic literature review and research agenda, *Journal of Innovation & Knowledge*, Volume 8, Issue 2,1-16 <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100343>
- Ganbold, O., Matsui, Y. & Rotaru, K. (2021), "Effect of information

- technology-enabled supply chain integration on firm's operational performance", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 34 No. 3, pp. 948-989. <https://doi.org/10.1108/JEIM-10-2019-0332>
- Guth, W. D., & Ginsberg, A. (1990). Guest editors' introduction: Corporate entrepreneurship. *Strategic management journal*, 5-15.
- GEM (Global Entrepreneurship Monitor) (2023). Global Entrepreneurship Monitor 2023/2024 Global Report: 25 Years and Growing. London: GEM. GEM Global Entrepreneurship Monitor.
- Ghafary A, Hashem Zadeh Khorasghani G R. (2024). Identifying and Explaining Factors Affecting Organizational Ambidexterity for the Development of Technological Businesses of ACECR, Based on Qualitative Approach. *Management and Development Process*. 36(4), 131-158. <https://doi.org/10.61186/jmdp.36.4.131> <http://jmdp.ir/article-1-4675-en.html>
- Ghasemi, K; Forghani, M, A,(2022). The Effect of Human Capital and Relational Capital (Customer) on Organizational Entrepreneurship with Respect to the Mediating Role of Employee Burnout, Case Study: Saderat Bank of Kerman. *Quarterly Journal of Research and New Theories of Public Administration*, Volume 1, Issue 1, Pages 94-104. (In Persian). <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/jparnt/Article/1104290/FullText>
- Gocke, L; Hülsebusch, K; & Menter, M, (2022) ,The legitimacy of corporate entrepreneurship: a structured literature review. *Management Review Quarterly*, volume 72, pages 385-416. <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00246-5>
- Guth, W. D., & Ginsberg, A. (1990). Guest editors' introduction: Corporate entrepreneurship. *Strategic management journal*, 5-15.
- Habibi, A; Jalalnia, R. (2022). Partial Least Squares. Tehran, Narun Publications. (In Persian) <https://www.iranketab.ir>
- Hosseini-nia, R; zare, B & mohammadkazemi, R (2015), The Identification Of Barriers For Organizational Entrepreneurship In Academic Institutions (By Using The Tripartite Model In University Of Tehran), *Journal of Global Economics, Management and Business Research*, 2(3): 143-150. <https://ikprress.org/index.php/JGEMBR/article/view/1434>
- Hosseini, M, H; Keshavarz, E (2018). Identifying and ranking factors affecting organizational entrepreneurship with the aim of improving company performance using fuzzy hierarchy technique (case study: spring manufacturing industry). Scientific Journal (Ministry of Science), *Human Resources Management in the Oil Industry*, Year 9, Summer 2018, No. 36. (In Persian) <https://www.ensani.ir/fa/article/author/168457>
- Huang, K.H., Yu, T.H.K. (2021) Complexity theory of entrepreneur characteristics. *Int Entrep Manag J* 17, 1037-1048. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00718-2>

- Kearney, C, Hisrich, R. & Roche, F. (2008) A conceptual model of public sector corporate entrepreneurship. *Int Entrep Manage J* 4, 295-313. <https://doi.org/10.1007/s11365-007-0048-x>
- Khakbaz, P. P., & Zarei, B. (2011). Identifying Effective Organizational Factors on Corporate Entrepreneurship in Tehran Municipality's Department of Urban Services. *Information Management and Business Review*, 3(6), 328-335.
- Mahmoudi kamkaran, S. A., Mohammadkazemi, R., & Sajadi, S. M. (2024). Designing a Corporate Entrepreneurship Model Based on Information Technology in Iran's Public Organizations. *Innovation Management in Defensive Organizations*, 7(2), 117-144. (in Persian). https://www.qjimdo.ir/article_206534.html?lang=en
- Marchiori, D; Rodrigues, M; Mainardes, E & Popadiuk, S (2023). The role of IT capabilities, IT reconfiguration capability and innovativeness on organizational performance: evidence from the Brazilian public sector. *Revista De Administração Pública*, 57(2), 1-31. <https://doi.org/10.1590/0034-761220220221x> <https://B2n.ir/y42169>
- Miao, Q.;Eva, N; Newman, A;& Cooper, B. (2019). CEO entrepreneurial leadership and performance outcomes of top management teams in entrepreneurial ventures: The mediating effects of psychological safety. *Journal of Small Business Management*, 57(3), 1119-1135 . <https://doi.org/10.1111/jsbm.12465>
- Moghaddas, S. Z;Tajafari, M; & Nowkarizi, M (2020), Organizational empowerment: A vital step toward intrapreneurship. *Journal of Librarianship and Information Science*, 52(2), 529-540. <https://doi.org/10.1177/0961000619841658>
- Moraes, G.H.S.M.d., Spers, E.E., Mendes, L. and Silva, H.M.R.d. (2023), "Corporate entrepreneurship at the university: the influence of managerial support, autonomy and reward on the innovative behavior of university professors", *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, Vol. 15 No. 2, pp. 404-424. <https://doi.org/10.1108/JEEE-07-2021-0287>
- Mouseli, M., salajegheh, S., & sayadi, S. (2020). Designing a Conceptual Model for Organizational Entrepreneurship in Imam Khomeini Relief Foundation. *Journal of Iranian Public Administration Studies*, 3(3), 79-102. https://www.jipas.ir/article_135819.html
- Naderi, N, and Pourjamshidi, H. (2020). The role of social networks on students' entrepreneurial orientation. *Business Administration Explorations*, 13(26), 291-309. <https://sid.ir/paper/954783/fa>
- Nafisi, F, Mohammad Kazemi, R (2023), Providing an open innovation model for

- high-tech startups in the unit of industries related to information technology, *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, vol 15, page 159-172. <https://doi.org/10.22075/ijnaa.2023.29764.4339>
- Pandey, J., Gupta, M. & Hassan, Y. (2021), "Intrapreneurship to engage employees: role of psychological capital", *Management Decision*, Vol. 59 No. 6, pp. 1525-1545. <https://doi.org/10.1108/MD-06-2019-0825>
- Pazhouhan, A., Behvar, S., & Malekpur, Z. (2024). Analyzing the Impact of Organizational Entrepreneurship on Transformational Leadership Style with Regard to the Mediating Role of Organizational Learning. Public, *Management Researches*, 17(63), 301-326. (In Persian) <https://doi.org/10.22111/jmr.2023.45040.5970>
- Piecuch, T; & Szczygieł, E (2021), The issue of intrapreneurship development in corporations. *Journal of International Studies*, 14 (3).235-249 CEEOL - Article Detail <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2021/14-3/15>
- Poornasr Khakbaz. P & Zarei,B. (2011). Identifying Effective Organizational Factors on Corporate Entrepreneurship in Tehran Municipality's Department of Urban Services. *Information Management and Business Review*, 3(6), pp. 328-335. <https://doi.org/10.22610/imbr.v3i6.949>
- Rezaeian,A., Danaee Fard,H., Sakhdari,K., & Vahdat-kar,M. (2015). "Shaparak" as Technological Entrepreneurship in large and public organization: A grounded theory. *Journal of Entrepreneurship Development*, 8(3), 393-411. (In Persian) <https://doi.org/10.22059/jed.2015.57643>
- Reuther, K., Borodzicz, E. P., & Schumann, C. A (2018), Identifying barriers to intrapreneurship. In 2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC) (pp. 1-9). <https://doi.org/10.1109/ICE.2018.8436373> <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8436373>
- Sadeghi, M (2017). Feasibility study of implementing organizational entrepreneurship in the post office, Master's thesis, Department of Business Management Entrepreneurship, Faculty of Management, Mehr Alborz Institute of Electronic Virtual Higher Education. (In Persian) <https://dl.mehralborz.ac.ir/>
- Sarstedt, M., Ringle, C.M., Hair, J.F. (2022). Partial Least Squares Structural Equation Modeling. In: Homburg, C., Klarmann, M., Vomberg, A. (eds) *Handbook of Market Research*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-57413-4_15
- Shahramfar, Shiva; Alam Tabriz, Akbar; Zandhosami, Hesam; Sakhdari, Kamal (2022). "Design and Validation of Strategic Entrepreneurship Model in Public Institutions with a Mixed Approach". *Quarterly Journal of Interdisciplinary Studies in Strategic Knowledge*, Year 12, Issue 48, pp. 223-

- 250 (In Persian). https://journals.sndu.ac.ir/article_2084.html?lang=en.
- Shahrokhi, Nima (2012). Investigating the impact of information technology on improving the quality of management and accounting information within an organization. *Scientific Journal of Modern Research Approaches to Management and Accounting*, 6(23), 332-348. (In Persian). <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1709>
- SirafiNafis, M., Taherikia, F., Khoshtinat, B. (2022). Providing an Organizational Entrepreneurship Model with a Positive Deviance Approach in the Fledgling Digital Industry. *The Journal of Productivity Management*, 4, 275-303. (In Persian). <https://doi.org/10.30495/qjopm.2021.1935460.3191>
- Sirisomboonsuk, P., Gu, V. C., Cao, R. Q., & Burns, J. R. (2018). Relationships between project governance and information technology governance and their impact on project performance. *International Journal of Project Management*, 36 (2) <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.10.003>
- Soleimani, M., & Fatahi, A. (2022). Modeling the Development of Organizational Entrepreneurship in Government Organizations (Case study: Social Security Organization). *Strategic Management Researches*, 28(86), 101-130. (In Persian). https://journals.iau.ir/article_697186.html?lang=en
- Umrani, W. A., Tariq, B., Bodolica, V., Nawaz, A., & Pahi, M. H. (2023). Corporate entrepreneurship in banks: The role of technology self-efficacy and technology-based customer relationship management. *Journal of General Management*, 0(0). <https://doi.org/10.1177/03063070231171459>
- Urbano, D., Turro, A., Wright, M., & Zahra, Sh. (2022). Corporate entrepreneurship: a systematic literature review and future research agenda, *Small Business Economics*, volume 59, pages 1541-1565. <https://doi.org/10.1007/s11187-021-00590-6>
- Vivona, R. (2023) The new era leadership for the public sector? Entrepreneurship, effectiveness, and democracy, *Public Management Review*. 26(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/14719037.2022.2162957>
- Williams, J. M. (2020). Discourse inertia and the governance of transboundary rivers in Asia. *Earth System Governance*, (3), 1-12 <https://doi.org/10.1016/j.esg.2019.100041>
- Yazdian, Elham, (2020). Investigating the impact of information technology on organizational performance through the mediation of organizational entrepreneurship and relational capital (Case study: West Tehran Tax Affairs Department). 8th International Conference on Accounting, Management and Innovation in Business, 1400. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1261385/>
- Yunis, M; Tarhini, A; & Kassab, A (2018), The role of ICT and innovation in enhancing organizational performance: The catalysing effect of corporate

نحوه ارجاع به مقاله:

محمودی کامکاران، سیدعلی؛ محمدکاظمی، رضا، و سجادی، سیدمجتبی (۱۴۰۳). طراحی و اعتبارسنجی الگوی کارآفرینی سازمانی ادراک‌شده مبتنی بر فناوری اطلاعات در سازمان‌های عمومی ایران. *فرهنگ مدیریت و توسعه*، ۳۷(۳)، ۱۸۰-۱۴۵.

Mahmoudi Kamkaran, S.A, Mohammadkazemi, R. & Sajadi, S.M. (2024). Design and Validation of Perceived Corporate Entrepreneurship Model Based on Information Technology in Public Organizations of Iran. *Management and Development Process*, 37(3). 145-180.

DOI: [10.52547/jmdp.37.3.145](https://doi.org/10.52547/jmdp.37.3.145)

Copyrights:

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to Management and Development. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

