



Designing a Human Resources Improvement Model Based on Cloud Computing in Tejarat Bank

AbdolAzim Doladi^{ID}

PhD. Student, Department of Management, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran. azimdoldi@gmail.com

Alireza Mazidi^{ID}

Assistant Professor, Department of Management, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran (**Corresponding author**). mazidi482003@yahoo.com

MohammadBagher Gorji

Assistant Professor, Department of Management, Aliabad Katul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katul, Iran. gorjimb@gmail.com

Abstract

Purpose: The purpose of improving human resources is to enhance the skills and abilities of employees by optimizing the conditions, facilities, and overall atmosphere of their work environment. The performance of human resources is the cornerstone of any organization's success. Evaluating an organization's performance should be strategically designed and implemented to enhance the capabilities of its human resources. The purpose of this research is to develop a human resource improvement model based on cloud computing for Tejarat Bank.

Method: The research method employed is of an applied nature, utilizing a mixed exploratory approach that combines both qualitative and quantitative techniques. The statistical population for the qualitative stage consisted of 70 banking and university experts. This was applied in accordance with the research objectives and was descriptive in terms of implementation, utilizing a mixed exploratory approach (qualitative-quantitative). In 2022, the statistical population for the qualitative stage was comprised of 30 banking and university experts, and the sample size was determined to be 360 individuals based on the Krejcie and Morgan table. Simple random sampling was employed for this study. To identify the components of human resource improvement, the Delphi method was employed over four rounds. Additionally, the structural equation modeling technique was utilized to design the model, using Smart PLS3 software.

Findings: The findings from the Delphi study indicated that the enhancement of human resources through cloud computing at Tejarat Bank encompasses 46 components categorized into four dimensions: educational improvement, professional development, organizational enhancement, and individual growth. Based on the results of structural equation modeling, it can be concluded that the dimensions of educational improvement, professional development, organizational enhancement, and individual growth have a positive and significant impact on the advancement of human resources at Tejarat Bank, with coefficients of 0.864, 0.571, 0.701, and 0.622, respectively.

Cite this article: Doladi, A.A., Mazidi, A. & Gorji, M.B. (2024). Designing a Human Resources Improvement Model Based on Cloud Computing in Tejarat Bank. *Sciences and Techniques of Information Management*, 10(2): 235-259. <https://doi.org/10.22091/stim.2023.9683.1980>

Received: 2023-07-16 ; **Revised:** 2023-09-01 ; **Accepted:** 2023-11-03 ; **Published online:** 2024-06-25

© The Author(s).

Article type: Research Article

Published by: University of Qom.



Conclusion: It is recommended that cloud computing, as utilized in the banks of advanced countries, be adopted as a foundation for enhancing the training of Bank Tejarat's personnel. Additionally, the primary obstacles to improving training and professionalism should be identified by a team of experts, and proactive measures should be taken to address these challenges.

Keywords: Human Resources Improvement, Cloud Computing, Tejarat Bank, Delphi Method, Structural Equation Modeling.



طراحی مدل بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری در بانک تجارت

عبدالعظیم دولدی^{id}

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. azimdoldi@gmail.com

علیرضا مزیدی^{id}

استادیار، گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران (نویسنده مسئول). mazidi482003@yahoo.com

محمدباقر گرگی

استادیار، گروه مدیریت، واحد علی آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی آباد کتول، ایران. gorjimb@gmail.com

چکیده

هدف: بهسازی نیروی انسانی فعالیت‌های سازمان جهت بهبود قابلیت‌ها و توانمندی‌های کارکنان از طریق بهینه‌سازی شرایط، امکانات و فضای کلی محیط کاری آنها است. عملکرد نیروی انسانی سنگ‌بنای موفقیت هر سازمانی است. ارزیابی عملکرد سازمان باید در جهت بهبود توانمندی نیروی انسانی طراحی و اجرا شود. در این راستا، هدف پژوهش حاضر طراحی مدل بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری در بانک تجارت است.

روش: روش پژوهش حاضر کاربردی بوده که با رویکرد آمیخته اکتشافی (کیفی - کمی) انجام شده است. جامعه آماری در مرحله کیفی ۳۰ نفر از خبرگان بانکی و اساتید دانشگاهی بودند که دارای ویژگی‌هایی نظیر تجربه، تناسب رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی، اشتغال به تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألیفی در این زمینه بودند و به شیوه غیرتصادفی (هدفمند) و روش گلوله برفی تا حصول به اشباع نظری انتخاب شدند. برای شناسایی مولفه‌های بهسازی منابع انسانی از روش دلفی در چهار دور و برای طراحی مدل از روش معادلات ساختاری با نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج دلفی نشان داد بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری در بانک تجارت، شامل ۴۶ مؤلفه در قالب ۴ بُعد (بهسازی آموزشی، بهسازی حرفه‌ای، بهسازی سازمانی، بهسازی فردی) است. براساس نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌توان گفت ابعاد بهسازی آموزشی، بهسازی حرفه‌ای، بهسازی سازمانی و بهسازی فردی به ترتیب به میزان ۰/۸۶۴، ۰/۵۷۱، ۰/۷۰۱ و ۰/۶۲۲ بر بهسازی منابع انسانی در بانک تجارت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارند.

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود رایانش ابری مورد استفاده در بانک‌های کشورهای پیشرفته مبنایی برای بهسازی آموزشی نیروهای بانک تجارت کشور قرار گیرد و مهم‌ترین موانع بهسازی آموزشی و حرفه‌ای از سوی تیمی متخصص شناسایی و برای از میان برداشتن آن اقدام شود.

کلیدواژه‌ها: بهسازی منابع انسانی، رایانش ابری، بانک تجارت.

استناد به این مقاله: دولدی، عبدالعظیم؛ مزیدی، علیرضا؛ گرگی، محمدباقر (۱۴۰۳). طراحی مدل بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری در

بانک تجارت. علوم و فنون مدیریت اطلاعات، ۱۰(۲): ۲۳۵-۲۵۹. <https://doi.org/10.22091/stim.2023.9683.1980>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۵؛ تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۰۶/۱۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۱۲؛ تاریخ انتشار آنلاین: ۱۴۰۳/۰۴/۰۵

ناشر: دانشگاه قم

نوع مقاله: پژوهشی

© نویسندگان.



۱. مقدمه

در عصر حاضر مهم‌ترین خصیصه سازمان‌ها، تغییر و تحول است. در چنین شرایطی اهمیت نقش منابع انسانی در سازمان‌ها غیرقابل انکار بوده و منابع انسانی کارسازترین ابزار جهت دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده است (پدرازا رودریگز^۱ و همکاران، ۲۰۲۳، ص ۷۸۱). یکی از راه‌های دستیابی سازمان‌ها به اهداف خود، بهسازی منابع انسانی است. از سویی، سیستم‌های اداری سازمان‌ها متناسب با گسترش روزافزون ارتباطات و پیدایش جریان‌های مختلف ارتباطی، بیش از پیش گسترش پیدا کرده است. لذا، رمز بقای سازمان‌ها، مجهز شدن به ابزارهای رقابتی نوین از جمله رایانش ابری^۲ است (گوداوارثی^۳ و همکاران، ۲۰۲۳، ص ۱۱۹). امروزه رایانش ابری در ارائه راهکارهای سازمانی متنوع دارای کاربرد است. بهسازی منابع انسانی از جمله حوزه‌های پرکاربرد رایانش ابری در سازمان‌ها است؛ زیرا از یک طرف دارای پیچیدگی‌های اجرایی و سیستم‌های متنوع بوده و اجرای آن نیازمند بهره‌گیری از نرم‌افزارهای متعدد است و از طرف دیگر، امکان بهره‌گیری از خدمات منابع انسانی سازمان‌ها در آن فراهم است (موهیچ^۴ و همکاران، ۲۰۲۳، ص ۵۰۳-۵۰۴). مطالعات نشان می‌دهند که سازمان‌های کشورهای توسعه‌یافته، به‌کارگیری رایانش ابری در بهسازی منابع انسانی را آغاز کرده‌اند و انتظار می‌رود تا سال ۲۰۲۲ شمار زیادی از سازمان‌ها، برای بهسازی منابع انسانی به رایانش ابری متکی گردند. از این‌رو سازمان‌های کشور ایران نیز برای رسیدن به اهداف خود، باید به بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری بهای بیشتری بدهند (نافعی و همکاران، ۱۴۰۲؛ شعبانیان و همکاران، ۱۴۰۱؛ رزاق‌زاده، ۱۴۰۱؛ احتشام‌رانی و همکاران، ۱۴۰۱).

مسئله مهم، کارکرد و اثرگذاری رایانش ابری بر بهبود عملکرد سازمان‌ها و نیروی انسانی آن است. به بیانی دیگر، رایانش ابری به عنوان یک فناوری جذاب در حال رشد در بین شرکت‌ها در سراسر جهان شناخته شده و می‌تواند مزایای زیادی برای واحد منابع انسانی در شرکت‌های کوچک و متوسط داشته باشد. کاربردهای رایانش ابری در نظام‌های مدیریت منابع انسانی در شرکت‌های کوچک و متوسط گسترده است. این فناوری می‌تواند در استعدادیابی و جذب استعدادها، آموزش و توسعه منابع انسانی، نظام‌های مدیریت جبران خدمات و مدیریت و ارزیابی عملکرد منابع انسانی مورد استفاده قرار گیرد (پراساد و رخا^۵، ۲۰۲۳، ص ۱۰۷۸). به طور کلی، مزیت‌های این فناوری در

1. Pedraza-Rodriguez
2. Cloud computing
3. Godavarthi
4. Muhic
5. Prasad & Rekha

مدیریت منابع انسانی شرکت‌های کوچک و متوسط را می‌توان در دو دسته کلی شامل عوامل داخلی و خارجی قرار داد. مزیت‌های داخلی شامل عوامل فنی، امنیتی، منابع انسانی و مالی، و عوامل خارج از سازمان شامل عوامل محیطی و قانونی است (فراحی و کاردانی، ۱۳۹۸، ص ۵۱).

بانک‌ها نیز مانند دیگر سازمان‌ها نیازمند بکارگیری رایانش ابری در بهسازی منابع انسانی هستند؛ زیرا توجه به بهسازی منابع انسانی علاوه بر دارایی‌های مالی، بانک‌ها را از یکدیگر متمایز می‌کند و رایانش ابری به بانک‌ها این امکان را می‌دهد که از طریق مدیریت بهتر بودجه و تخصیص مناسب‌تر منابع، از منابع انسانی خود به نحوی اثربخش‌تر بهره‌مند گردند (نظارت، ۱۳۹۸، ص ۳۷). اما متأسفانه تاکنون در نظام بانکی به حوزه منابع انسانی اهمیت زیادی داده نشده است و در حال حاضر تنها افراد و همکاران درباره توانایی کارکنان داخل شعب بانک‌ها اطلاعات دارند و مدیران تصمیم‌گیرنده در این زمینه اطلاعاتی ندارند؛ در حالی که تصمیمات مدیریتی را آنها باید بگیرند و این مدیران هستند که نیاز است چنین اطلاعاتی داشته باشند (سلیمانی کلهرودی و همکاران، ۱۴۰۰، ص ۲۱۹). از سویی امروزه با افزایش شدت رقابت، بسیاری از امور بانک‌ها از شکل سنتی به سمت دیجیتالی شدن حرکت کرده است، در چنین حالتی بسیاری از مهارت‌هایی که کارکنان دارند، در آینده به کار نخواهد آمد و باید در راستای تحولات، مهارت‌های افراد نیز عوض شود. از این رو اخیراً بکارگیری رایانش ابری در بهسازی منابع انسانی توجه بسیاری از مدیران بانک‌ها را به خود جلب کرده است (پناهی و همکاران، ۱۴۰۱، ص ۱۳۱).

در ادبیات مدیریت، بهسازی به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که از طریق آن کارکنان به طور مداوم با تغییرات و رشد سازمان همگام می‌شوند. بهسازی منابع انسانی در یک نگاه کلی، مجموعه فعالیت‌های سازمان‌یافته و برنامه‌ریزی شده است که از سوی سازمان‌ها طراحی می‌شود تا برای اعضای سازمان فرصت‌های آموختن مهارت‌های لازم رویارویی با تقاضاهای شغلی کنونی و آینده را فراهم کند (وانگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۳، ص ۲۶۴؛ ژانگ^۲ و همکاران، ۲۰۲۳، ص ۶). از سویی، پیدایش مفهوم رایانش ابری به دهه ۱۹۶۰ بازمی‌گردد و در ساده‌ترین تعریف ممکن، انتقال مفاهیم و قابلیت‌های فناوری اطلاعات به عنوان خدمت بر روی اینترنت است (بانیمفرگ^۳، ۲۰۲۳، ص ۲۰۹). رایانش ابری در حوزه بهسازی منابع انسانی کاربرد دارد و به مواردی نظیر مدیریت استعداد، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی برای جانشینی سیستم پرداخت حقوق کمک می‌کند. رایانش ابری دارای

1. Wang
2. Zhang
3. Banimfreg

سه نوع ابر عمومی، ابر خصوصی و ابر ترکیبی می باشد (شوریدا و تیتاه^۱، ۲۰۲۳، ص ۸۵۶).

۱. **ابر عمومی:** ابرهای عمومی سرویس های خود را روی سرورها و فضای ذخیره سازی در اینترنت ارائه می دهند. این ابرها را شرکت های شخص ثالثی اداره می کنند که وظیفه مدیریت و کنترل تمام سخت افزار و نرم افزار و زیرساخت های کلی را برعهده دارند. کاربران با استفاده از حساب هایی که تقریباً برای هرکسی در دسترس است، می توانند به این سرویس ها دسترسی پیدا کنند؛

۲. **ابرهای خصوصی:** ابرهای خصوصی برای مشتریان خاص (معمولاً کسب و کارها یا سازمان ها) تهیه می شوند. مرکز خدمات داده شرکت ممکن است هاست سرویس رایانش ابری باشد. بسیاری از خدمات رایانش ابری خصوصی روی شبکه خصوصی ارائه می شوند. از شرکت ها گرفته تا دانشگاه ها و سازمان ها می توانند ابرهای خصوصی را برای استفاده انحصاری خود میزبانی کنند. هنگامی که آن ها این کار را انجام می دهند، مالک زیرساخت های زیرین ابر هستند و آن را در محلی از راه دور میزبانی می کنند (لی و لیو^۲، ۲۰۲۳، ص ۲۱۶۶).

۳. **ابرهای ترکیبی:** ابرهای ترکیبی همان طور که از نامشان پیداست، ترکیبی از خدمات عمومی و خصوصی هستند. این نوع مدل به کاربر انعطاف پذیری بیشتری می دهد و به بهینه سازی زیرساخت و امنیت او نیز کمک می کند. به طور کلی، سازمان ها از ابرهای خصوصی برای عملکردهای حساس و از ابرهای عمومی برای تطبیق با افزایش تقاضای محاسباتی استفاده می کنند. داده ها و برنامه ها اغلب به طور خودکار بین آن ها رد و بدل می شود. این کار به سازمان ها انعطاف پذیری بیشتری می دهد، بدون اینکه آن ها را به کنار گذاشتن زیرساخت های موجود و امنیت ملزم کند.

۴. **چند ابری:** چند ابری زمانی اتفاق می افتد که سازمان ها از ابرهای متعدد چندین شرکت ارائه دهنده استفاده کنند. این کار مزایای بسیار زیادی به همراه دارد. در حقیقت، استفاده از چندین شرکت مختلف ارائه دهنده رایانش ابری بدین معنی است که می توان ویژگی ها و عملکردهای آن ها را باهم ترکیب کرد (الشرفی^۳ و همکاران، ۲۰۲۳، ص ۳۹۴).

در تبیین مزایای رایانش ابری به طور کلی می توان چند عامل را تبیین نمود:

۱. **استفاده آسان و راحت:** استفاده از رایانش ابری ذخیره و بازیابی و به اشتراک گذاری اطلاعات را سریع و آسان می کند. همچنین، می توان به توانایی استفاده از نرم افزار از طریق دستگاه های مختلف برنامه ای بومی یا یک مرورگر اشاره کرد. در نتیجه، کاربران می توانند فایل ها و تنظیمات خود را به

1. Shuraida & Titah

2. Li & Liu

3. Al-Sharafi

روشی کاملاً یکپارچه به دستگاه‌های دیگر منتقل کنند.

۲. **انعطاف‌پذیری:** از آنجا که اطلاعات در مکان‌ها و دستگاه‌ها جریان دارد، کارمندان می‌توانند با خیال راحت و به‌طور ایمن در هر جایی کار کنند. این باعث می‌شود که آنان در انجام کارشان موفق‌تر و راضی‌تر باشند.

۳. **هزینه:** در هسته راینش ابری، ایده «چندتداومی» وجود دارد؛ یعنی ارائه‌دهنده سرویس ابری، مشتریان زیادی دارد که از منابع محاسباتی مشابهی استفاده می‌کنند. این درست مانند ساختمان آپارتمانی است. اگرچه ساکنان امکانات و زیرساخت‌های مشترک دارند، اما همه آزادند آپارتمانشان را به‌دلخواه خود تزین کنند. همچنین، راینش ابری در کاهش هزینه بسیار زیاد کسب‌وکارها نقش مؤثری ایفا می‌کند. پیش از فناوری راینش ابری، شرکت‌ها به خرید و ساخت و نگهداری فناوری و زیرساخت مدیریت اطلاعات پرهزینه ملزم بودند. در حالی‌که امروزه شرکت‌ها می‌توانند مراکز پرهزینه سرور و بخش‌های فناوری اطلاعات را با اتصالات اینترنتی سریع تعویض کنند و کارمندان نیز برای انجام وظایفشان می‌توانند به‌صورت آنلاین با یکدیگر در ارتباط باشند (نظارت، ۱۳۹۷، ص ۶۱-۶۲).

نافعی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «تدوین الگوی رفتار اشتراک‌گذاری دانش میان اعضای هیأت علمی در محیط ابری: مطالعه موردی دانشگاه‌های آزاد اسلامی کشور» دریافتند که در الگوی اکتشافی رفتار اشتراک‌گذاری دانش در محیط ابری، شش مؤلفه مؤثر به ترتیب اولویت شامل پدیده اصلی به عنوان مؤلفه محوری با عامل سطح بلوغ سازمانی، مؤلفه شرایط علی شامل عوامل مدیریتی و عوامل سازمانی، مؤلفه راهبردها شامل عوامل توسعه امنیت شغلی و بهبود اعتماد در روابط سازمانی، مؤلفه شرایط زمینه‌ای شامل فرهنگ سازمانی و زیرساخت‌های فناوری، مؤلفه شرایط مداخله‌گر شامل تقویت مهارت‌های نیروی انسانی، مؤلفه پیامد شامل عوامل بهره‌وری نیروی انسانی و توسعه درگیرسازی شغلی است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که عوامل مدیریتی و همچنین عوامل سازمانی به عنوان دو جزء شرایط علی بر توسعه بلوغ سازمانی اثرگذار بوده‌اند.

تجری و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «مدل‌سازی مزایای راینش ابری در حرفه حسابداری با رویکرد ساختاری-تفسیری» نشان دادند که اساسی‌ترین مزایای حسابداری ابری براساس اولویت‌بندی انجام شده، کاهش هزینه‌ها و دسترسی از راه دور است.

شعبانیان و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «ارائه مدل نوآوری در آموزش متوسطه مبتنی بر فناوری راینش ابری» دریافتند که در بخش کیفی در قالب ۶ بعد (علی، واسطه‌ای، زمینه‌ای، محوری، راهبردی و پیامدی) شامل ۱۳ مؤلفه نیاز به تغییر در شیوه آموزش، سودمندی ابزارهای ابری،

الزامات قرن ۲۱، نیاز به فناوری‌های جدید، منابع انسانی، پشتیبانی سازمانی، آماده‌سازی محیط یادگیری، رویکردی نوآورانه به آموزش عمومی، سیاست‌گذاری آموزشی، فراهم کردن ملزومات آموزش، ارتقاء آموزش، عدالت آموزشی و مدیریت منابع مالی می‌باشد. تحلیل بخش کمی نیز بیانگر آن است که تمامی متغیرهای تحقیق دارای میانگین‌های بیشتر از میانگین مورد انتظار است. براساس شاخص‌های متعددی از قبیل شاخص فورنل- لاکر، شاخص ملاک کلی برازش (GOF)، ضریب تعیین و شاخص افزونگی یا روایی متقاطع (CV Red) مدل مذکور مورد ارزیابی و برازش قرار گرفت که همگی بر اعتبار، پایایی، برازش قوی، روایی تشخیصی قوی و همچنین از کیفیت مناسب مدل حکایت دارد.

قاسمی‌نژاد و طایی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان: «نقش تحلیل کسب‌وکار دانشی در مدیریت امنیت داده‌های رایانش ابری (نمونه پژوهش: شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری دانشگاه تهران)»، نشان دادند که تجزیه و تحلیل کسب‌وکار دانشی بر فرهنگ داده‌محور و فرهنگ داده بر عقلانیت تصمیم‌گیری داده‌های رایانش ابری تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین عقلانیت تصمیم‌گیری داده‌های رایانش ابری بر مدیریت امنیت داده‌های رایانش ابری تأثیر مثبت معنادار دارد. زنگیان و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان: «استراتژی کسب‌وکار دیجیتال برای ورود به بازارهای بین‌المللی مبتنی بر پارادایم رایانش ابری»، دریافتند که در میان عوامل تعیین شده، حوزه استراتژی کسب‌وکار دیجیتال، مقیاس‌پذیری استراتژی کسب‌وکار دیجیتال، سرعت استراتژی کسب‌وکار دیجیتال و منابع استراتژی کسب‌وکار دیجیتال به‌عنوان عوامل زیربنایی در استراتژی کسب‌وکار دیجیتال مورد توجه قرار گرفتند و پیشنهادهایی در زمینه بهبود این ابعاد در شرکت‌های فعال در بازار بین‌المللی ارائه شد.

گوداوارثی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان: «رایانش ابری و نوآوری مدل کسب‌وکار»، نشان دادند که اگرچه رایانش ابری به عنوان یک مفهوم در زمان‌های اخیر توجه بسیاری را به خود جلب کرده و مطالعات زیادی انجام شده، اما کماکان سطح پذیرش و کاربرد آن به ویژه در کشورهای در حال توسعه هنوز بسیار پایین است. این مطالعه یک چارچوب واقع‌بینانه برای سنجش پایداری یک مدل شرکت ارائه می‌دهد. نتایج پژوهش نشان داد رایانش ابری مهم‌ترین و اصلی‌ترین راهکار برای بهبود کسب‌وکار است که این موضوع به عامل مهمی به نام دانش سازمانی و ارزش محیطی بستگی دارد. ابیونا^۱ و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان: «آینده رایانش ابری: مزایا و چالش‌ها»، نشان

دادند که رایانش ابری به طور قابل توجهی در نوآوری های تجاری استفاده می شود و به دلیل چابکی و سازگاری آن، فناوری ابری روش های جدیدی را برای کار، عملیات و اجرای یک کسب و کار امکان پذیر می کند. این سرویس کاربران را قادر می سازد تا از هر جایی به فایل ها و برنامه های ذخیره شده در فضای ابری دسترسی داشته باشند. رایانش ابری هم برای مصرف کنندگان و هم برای شرکت ها سودمند است. به طور کلی، محاسبات ابری احتمالاً همچنان نقش مهمی در آینده فناوری اطلاعات ایفا می کند و سازمان ها را قادر می سازد تا در مواجهه با تغییرات سریع فناوری، چابک تر، کارآمدتر و نوآورتر شوند. این امر احتمالاً در سال های آینده منجر به نوآوری بیشتر در هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی خواهد شد.

جیوتی و افپراکسیا^۱ (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان: «بررسی ارزش نوآوری رایانش ابری با استفاده از نظریه ارزش مبتنی بر منابع انسانی» دریافتند که سیستم های ابری مزایایی مانند ظرفیت ذخیره سازی و دسترسی آسان به داده ها در هر زمان و هر مکان را برای سازمان ها فراهم می کنند. چنگ^۲ و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان: «آیا رایانش ابری راه حل دیجیتال برای آینده بانکداری است؟» براساس یک شاخص جدید، از قرار گرفتن بانک ها در معرض رایانش ابری دریافتند که استفاده بانک ها از رایانش ابری با هزینه کمتر، بهره وری سود بالاتر و ریسک عملیاتی بیشتر در بانک های چینی طی دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۹ مواجه شده است. رایانش ابری با سایر فناوری های تازه در حال ظهور تعامل دارد که این موضوع منجر به افزایش هم افزایی در کارایی هزینه و کنترل ریسک عملیاتی است.

بررسی تحقیقات اخیر حاکی از آن است که پژوهشی که به صورت مستقل به بررسی بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری با تاکید بر نظام بانکی پرداخته باشد، انجام نشده است. بانک تجارت نیز به عنوان یکی از بانک های دولتی کشور ایران از این امر مستثنی نبوده و یافته ها نشان می دهد که بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری در بانک تجارت دارای عملکرد متوسط است. بنابراین، بانک تجارت برای آنکه بتواند در صنعت بانکداری با رقبای خود رقابت بهتری داشته باشد و سهم مناسبی از بازار را کسب نماید، نیازمند داشتن مدلی بومی برای بهسازی منابع انسانی خود می باشد. لذا، هدف تحقیق حاضر طراحی مدل بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری در بانک تجارت است.

1. Jyoti & Efpraxia

2. Cheng

۲. روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش اجرا، توصیفی-پیمایشی بوده که با رویکرد آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) انجام شده است. جامعه آماری در مرحله کیفی ۳۰ نفر از خبرگان بانکی و اساتید دانشگاهی که دارای ویژگی‌هایی نظیر تجربه، تناسب رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی، اشتغال به تدریس در دانشگاه، سابقه پژوهشی و تألفی در این زمینه بودند و به شیوه غیرتصادفی (هدفمند) و روش گلوله برفی تا حصول به اشباع نظری استفاده شدند، انتخاب شدند.

جدول ۱- مشخصات مصاحبه‌شوندگان در بخش کیفی

تعداد-درصد			متغیر
۴۰	۱۲	بین ۳۵ تا ۴۰ سال	سن
۳۳,۳	۱۰	از ۴۱ تا ۵۰ سال	
۲۶,۷	۸	بالای ۵۱ سال	
۱۳,۳	۴	کارشناسی	تحصیلات
۳۳,۳	۱۰	کارشناسی ارشد	
۵۳,۴	۱۶	دکتری	
۳۳,۳	۱۰	بین ۱۵ تا ۲۰ سال	سابقه و تخصص
۴۶,۷	۱۴	از ۲۱ تا ۲۵ سال	
۲۰	۶	بیش از ۲۵ سال	

در مرحله کمی، کلیه کارشناسان بانک تجارت کشور در سال ۱۴۰۱ و به تعداد ۵۹۹۸ نفر بودند که حجم نمونه مطابق جدول کرجسی و مورگان^۱ ۳۶۰ نفر تعیین و برای نمونه‌گیری از روش تصادفی ساده استفاده شد. برای شناسایی مولفه‌های بهسازی منابع انسانی مبتنی بر مدیریت ابری از روش دلفی در چهار دور (جدول ۳) استفاده شده است.

این روش به ویژه در روش تحقیق کیفی مدیریت جایگاه مهمی دارد. با استفاده از روش دلفی می‌توان دیدگاه تخصصی خبرگان را پیرامون پدیده مورد مطالعه گردآوری کرد. به عبارت دیگر، از این روش برای دستیابی به اجماع گروهی در زمینه‌های تخصصی استفاده می‌شود. سازوکار این روش به گونه‌ای طراحی شده است که بتوان از مشکلات مختلف همراه با تصمیم‌گیری گروهی بویژه پدیده گروه فکری پیشگیری کرد. برای طراحی مدل از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شده است.

در روش دلفی نیاز است میزان مطلوبیت ابزارهای مورد نیاز پژوهش (پرسشنامه) از طریق نظرسنجی میان افراد متخصص و خبره بررسی گردد. بررسی سوال‌های پرسشنامه و میزان اثرگذاری پرسشنامه میان جامعه آماری و بازخوردهای آن می‌تواند در این روش جای گیرد. برای بررسی این تکنیک از ۳۰ نفر از متخصصان و اساتید باتجربه نظرسنجی شد تا میزان محتوا و ساختار پرسشنامه محقق ساخته مورد تایید قرار گرفته و در مرحله بعد بین جامعه آماری توزیع گردید.

جدول ۲- مشخصات متخصصان و کارشناسان پرسشنامه

درصد	تعداد		
۰/۲۶	۸	بین ۳۵ تا ۴۰ سال	سن
	۱۸	از ۴۱ تا ۵۰ سال	
	۶	بالای ۵۰ سال	
۰/۲۰	۶	کارشناسی ارشد	تحصیلات
	۲۴	دکتری	
۰/۴۰	۱۲	بین ۱۵ تا ۲۰ سال	سابقه و تخصص
	۱۳	از ۲۱ تا ۲۵ سال	
	۵	بیش از ۲۵ سال	

برای جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش از ترکیبی از روش‌های مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیقات میدانی با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته که برگرفته از نتایج حاصل از مصاحبه با خبرگان بود، استفاده شده است. همچنین، برای سنجش روایی و پایایی مرحله کیفی در این تحقیق، قابلیت اعتبار از طریق بررسی توسط خبرگان صورت گرفت. به این ترتیب که در چند مورد پس از انجام و پیاده‌سازی مصاحبه و پرسشنامه اولیه نیمه‌باز به همراه تحلیلی از مصاحبه در اختیار فرد مصاحبه‌شونده قرار گرفت، تا از صحت اطلاعات به دست آمده در مصاحبه اطمینان حاصل شود. برای معیار قابلیت ثبات تلاش شد تا با تهیه شواهد و مدارک کافی در خصوص مولفه‌های بهسازی منابع انسانی مبتنی بر مدیریت ابری، به گونه‌ای مشروح و دقیق، رویه‌های مورد مطالعه، زمینه و شرایط پژوهش توصیف گردد. در واقع کلیه فعالیت‌های صورت گرفته شامل مراحل کار و چگونگی گردآوری و تحلیل داده‌ها به دقت ثبت شدند.

در راستای قابلیت انتقال، این معیار به کاربردهای نتایج حاصل از پژوهش اشاره دارد و در راستای اعتبار بیرونی عمل می‌کند و در خصوص قابلیت تایید بدین معناست که نتایج حاصل از پژوهش توسط استاد یا محقق که نقش راهنمای کار را برعهده دارد، مورد تأیید و صحت قرار بگیرد. این امر به این جهت انجام می‌شود که ممکن است فرآیند تحقیق توسط ادراکات شخصی پژوهشگر تحت تأثیر

قرار گیرد. در مرحله کمی نیز برای سنجش پایایی از آزمون‌های ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) و برای روایی همگرا از جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شده است. بدین صورت که برای هر یک از متغیرها، ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) در جدول (۷)، مقادیر جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) در جدول (۸) و روایی واگرا در جدول (۹) آمده است. در نهایت برای برازش مدل از معیارهای Q^2 و R^2 استفاده شده است.

۳. یافته‌ها

در این مرحله با استفاده از روش دلفی، پرسشنامه نیمه باز محقق ساخته در اختیار ۳۰ خبره گذاشته شد تا اجماع حاصل گردد.

جدول ۳- مراحل دلفی

موضوعها	دور اول	دور دوم	دور سوم	دور چهارم	نتیجه
فناوری نوین آموزشی	۷/۹۷	۷/۹۷	۷/۹۷	۷/۹۷	پذیرش
محاسبه هزینه و منفعت برنامه آموزشی	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	پذیرش
انتگیزه عمومی در میان کارکنان	۷/۸۲	۷/۸۲	۷/۸۲	۷/۸۲	پذیرش
ارتقاء دانش شغلی	۷/۳۲	۷/۳۲	۷/۳۲	۷/۳۲	پذیرش
آموزش مبتنی بر نیازسنجی	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	پذیرش
آموزش مبتنی بر سلاقی و علایق منابع انسانی	۷/۰۳	۶/۸۵	---	---	حذف در دور دوم
دانش اجرایی	۷/۶۹	۷/۶۹	۷/۶۹	۷/۶۹	پذیرش
اعتماد به برنامه آموزشی	۷/۶۷	۷/۶۷	۷/۶۷	۷/۶۷	پذیرش
حمایت مدیران عالی	۷/۰۰	۷/۰۰	۷/۰۰	۷/۰۰	پذیرش
برنامه آموزشی مداوم	۶/۶۹	---	---	---	حذف در دور اول
راهنماهای یادگیری	۷/۸۵	۶/۸۰	---	---	حذف در دور دوم
راهنماهای آموزشی	۷/۶۹	۷/۶۹	۷/۶۹	۷/۶۹	پذیرش
دسترسی به فناوری اطلاعات	۶/۸۱	---	---	---	حذف در دور اول
فرهنگ سازمانی مطلوب	۷/۳۰	۷/۳۰	۷/۳۰	۷/۳۰	پذیرش
ارتباطات اثربخش	۷/۰۸	۷/۰۸	۷/۰۸	۷/۰۸	پذیرش
تیم‌سازی	۷/۹۲	۷/۹۲	۷/۹۲	۷/۹۲	پذیرش
مهارت مدیریت تعارض	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	پذیرش
مهارت مدیریت استرس	۶/۸۹	---	---	---	حذف در دور اول
مهارت مدیریت زمان	۷/۸۷	۷/۸۷	۷/۸۷	۷/۸۷	پذیرش
مهارت مدیریت دانش	۷/۸۰	۷/۸۰	۶/۶۳	---	حذف در دور سوم
برنامه‌ریزی زندگی	۷/۶۷	۷/۶۷	۶/۵۰	---	حذف در دور سوم

موفه‌ها	دور اول	دور دوم	دور سوم	دور چهارم	نتیجه
برنامه‌ریزی شغلی	۷/۵۰	۷/۵۰	۷/۵۰	۷/۵۰	پذیرش
خودمدیریتی	۷/۴۹	۷/۴۹	۷/۴۹	۷/۴۹	پذیرش
مشارکت‌جویی	۶/۸۷	---	---	---	حذف در دور اول
نوآوری	۷/۸۸	۷/۸۸	۷/۸۸	۷/۸۸	پذیرش
استقلال عمل	۷/۵۳	۷/۵۳	۷/۵۳	۷/۵۳	پذیرش
خودکارآمدی	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	پذیرش
انتقادپذیری	۷/۷۲	۷/۷۲	۷/۷۲	۷/۷۲	پذیرش
ارتباطات میان‌فردی	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	پذیرش
عدالت سازمانی	۷/۵۴	۷/۵۴	۷/۵۴	۷/۵۴	پذیرش
عوامل روان‌شناختی	۷/۴۸	۷/۴۸	۷/۴۸	۷/۴۸	پذیرش
عوامل اخلاقی و ارزشی	۷/۵۲	۷/۵۲	۷/۵۲	۷/۵۲	پذیرش
قابلیت‌های موجود	۷/۳۹	۷/۳۹	۷/۳۹	۷/۳۹	پذیرش
مسئولیت	۷/۰۹	۷/۰۹	۷/۰۹	۷/۰۹	پذیرش
تعهد حرفه‌ای	۷/۶۲	۷/۶۲	۷/۶۲	۷/۶۲	پذیرش
یادگیری مستقل	۶/۵۶	---	---	---	حذف در دور اول
مدیریت استعداد	۷/۳۱	۷/۳۱	۶/۷۴	---	حذف در دور سوم
قدرت و توانمندی ذهنی	۷/۵۱	۶/۸۷	---	---	حذف در دور دوم
تحول بنیادین آموزش	۷/۹۹	۷/۹۹	۷/۹۹	۷/۹۹	پذیرش
جامع‌نگری آموزش	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	پذیرش
مشاوره فردی، گروهی و سازمانی	۷/۰۵	۷/۰۵	۶/۸۹	---	حذف در دور سوم
روان‌شناسی یاددهی - یادگیری	۷/۸۹	۷/۸۹	۷/۸۹	۷/۸۹	پذیرش
بازاندیشی آموزش‌های ضمن خدمت	۷/۵۴	۷/۵۴	۷/۵۴	۷/۵۴	پذیرش
کاهش ائتلاف در منابع	۶/۷۹	---	---	---	حذف در دور اول
فعالیت‌های تحقیقاتی و پژوهشی	۷/۵۸	۷/۵۸	۷/۵۸	۷/۵۸	پذیرش
استقرار سازمان یادگیرنده	۷/۸۱	۷/۸۱	۷/۸۱	۷/۸۱	پذیرش
فناوری نوین آموزشی	۶/۸۵	---	---	---	حذف در دور اول
محاسبه هزینه و منفعت برنامه آموزشی	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	۷/۶۰	پذیرش
انگیزه عمومی در میان کارکنان	۸/۱۷	۸/۱۷	۸/۱۷	۸/۱۷	پذیرش
ارتقاء دانش شغلی	۷/۰۳	۷/۰۳	۷/۰۳	۷/۰۳	پذیرش
آموزش مبتنی بر نیازسنجی	۷/۸۷	۷/۸۷	۷/۸۷	۷/۸۷	پذیرش
آموزش مبتنی بر سلاقی و علایق منابع انسانی	۷/۹۱	۷/۹۱	۷/۹۱	۷/۹۱	پذیرش
دانش اجرایی	۷/۷۸	۶/۶۰	---	---	حذف در دور دوم
اعتماد به برنامه آموزشی	۷/۶۷	۷/۶۷	۶/۵۱	---	حذف در دور سوم

موفله‌ها	دور اول	دور دوم	دور سوم	دور چهارم	نتیجه
حمایت مدیران عالی	۷/۵۸	۷/۵۸	۷/۵۸	۷/۵۸	پذیرش
برنامه آموزشی مداوم	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	پذیرش
راهنماهای یادگیری	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	۷/۷۴	پذیرش
راهنماهای آموزشی	۷/۷۸	۷/۷۸	۷/۷۸	۷/۷۸	پذیرش
دسترسی به فناوری اطلاعات	۸/۰۴	۸/۰۴	۷/۰۴	۸/۰۴	پذیرش
فرهنگ سازمانی مطلوب	۷/۳۳	۷/۳۳	۷/۳۳	۷/۳۳	پذیرش
ارتباطات اثربخش	۷/۸۲	۷/۸۲	۷/۸۲	۷/۸۲	پذیرش
تیم‌سازی	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۹۰	پذیرش

با توجه به میزان اجماع یا توافق خبرگان برای هر مولفه در جدول (۳)، شرط کافی برای تمامی مولفه‌ها تحقق یافته است. بنابراین، فرایند نظرسنجی متوقف می‌شود. در این مرحله اعضای گروه خبره با ۴۶ مولفه موافق بوده‌اند و این مولفه‌ها براساس روش دلفی مورد قبول واقع شدند. در ادامه براساس جدول (۴)، با تحلیل عاملی اکتشافی، مولفه‌های شناسایی به ۴ بعد (بهسازی آموزشی، بهسازی سازمانی، بهسازی فردی، بهسازی حرفه‌ای) دسته‌بندی شدند.

جدول ۴- تحلیل عاملی اکتشافی

ابعاد				
موفله‌ها	بهسازی آموزشی	بهسازی سازمانی	بهسازی فردی	بهسازی حرفه‌ای
۱Q	۰/۴۴۱	۰/۳۳۳	۰/۰۹۹	۰/۰۹۵
۲Q	۰/۴۴۷	۰/۱۴۵	۰/۲۲۱	۰/۰۴۳
۳Q	۰/۶۳۵	۰/۲۷۶	۰/۱۹۹	۰/۰۹۲
۴Q	۰/۵۸۷	۰/۱۵۳	۰/۱۶۳	۰/۰۹۰
۵Q	۰/۶۲۶	۰/۱۸۳	۰/۰۷۷	۰/۱۷۱
۶Q	۰/۶۷۷	۰/۳۰۰	۰/۲۲۶	۰/۱۷۱
۷Q	۰/۴۹۱	۰/۱۶۹	۰/۳۸۱	۰/۰۷۳
۸Q	۰/۶۶۷	۰/۲۶۱	۰/۲۱۵	۰/۰۳۸
۹Q	۰/۶۱۳	۰/۳۱۲	۰/۱۸۷	۰/۱۸۵
۱۰Q	۰/۵۵۸	۰/۲۸۲	۰/۰۹۹	۰/۱۲۳
۱۱Q	۰/۶۹۱	۰/۲۶۴	۰/۲۸۲	۰/۰۱۳
۱۲Q	۰/۴۷۹	۰/۳۳۴	۰/۳۵۵	۰/۱۹۳
۱۳Q	۰/۱۲۷	۰/۶۵۲	۰/۱۹۹	۰/۲۳۵
۱۴Q	۰/۲۷۴	۰/۷۵۳	۰/۳۵۷	۰/۰۶۳
۱۵Q	۰/۱۰۸	۰/۴۱۵	۰/۲۲۷	۰/۲۹۱

ابعاد				
مولفه‌ها	بهسازی آموزشی	بهسازی سازمانی	بهسازی فردی	بهسازی حرفه‌ای
۱۶Q	۰/۳۵۹	۰/۴۵۲	۰/۱۹۴	۰/۲۸۴
۱۷Q	۰/۱۰۷	۰/۶۵۸	۰/۰۹۵	۰/۰۶۴
۱۸Q	۰/۲۸۷	۰/۷۱۱	۰/۱۲۷	۰/۲۲۳
۱۹Q	۰/۱۷۴	۰/۴۴۵	۰/۲۶۶	۰/۲۹۵
۲۰Q	۰/۲۸۹	۰/۶۹۲	۰/۳۰۱	۰/۲۷۳
۲۱Q	۰/۳۰۱	۰/۴۱۳	۰/۲۸۳	۰/۳۰۷
۲۲Q	۰/۱۵۸	۰/۶۳۹	۰/۳۶۹	۰/۳۸۴
۲۳Q	۰/۲۳۶	۰/۵۷۳	۰/۲۰۱	۰/۳۲۱
۲۴Q	۰/۲۸۰	۰/۴۸۷	۰/۱۰۵	۰/۲۹۲
۲۵Q	۰/۲۴۸	۰/۴۸۶	۰/۳۵۶	۰/۰۶۱
۲۶Q	۰/۲۵۰	۰/۳۴۶	۰/۶۱۷	۰/۰۸۲
۲۷Q	۰/۱۳۲	۰/۳۳۴	۰/۴۸۴	۰/۱۸۶
۲۸Q	۰/۲۰۰	۰/۱۱۸	۰/۸۷۳	۰/۰۲۳
۲۹Q	۰/۳۷۶	۰/۱۹۴	۰/۴۶۸	۰/۲۲۰
۳۰Q	۰/۲۲۰	۰/۳۵۲	۰/۴۷۹	۰/۳۴۰
۳۱Q	۰/۰۶۹	۰/۰۰۰	۰/۷۲۹	۰/۲۲۴
۳۲Q	۰/۳۰۶	۰/۱۸۱	۰/۷۷۰	۰/۰۸۴
۳۳Q	۰/۳۵۴	۰/۱۳۳	۰/۷۸۲	۰/۰۶۷
۳۴Q	۰/۳۰۲	۰/۱۹۲	۰/۷۱۴	۰/۱۹۱
۳۵Q	۰/۱۷۸	۰/۲۷۶	۰/۵۳۰	۰/۳۵۳
۳۶Q	۰/۱۶۶	۰/۲۱۶	۰/۶۳۱	۰/۱۹۶
۳۷Q	۰/۲۵۷	۰/۲۶۳	۰/۵۱۵	۰/۰۰۲
۳۸Q	۰/۳۱۶	۰/۱۷۱	۰/۴۲۰	۰/۰۹۲
۳۹Q	۰/۱۶۴	۰/۱۰۴	۰/۲۴۹	۰/۶۸۹
۴۰Q	۰/۲۴۴	۰/۳۷۳	۰/۱۷۰	۰/۴۶۵
۴۱Q	۰/۲۸۱	۰/۲۵۵	۰/۳۵۸	۰/۵۵۳
۴۲Q	۰/۲۷۰	۰/۱۲۸	۰/۳۸۳	۰/۷۷۲
۴۳Q	۰/۱۸۲	۰/۳۲۱	۰/۲۲۹	۰/۴۵۵
۴۴Q	۰/۲۹۵	۰/۱۱۷	۰/۳۶۵	۰/۶۹۱
۴۵Q	۰/۰۶۰	۰/۲۱۵	۰/۲۲۹	۰/۶۰۸
۴۶Q	۰/۳۰۹	۰/۱۷۴	۰/۱۰۲	۰/۵۶۵

جدول ۵- واریانس تبیین شده

عامل	مقدار ویژه			مجموع مجذور بارهای عاملی (قبل از چرخش)			مجموع مجذور بارهای عاملی (بعد از چرخش)		
	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی
۱	۲۰/۱۲۰	۶۴/۵۲۱	۶۴/۵۲۱	۲۰/۱۲۰	۶۴/۵۲۱	۶۴/۵۲۱	۸/۸۴۴	۲۸/۲۲۵	۲۸/۲۲۵
۲	۲/۶۲۱	۲/۶۴۲	۶۷/۱۶۳	۲/۶۲۱	۲/۶۴۲	۶۷/۱۶۳	۷/۴۵۷	۲۱/۲۱۰	۴۹/۴۳۵
۳	۲/۲۷۴	۲/۵۶۲	۶۹/۷۲۵	۲/۲۷۴	۲/۵۶۲	۶۹/۷۲۵	۶/۹۲۰	۱۵/۰۴۴	۶۴/۴۷۹
۴	۱/۶۰۱	۲/۴۴۹	۷۲/۱۷۵	۱/۶۰۱	۲/۴۴۹	۷۲/۱۷۵	۳/۳۹۵	۷/۶۹۶	۷۲/۱۷۵
۵	۰/۹۹۵	۲/۱۴۹	۷۴/۳۲۳						
۶	۰/۹۸۹	۲/۰۶۸	۷۶/۳۹۱						
۷	۰/۹۸۵	۱/۸۵۴	۷۸/۳۴۶						
۸	۰/۶۷۹	۱/۷۶۳	۸۰/۰۰۹						
۹	۰/۹۶۷	۱/۵۳۳	۸۱/۵۴۲						
۱۰	۰/۹۵۸	۱/۵۱۵	۸۳/۰۵۶						
۱۱	۰/۹۵۱	۱/۴۱۴	۸۴/۴۷۱						
۱۲	۰/۸۵۳	۱/۲۹۲	۸۵/۷۶۳						
۱۳	۰/۸۱۱	۱/۱۶۳	۸۶/۹۲۶						
۱۴	۰/۷۰۵	۱/۱۴۱	۸۸/۰۶۷						
۱۵	۰/۶۹۷	۰/۹۶۲	۸۹/۰۲۹						
۱۶	۰/۶۵۱	۰/۹۱۴	۸۹/۹۴۲						
۱۷	۰/۵۹۵	۰/۸۶۰	۹۰/۸۰۳						
۱۸	۰/۵۳۵	۰/۸۳۹	۹۱/۶۴۲						
۱۹	۰/۵۲۵	۰/۷۹۲	۹۲/۴۳۴						
۲۰	۰/۴۴۳	۰/۷۶۸	۹۳/۲۰۱						
۲۱	۰/۴۲۰	۰/۶۹۳	۹۳/۸۹۴						
۲۲	۰/۳۹۶	۰/۶۳۸	۹۴/۵۳۲						
۲۳	۰/۳۸۶	۰/۶۲۴	۹۵/۱۵۶						
۲۴	۰/۳۶۴	۰/۵۲۲	۹۵/۶۷۸						
۲۵	۰/۳۵۳	۰/۴۹۳	۹۶/۱۷۱						
۲۶	۰/۳۱۹	۰/۴۳۵	۹۶/۶۰۷						
۲۷	۰/۲۹۳	۰/۴۲۸	۹۷/۰۳۴						
۲۸	۰/۲۸۷	۰/۳۷۹	۹۷/۴۱۳						
۲۹	۰/۲۴۰	۰/۳۵۹	۹۷/۷۷۲						
۳۰	۰/۲۲۷	۰/۳۴۲	۹۸/۱۱۴						
۳۱	۰/۲۰۰	۰/۳۷۹	۹۸/۳۹۳						
۳۲	۰/۱۹۷	۰/۲۵۸	۹۸/۶۵۰						

عامل	مقدار ویژه			مجموع مجذور بارهای عاملی (قبل از چرخش)			مجموع مجذور بارهای عاملی (بعد از چرخش)		
	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی	جمع	نسبت از واریانس (به درصد)	درصد تجمعی
۳۳	۰/۱۷۴	۰/۲۱۷	۹۸/۸۶۷						
۳۴	۰/۱۶۵	۰/۲۰۷	۹۹/۰۷۴						
۳۵	۰/۱۵۷	۰/۱۸۷	۹۹/۲۶۱						
۳۶	۰/۱۲۸	۰/۱۷۳	۹۹/۴۳۴						
۳۷	۰/۱۱۸	۰/۱۴۹	۹۹/۵۸۲						
۳۸	۰/۱۰۰	۰/۱۳۸	۹۹/۷۳۱						
۳۹	۰/۰۹۵	۰/۱۰۸	۹۹/۸۲۹						
۴۰	۰/۰۸۶	۰/۰۸۸	۹۹/۹۱۷						
۴۱	۰/۰۷۹	۰/۰۲۱	۹۹/۹۳۸						
۴۲	۰/۰۶۸	۰/۰۱۷	۹۹/۹۵۵						
۴۳	۰/۰۶۴	۰/۰۱۴	۹۹/۹۶۹						
۴۴	۰/۰۵۰	۰/۰۱۲	۹۹/۹۸۱						
۴۵	۰/۰۴۱	۰/۰۱۰	۹۹/۹۹۱						
۴۶	۰/۰۳۸	۰/۰۰۹	۱۰۰/۰۰۰						

جدول کل واریانس تبیین شده نشان می‌دهد که این مولفه‌ها، ۴ بُعد را تشکیل می‌دهند و این ابعاد در حدود ۷۲/۱۷۵ درصد واریانس بهسازی منابع انسانی را تبیین می‌کنند.

جدول ۶- تحلیل عاملی تأییدی

مولفه‌ها	ابعاد			
	بهسازی آموزشی	بهسازی سازمانی	بهسازی فردی	بهسازی حرفه‌ای
۱Q	۰/۶۵۸			
۲Q	۰/۷۲۹			
۳Q	۰/۷۸۱			
۴Q	۰/۷۶۳			
۵Q	۰/۶۸۹			
۶Q	۰/۷۷۵			
۷Q	۰/۷۲۰			
۸Q	۰/۷۴۲			
۹Q	۰/۷۳۷			
۱۰Q	۰/۶۷۴			
۱۱Q	۰/۷۳۲			
۱۲Q	۰/۶۵۴			
۱۳Q		۰/۷۹۱		

مؤلفه‌ها	ابعاد		
	بهبودی آموزشی	بهبودی سازمانی	بهبودی فردی
۱۴Q		۰/۶۳۳	
۱۵Q		۰/۷۴۰	
۱۶Q		۰/۷۸۹	
۱۷Q		۰/۶۵۰	
۱۸Q		۰/۵۴۰	
۱۹Q		۰/۵۹۲	
۲۰Q		۰/۷۶۴	
۲۱Q		۰/۵۹۹	
۲۲Q		۰/۷۱۸	
۲۳Q		۰/۷۰۳	
۲۴Q		۰/۷۶۵	
۲۵Q		۰/۶۶۵	
۲۶Q			۰/۷۳۵
۲۷Q			۰/۷۲۲
۲۸Q			۰/۶۱۹
۲۹Q			۰/۶۸۶
۳۰Q			۰/۷۷۱
۳۱Q			۰/۶۲۷
۳۲Q			۰/۷۹۲
۳۳Q			۰/۷۸۲
۳۴Q			۰/۸۰۴
۳۵Q			۰/۶۸۴
۳۶Q			۰/۶۹۶
۳۷Q			۰/۵۳۱
۳۸Q			۰/۵۶۵
۳۹Q			۰/۷۸۸
۴۰Q			۰/۷۷۳
۴۱Q			۰/۸۱۶
۴۲Q			۰/۸۵۳
۴۳Q			۰/۸۴۱
۴۴Q			۰/۸۱۴
۴۵Q			۰/۶۸۴
۴۶Q			۰/۷۳۶

جدول ۷- پایایی متغیرها

ابعاد	آلفای کرونباخ	CR
بهسازی آموزشی	۰/۹۱۷	۰/۹۲۹
بهسازی حرفه‌ای	۰/۹۱۳	۰/۹۳۰
بهسازی سازمانی	۰/۹۰۸	۰/۹۲۲
بهسازی فردی	۰/۹۱۰	۰/۹۲۴
بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری	۰/۷۹۲	۰/۸۶۷

مقادیر قابل قبول برای ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی، ۰/۷ است. مطابق با جدول (۷)،

پایایی تأیید می‌شود. جدول ۸- روایی همگرا

ابعاد	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
بهسازی آموزشی	۰/۵۲۲
بهسازی حرفه‌ای	۰/۶۳۴
بهسازی سازمانی	۰/۵۸۰
بهسازی فردی	۰/۵۸۸
بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری	۰/۷۶۴

همچنین با توجه به اینکه مقدار قابل قبول برای AVE، ۰/۵ است. مطابق با جدول (۹)، روایی

همگرا تأیید می‌شود. جدول ۹- روایی واگرا

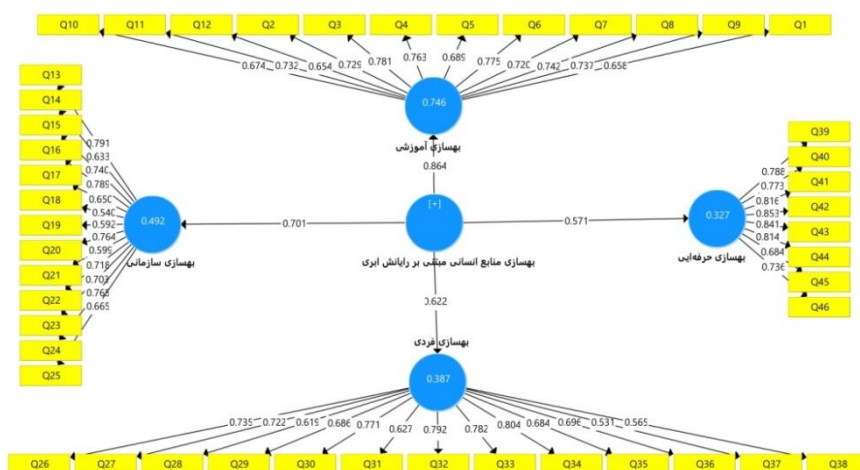
ابعاد	بهسازی آموزشی	بهسازی حرفه‌ای	بهسازی سازمانی	بهسازی فردی	بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری
بهسازی آموزشی	۰/۷۲۲				
بهسازی حرفه‌ای	۰/۷۰۸	۰/۷۹۰			
بهسازی سازمانی	۰/۶۶۰	۰/۶۹۴	۰/۷۶۲		
بهسازی فردی	۰/۶۳۸	۰/۷۸۰	۰/۶۳۹	۰/۷۶۷	
بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری	۰/۶۶۴	۰/۵۷۱	۰/۷۰۱	۰/۶۲۲	۰/۸۷۴

طبق جدول (۹)، اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین خود بیشتر می‌باشند، بنابراین،

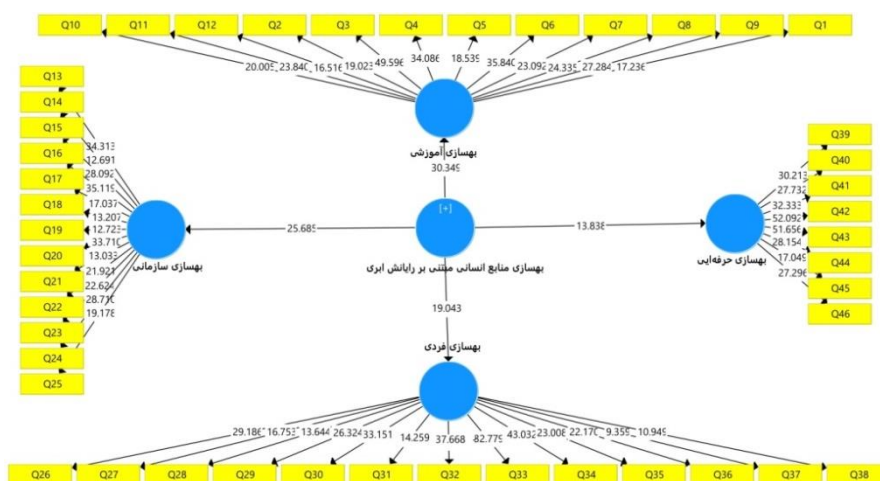
روایی واگرا قابل قبول است. جدول ۱۰- برازش مدل

ابعاد	شاخص R^2	شاخص Q^2	GoF
بهسازی آموزشی	۰/۷۴۶	۰/۴۲۳	
بهسازی حرفه‌ای	۰/۳۲۷	۰/۴۹۸	
بهسازی سازمانی	۰/۴۹۲	۰/۳۷۶	۰/۵۴۸
بهسازی فردی	۰/۳۸۷	۰/۳۹۳	
بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری	-	۰/۳۷۷	

طبق اعداد مندرج در جدول (۱۰)، تمامی معیارهای برازش در دامنه مورد قبول قرار دارند، بنابراین، برازش مدل مناسب است. پس از تأیید مدل، برای آزمون معناداری مسیرها از دو شاخص ضریب مسیر و t -value استفاده شده است. در سطح اطمینان ۹۵ درصد چنانچه مقادیر آماره t بالاتر از ۱/۹۶ باشد، مسیر تأیید و در صورت کمتر بودن، مسیر رد می‌شود. در شکل‌های (۱ و ۲)، دو حالت ضرایب مسیر و معناداری نشان داده شده است.



شکل ۱- ضرایب مسیر



شکل ۲- ضرایب آماره t -value

با توجه به شکل‌های (۱ و ۲) و مقادیر جدول (۱۱)، ضرایب مسیر در بازه (۱ و -۱) و مقادیر

t-value خارج از بازه (۱/۹۶ و -۱/۹۶) قرار دارند، بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد روابط بین متغیرها تأیید و معنی دار شده‌اند.

جدول ۱۱- نتایج حاصل از یافته‌های تحلیل مسیر

سازه	ابعاد	ضریب	مقدار t	نتیجه
بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری	بهسازی آموزشی	۰/۸۶۴	۳۰/۸۸۴	عدم رد
	بهسازی حرفه‌ای	۰/۵۷۱	۱۳/۰۹۰	عدم رد
	بهسازی سازمانی	۰/۷۰۱	۲۵/۰۳۲	عدم رد
	بهسازی فردی	۰/۶۲۲	۱۷/۶۴۹	عدم رد

۴. نتیجه‌گیری

در عصر کنونی تحولات روزافزون و سریع باعث ایجاد تغییراتی گسترده در ساختار سازمانی و نحوه عملکرد سازمان‌ها شده است. این تغییر و تحولات ضرورت استفاده و بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ابزارهای مستخرج از آن را در سازمان‌ها دوجندان کرده است. در این بین رایانش ابری به عنوان یکی از فناوری‌های اطلاعات توانسته است تا با افزایش سرعت و کاهش هزینه‌ها، راه را برای توسعه عملیات‌های درون‌سازمانی نظیر بهسازی منابع انسانی هموار کرده و توان سازمان را برای پاسخگویی سریع به نیازها و خواسته‌های محیطی افزایش دهد. در این راستا، هدف این تحقیق طراحی مدل بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری در بانک تجارت بود. در مرحله نخست، با توجه به نظرات خبرگان، به روش دلفی مولفه‌ها شناسایی شدند. یافته‌های این مرحله نشان داد که مدل بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری در بانک تجارت شامل ۴۶ مولفه و ۴ بعد (بهسازی آموزشی، بهسازی سازمانی، بهسازی فردی و بهسازی حرفه‌ای) است. سپس در مرحله دوم، به منظور طراحی مدل از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. براساس نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌توان گفت: ابعاد بهسازی آموزشی، بهسازی حرفه‌ای، بهسازی سازمانی و بهسازی فردی به ترتیب به میزان ۰/۸۶۴، ۰/۵۷۱، ۰/۷۰۱ و ۰/۶۲۲ بر بهسازی منابع انسانی در بانک تجارت تاثیر مثبت و معنی‌داری دارند و با توجه به ضرایب مسیر، در مدل بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری، بیشترین تاثیر را بعد بهسازی آموزشی و کمترین تاثیر را بعد بهسازی حرفه‌ای دارند.

نگهداری نیروی انسانی براساس بهسازی نیروی انسانی صورت می‌گیرد. عده‌ای آن را توانمندسازی، عده‌ای تواناسازی و عده‌ای آن را توسعه کیفی نیروی انسانی دانسته‌اند. هدف از آن تواناسازی، دادن قدرت، تقویت مهارت و ایجاد اعتماد به نفس و ایجاد صلاحیت شغلی در کارکنان

است که از این راه کارکنان عملکرد بهتری می‌یابند. در نظام بهسازی کارکنان، توصیه‌های اجرایی عبارتند از: «بازطراحی فرایند کارآموزی، توجه به تغییر نیازها و تغییرات سریع فناوری»، «طراحی مجدد سازوکارهای سنجش و یادگیری و نیز نهادینه ساختن فرهنگ ارزشیابی»، «بازطراحی نظام اثربخشی کارآموزی کارکنان و تأکید بر عوامل کمی و کیفی آن»، «استفاده از تجهیزات و ابزار کارگاهی و آموزش و کارآموزی حین انجام کار طراحی بانک اطلاعاتی و پایگاه داده‌های آموزش و کارآموزی کارکنان و میزان به‌کارگیری دانش حاصل از فناوری‌های نوین»، «گسترش ارتباط حوزه‌ها و بخش‌های مشاوره‌دهنده در امور آموزشی و کارآموزی و «طراحی کلی نظام ارزشیابی کارکنان». به این ترتیب، برای بهسازی منابع انسانی ضمن ارتقای کیفیت و قابلیت‌های منابع انسانی، به عنوان عامل اساسی در سازگاری سازمان با تغییر شرایط و حفظ مزیت‌های رقابتی، باید با تأکید بر فناوری‌های نوین، به افزایش تولید مبتکرانه و تسهیل نوآوری پرداخت و نقش تعیین‌کننده مؤلفه‌های بهسازی منابع انسانی را مورد توجه قرار داد. در این رابطه، یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های مطالعات نافع و همکاران (۱۴۰۲)، تجری و همکاران (۱۴۰۱)، شعبانیان و همکاران (۱۴۰۱)، جیوتی و افراکسیا (۲۰۲۳) و چنگ و همکاران (۲۰۲۲) هم‌راستا است. اما هم‌راستایی و همسویی چندانی با یافته‌های پژوهش ابیونا و همکاران (۲۰۲۳)، گوداوارثی و همکاران (۲۰۲۳)، زنگیان و همکاران (۱۴۰۱) و قاسمی‌نژاد و طایی (۱۴۰۱) ندارد.

در ادامه، براساس یافته‌های پژوهش، پیشنهادهایی ارائه می‌شود:

♦ یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین چالش و نقص موجود در میان نیروهای اجرایی بانک‌های کشور، عدم اجرای دقیق و صحیح اصول بهسازی آموزشی، حرفه‌ای، فردی و سازمانی است. لذا، پیشنهاد می‌شود که اصول بهسازی منابع انسانی مبتنی بر رایانش ابری به صورت حقیقی مورد استفاده و اجرا قرار گیرد؛

♦ پیشنهاد می‌گردد کارگروه‌های تخصصی با محوریت استفاده هرچه بهتر و دقیق‌تر از رایانش ابری جهت آموزش و کاربرد آن در میان کارمندان بانک تجارت شکل پذیرد؛

♦ پیشنهاد می‌شود رایانش ابری مورد استفاده در بانک‌های کشورهای پیشرفته مبنایی برای بهسازی آموزشی نیروهای بانک تجارت کشور قرار گیرد؛

♦ پیشنهاد می‌شود مهم‌ترین موانع بهسازی آموزشی و حرفه‌ای از سوی تیمی متخصص شناسایی و برای از میان برداشتن آن اقدام شود.

منابع

- احتشام راثی، ر.، زارعی، ک.، پاشایی وحید، غ.، محمودی، ن. (۱۴۰۱). تبیین اثر رایانش ابری بر مدیریت زنجیره تأمین الکترونیکی در صنعت ساخت و ساز. *مدیریت راهبردی در سیستم‌های صنعتی*، ۱۷(۶۱): ۴۸-۶۴.
<https://org/10.30495/imj.2022.1944626.1712>
- پناهی، ک.، تقی‌زاده، ه.، ایران‌زاده، س. (۱۴۰۱). تاثیر شخصی سازی بر وفاداری مشتری و قصد استفاده از خدمات بانکداری الکترونیکی. *کاوش‌های مدیریت بازرگانی*، ۱۴(۲۷): ۱۲۷-۱۵۸.
<https://org/10.22034/jbar.2022.12571.3222>
- تجری، س.، خوزین، ع.، اشرفی، م.، گرگانلی دوجی، ج. (۱۴۰۱). مدل سازی مزایای رایانش ابری در حرفه حسابداری با رویکرد ساختاری-تفسیری. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱۲(۲): ۲۱۵-۲۴۰.
<https://org/10.22051/jera.2021.33844.2755>
- رزاق‌زاده، ش.، سید سلیمانی، ف.، نوروزی کیوی، پ. (۱۴۰۱). زمان‌بندی و تخصیص منبع با در نظر گرفتن اولویت و SLA در رایانش ابری. *رایانش نرم و فناوری اطلاعات*، ۱۱(۱): ۴۹-۵۹.
- زنگیان، س.، ملکی مین‌باش رزگاه، م.، فیض، د.، زارعی، ع. (۱۴۰۱). استراتژی کسب‌وکار دیجیتال برای ورود به بازارهای بین‌المللی مبتنی بر پارادایم رایانش ابری. *پژوهشنامه مدیریت اجرایی*، ۱۴(۲۸): ۳۱۷-۳۵۳.
<https://org/10.22080/jem.2022.20978.3492>
- سلیمانی کلهرودی، ا.، امیری، م.، الوانی، م.، سیدنقوی، م. (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت‌بندی سازمان دوستوان براساس کارکردهای مدیریت منابع انسانی (مورد مطالعه بانک توسعه صادرات ایران). *منابع انسانی پایدار*، ۳(۵): ۲۱۶-۲۲۸.
<https://org/10.22080/shrm.2021.3771>
- شعبانیان، م.، کاظم‌پور، ا.، شکیبایی، ز. (۱۴۰۱). عوامل تأثیرگذار بر بکارگیری رایانش ابری در آموزش متوسطه. *مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی*، ۱۵(۱): ۲۱۳-۲۲۸.
- فراچی، م.، کاردانی، م. (۱۳۹۸). فناوری رایانش ابری در مدیریت منابع انسانی شرکت‌های کوچک و متوسط: کاربردها، مزیت‌ها و چالش‌ها. *رشد فناوری*، ۱۵(۶۰): ۵۰-۶۵.
- قاسمی‌نژاد، ی.، طایی، ن. (۱۴۰۱). نقش تحلیل کسب‌وکار دانشی در مدیریت امنیت داده‌های رایانش ابری (نمونه پژوهش: شرکت‌های دانش‌بنیان پارک علم و فناوری دانشگاه تهران). *مدیریت دانش سازمانی*، ۱۵(۱): ۱۰۷-۱۳۴.
- نافعی، ر.، رضوی، ع.، طهماسبی لیمونی، ص. (۱۴۰۲). تدوین الگوی رفتار اشتراک‌گذاری دانش میان اعضای هیأت علمی در محیط ابری: مطالعه موردی دانشگاه‌های آزاد اسلامی کشور. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۹(۱): ۳۵۷-۳۸۰.
<https://org/10.22091/stim.2021.6021.1451>

نظارت، ا. (۱۳۹۷). *رایانش ابری: اصول و مفاهیم*. تهران: دیباگران.

نظارت، ا. (۱۳۹۸). *رایانش ابری*. تهران: دیباگران.

References

- Abiona, O., Kesani, S., Bandaru, C., Gondur, R., Gadhi, A., Patamsetti, V. & Islam, R. (2023). The Future of Cloud Computing: Benefits and Challenges. *International Journal of Communications, Network and System Sciences*, (16): 53-65. <https://doi.org/10.4236/ijcns.2023.164004>
- Al-Sharafi, M., Iranmanesh, M., Al-Emran, M., Ibrahim Alzahrani, A., Herzallah, F. & Jamil, N. (2023). Determinants of cloud computing integration and its impact on sustainable performance

- in SMEs: An empirical investigation using the SEM-ANN approach. *Journal of Heliyon*, 9(5): 387-402. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e16299>
- Banimfreg, B. (2023). A comprehensive review and conceptual framework for cloud computing adoption in bioinformatics. *Journal of Healthcare Analytics*, no. 3: 203-220. <https://doi.org/10.1016/j.health.2023.100190>
- Cheng, M., Qu, Y., Jiang, C. & Zhao, C. (2022). Is cloud computing the digital solution to the future of banking? *Journal of Financial Stability*, no. 63: 422-438. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2022.101073>
- Ehtesham Rasi, R., Zarei, K., Pashaei Vahid, G. & Mahmoudi, N. (2022). Explaining the Effect of Cloud Computing on Electronic Supply Chain Management in the Construction Industry. *Journal of Industrial Management*, 17(61): 48-64. <https://doi.org/10.30495/imj.2022.1944626.1712> [in persian]
- Farahi, M. & Kardani, M. (2019). Cloud Computing Technology in the Management of Human Resources for Small and Medium Enterprises - Applications, Advantages and Challenges. *Roshd - e-Fanavari*, 15(60): 50-65. [in persian]
- Ghaseminezhad, Y. & Taei, N. (2022). The Role of Knowledge Business Analysis in management of Cloud Computing Data (Case study: Knowledge-Based Companies of Tehran University). *Scientific Journal of Strategic Management of organizational Knowledge*, 5(1): 107-134. [in persian]
- Godavarthi, B., Narisetty, N., Gudikandhula, K., Muthukumaran, R., Kapila, D. & Ramesh, J. (2023). Cloud computing enabled business model innovation. *Journal of High Technology Management Research*, 34(2): 116- 129. <https://doi.org/10.1016/j.hitech.2023.100469>
- Jyoti, C. & Efraxia, Z. (2023). Understanding and exploring the value co-creation of cloud computing innovation using resource-based value theory: An interpretive case study. *Journal of Business Research*, no. 164: 186-201. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113970>
- Li, J. & Liu, Z. (2023). Sensor-based cloud computing data system and long-distance running fatigue assessment. *Journal of Preventive Medicine*, (163): 2160-2178. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107604>
- Muhic, M., Bengtsson, L. & Holmstrom, J. (2023). Barriers to continuance use of cloud computing: Evidence from two case studies. *Journal Information & Management*, 60(5): 501-523. <https://doi.org/10.1016/j.im.2023.103792>
- Nafei, R., Razavi, A. & Tahmasebi Limooni, S. (2023). Formulating a Cloud-Based Knowledge-Sharing Behavior Pattern (Case Study: The Faculty Members of Islamic Azad University (IAU)). *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(1): 357-380. <https://doi.org/10.22091/stim.2021.6021.1451> [in persian]
- Nezarat, A. (2017). *Cloud computing: principles and concepts*. Tehran: Dibagaran. [in persian]
- Nezarat, A. (2018). *Cloud computing*. Tehran: Dibagaran. [in persian]
- Panahi, K., Taghizadeh, H. & Iranzadeh, S. (2022). Impact of personalization on customer commitment and intention to use e-banking services. *Journal of Business Administration Researches*, 14(27): 127-158. <https://doi.org/10.22034/jbar.2022.12571.3222> [in persian]
- Pedraza-Rodriguez, J., Ruiz-Velez, A., Sanchez-Rodriguez, M. & Fernandez-Esquinas, M. (2023).

- Management skills and organizational culture as sources of innovation for firms in peripheral regions. *Journal of Technological Forecasting and Social Change*, no. 191: 779- 793.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122518>
- Prasad, S. & Rekha, C. (2023). Block chain-based IAS protocol to enhance security and privacy in cloud computing. *Journal of Measurement: Sensors*, (28): 1074-1091.
<https://doi.org/10.1016/j.measen.2023.100813>
- RazzaghZadeh, Sh., Seyed Soleymani, F. & Norouzi Kivi, P. (2022). Scheduling and Resource Allocation based on Priority and SLA in Cloud Computing. *Journal of Soft Computing and Information Technology*, 11(1): 49-59. [in persian]
- Shabanian, M., Kazempour, A. & Shakibaei, Z. (2022). Factors influencing the use of cloud computing in secondary education. *Management and Planning in Educational Systems*, 15(1): 213-228. [in persian]
- Shuraida, S. & Titah, R. (2023). An examination of cloud computing adoption decisions: Rational choice or cognitive bias? *Journal of Technology in Society*, no. 74: 850-867.
<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102284>
- Soleimani Kalahroudi, A., Amiri, M., Alvani, S. & Seyednaghavi, M. (2021). Identification and prioritization of ambidexterity organization based on human resource management functions (case study of Export Development Bank of Iran). *Journal of Sustainable Human Resource Management*, 3(5): 228-213. <https://doi.org/10.22080/shrm.2021.3771> [in persian]
- Tajari, S., Khozein, A., Ashrafi, M. & Gorganli Davaji, J. (2022). Modeling the Cloud Accounting Advantages with an Interpretive-Structural Approach. *Empirical Research in Accounting*, 12(2): 215-240. <https://doi.org/10.22051/jera.2021.33844.2755> [in persian]
- Wang, K., Abdur Rehman, M., Fahad, S. & Linzhao, Z. (2023). Unleashing the influence of natural resources, sustainable energy and human capital on consumption-based carbon emissions in G-7 Countries. *Journal of Resources Policy*, no. 81: 259-272.
<https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103384>
- Zangian, S., Maleki MinBashRazgah, M., Feiz, D. & Zarei, A. (2023). Digital Business Strategy to Enter International Markets Based on the Cloud Computing Paradigm. *Journal of Executive Management*, 14(28): 317-353. <https://doi.org/10.22080/jem.2022.20978.3492> [in persian]
- Zhang, W., Zhang, W. & Diam, T. (2023). The voluntary green behavior in green technology innovation: The dual effects of green human resource management system and leader green traits. *Journal of Business Research*, no. 165: 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114049>