



Determining and ranking the barriers to promote digital monitoring in banking system using AHP technique (Case Study: Currency Unites of Tejarat Bank)

Amin Nikpour¹, Atena Mirhosseini Vakili^{2*}

Received Date: 2024/06/26 Accepted Date: 2024/12/210 Published online:2025/05/24

Abstract

The aim of this study is to determine and rank the barriers to promote digital monitoring in banking system using AHP technique. This study is a descriptive-correlation research that has been conducted through the survey method. Also this research is according to aim the development- applied research. The statistical population of the research consisted of managers, deputies and IT experts in Currency Unites of Tejarat Bank in Tehran City and 30 persons have been selected as sample size. Data collection tools were library studies, interview and questionnaire. To analyze the data have been used of one sample t test and analytic hierarchy process (AHP) and the data were analyzed with Spss and Expert choice softwares. The findings of the study indicated that of among barriers to promote digital monitoring, administrative-executive barriers have had the highest rank and cultural-social barriers, technical-specialized barriers, legal-political barriers and financial-economic barriers have been in next ranks. The results show that challenges in management and operations hinder financial institutions' ability to implement digital monitoring effectively. There is also a clear need to reform management structures and enhance decision-making processes in this area. Policymakers and bank managers should be encouraged to develop appropriate strategies to address these barriers and facilitate the implementation of digital monitoring in the banking system.

Keywords: Digital Monitoring, Banking System, Tejarat Bank, AHP

¹. Associate Professor, Department of Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran
email:nikpour2003@yahoo.com

². Assistant Professor, Department of Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran
Corresponding Author email:a.vakili@iauk.ac.ir

شناسایی و رتبه‌بندی موانع نظارت دیجیتال در نظام بانکی با استفاده از تکنیک AHP (مورد

مطالعه: واحدهای ارزی بانک تجارت)

امین نیک پور^۱، آتنا میرحسینی و کیلی^۲

چکیده

هدف از این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی موانع نظارت دیجیتال در نظام بانکی با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی می‌باشد. پژوهش حاضر توصیفی می‌باشد که به روش پیمایشی انجام شده است. هم‌چنین این پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای- کاربردی است. جامعه آماری پژوهش شامل رؤسا، معاونان و کارشناسان فناوری اطلاعات واحدهای ارزی بانک تجارت شهر تهران بوده است که تعداد ۳۰ نفر به عنوان حجم نمونه انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده، مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه و پرسشنامه بوده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون t تک نمونه‌ای و روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است و داده‌ها از طریق نرم‌افزارهای Spss و Expert choice مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان داد که از بین موانع نظارت دیجیتال، موانع مدیریتی- اجرایی با وزن نسبی (۰/۳۱۴) در رتبه اول، موانع فرهنگی- اجتماعی (۰/۲۶۰) در رتبه دوم، موانع فنی- تخصصی با وزن نسبی (۰/۱۸۰) در رتبه سوم، موانع قانونی- سیاسی با وزن نسبی (۰/۰۹۲) در رتبه چهارم و موانع مالی- اقتصادی با وزن نسبی (۰/۰۵۲) در رتبه پنجم اهمیت قرار دارند. نتایج حاکی از آن است که چالش‌های موجود در حوزه مدیریت و فرآیندهای اجرایی، به طور مستقیم بر توانایی نهادهای مالی در پیاده‌سازی موثر نظارت دیجیتال تأثیر می‌گذارد. به همین ترتیب، نیاز به اصلاح و بهینه‌سازی ساختارهای مدیریتی و تقویت فرآیندهای تصمیم‌گیری در این زمینه کاملاً محسوس است. سیاست‌گذاران و مدیران بانکی باید به تدوین استراتژی‌های مناسب برای برطرف کردن این موانع و تسهیل پیاده‌سازی نظارت دیجیتال در نظام بانکی تشویق شوند.

واژگان کلیدی: نظارت دیجیتال، نظام بانکی، بانک تجارت، AHP

مقدمه

تحول دیجیتال^۳ از پیامدهای انقلاب صنعتی چهارم در سطوح دولتی، صنعتی، تجاری و فردی است. هدف از این تحولات افزایش پایداری اقتصادی در جنبه‌های مالی، توسعه کسب‌وکار، محیط زیست، اجتماعی و منابع انسانی است (اوزوله و ورینا^۴، ۲۰۲۳: ۱۲۵). در ادبیات تعاریف متعددی از دیجیتال وجود دارد. این عمدتاً نشان دهنده

^۱ دانشیار گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران ایمیل: nikpour2003@yahoo.com

^۲ استادیار گروه مدیریت، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران (نویسنده مسئول) ایمیل: a.vakili@iauk.ac.ir

^۳ Digital Transformation

^۴ Uzule and Verina

استفاده از فناوری های جدید به عنوان بخشی از استراتژی توسعه سازمانی و ساختاری است (خانبویی و بولماکول^۱، ۲۰۱۹: ۹۴). تحول دیجیتال، ادغام فناوری دیجیتال در تمام زمینه های کسب و کار است و به جای یک گزینه، به یک ضرورت تبدیل شده است (جودیجانتو و همکاران^۲، ۲۰۲۴: ۶۰۵).

این موضوع در صنعت بانکداری نیز نمود چشم گیری داشته است. تحقیقات نمایانگر آن است که جایگاه بانکداری سنتی در حال تزلزل بوده و مدل بانکداری در آینده به سمت دیجیتالی شدن تغییر خواهد نمود (عسگری مهر و همکاران، ۱۳۹۶: ۱). تحول دیجیتال در بخش بانکداری اغلب با بهبود سودآوری بانک و حذف شعب مرتبط است (آرنادو و همکاران^۳، ۲۰۲۲: ۶).

تحول دیجیتال در انواع مختلف فعالیت های بانکی با سرعت متفاوتی گسترش یافته است. دیجیتالی سازی در خدمات پرداخت آغاز شد: در سال ۱۹۹۸، یک چهارم بانک های مورد بررسی، به مشتریان خود اجازه می دادند که پرداخت ها را به صورت دیجیتالی انجام دهند یا دریافت کنند. ده سال بعد، در سال ۲۰۰۸، این نسبت نزدیک به ۹۰ درصد بود و در سال ۲۰۱۸ همه بانک های مورد بررسی، دسترسی دیجیتالی به خدمات پرداخت را فراهم کردند. از اوایل دهه ۲۰۰۰، فرآیند دیجیتالی شدن به مدیریت دارایی، نیز گسترش یافت (آرنادو و همکاران، ۲۰۲۲: ۹). در سال های اخیر بانکداری دیجیتال^۴ در بانک های مطرح اروپایی و آمریکایی عملیاتی شده است و طبق آمارها و گزارش های منتشر شده، بخش عمده ای از فعالیت ها و برنامه ریزی بانک های پیشرو حول محور تحول دیجیتالی معطوف گردیده است (سلامتی طب و همکاران، ۱۳۹۶: ۱). بانکداری دیجیتال به معنی دیجیتالی نمودن تمام فعالیت ها و برنامه های سنتی است که پیش از این تنها در شعب فیزیکی انجام می گرفت (عسگری مهر و همکاران، ۱۳۹۶: ۳).

از سوی دیگر، شواهدی عینی نیز نشان می دهد که در حال حاضر منابع دیجیتال در نظام بانکی رو به افزایش هستند که این منابع یا به صورت نسخه تبدیل شده از منابع چاپی هستند و یا از ابتدا به صورت دیجیتالی تهیه شده اند. بنابراین توسعه راهبردهایی برای حفظ و نگهداری این منابع در نظام بانکی که روز به روز افزایش می یابند بیش از پیش احساس می شود. در واقع، این منابع در طی فرایندهای مدیریتشان می بایست بدون هرگونه آسیب و یا صدمه ای امکان استفاده را داشته باشند. حال آنکه نظارت دیجیتال^۵ فرایندی برای انجام این امر مهم است. نظارت دیجیتال، به یک سری از فعالیت های فنی، فکری و مدیریتی برای پشتیبانی از ایجاد، گردآوری، ارزیابی، سازگاری مبتنی بر هدف، دسترسی و نگهداری در مورد دارایی های اطلاعاتی دیجیتال شده یا از ابتدا به صورت دیجیتال تهیه شده - اشاره دارد (ریگر^۶، ۲۰۰۷). در واقع نظارت دیجیتال، امکان رهگیری هرگونه تغییر اطلاعات، نمایش اطلاعات، ارائه اطلاعات مختلف و غیره را به وجود می آورد (زاهدی، ۱۳۹۳: ۵). استفاده از ابزارهای جدید نظارت و بکارگیری امکانات الکترونیکی موجب افزایش دقت و سرعت نظارت و نهایتاً کاهش فساد می شود (آقایی و شعبان نیا، ۱۴۰۱:

¹ Khanboubi and Boulmakoul

² Judijanto et al

³ Arnaudo et al

⁴ Digital Banking

⁵ Digital Monitoring

⁶ Rieger

۱). یک سیستم نظارتی دیجیتال در مقایسه با نظارت سنتی، کارایی و همچنین ایمنی را بهبود می بخشد (ژانگ و همکاران^۱، ۲۰۲۳). در نهایت، پیاده‌سازی فناوری‌های نظارتی می‌تواند بار کاری پرسنل را کاهش دهد (داگستاد و همکاران^۲، ۲۰۱۹).

موانع نظارت دیجیتال در نظام بانکی به ویژه در واحدهای ارزی، یکی از موضوعات اساسی و حیاتی به شمار می‌رود. واحد ارزی بانک‌ها به دلیل حساسیت‌های مرتبط با تبادلات ارزی، نیازمند نظارت دقیق و مؤثری هستند. اما پیاده‌سازی سیستم‌های نظارت دیجیتال به منظور کنترل و پایش فعالیت‌ها با چالش‌های متعددی مواجه است که می‌تواند تأثیر منفی بر کیفیت خدمات و امنیت مالی داشته باشد. بسیاری از بانک‌ها در پیاده‌سازی نظارت دیجیتال در واحدهای ارزی خود با چالش‌هایی مواجه هستند که باعث کاهش اعتماد به این سیستم‌ها می‌شود. همچنین، وجود سازوکارهای پیچیده و عدم یکپارچگی در فرآیندهای داخلی بانک‌ها، پیاده‌سازی نظارت دیجیتال را به چالشی جدی تبدیل کرده است.

در این راستا، تحقیق در مورد موانع نظارت دیجیتال در نظام بانکی ضروری است تا بتوان راهکارهایی برای بهبود این فرآیندها ارائه داد و به اصلاحات لازم در سیاست‌ها و رویه‌های نظارتی پرداخت. با توجه به مطالب گفته شده هدف از این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی موانع نظارت دیجیتال در نظام بانکی می‌باشد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بحث نظارت و نظام‌های نظارتی در تاریخ تمدن بشریت، ریشه‌ای دیرینه دارد و شاید بتوان گفت که سابقه آن نزدیک به سابقه تشکیل حکومت‌ها است (صالحی و تاج‌آبادی، ۱۳۹۱: ۱۰۲). اگر بخواهیم به موضوع نظارت در عصر حاضر نگاهی بیندازیم، می‌توان گفت که در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی شاهد ظهور مفهوم نظارت در شکل جدید و امروزی بودیم و در دهه بعد، مفهوم نظارت گسترش یافت. از این دوران به بعد، فنون و تکنیک‌های نظارت روزبه‌روز تخصصی‌تر و علمی‌تر شده‌اند و با ظهور و توسعه روزافزون فناوری اطلاعات، بحث سیستم‌های نظارت الکترونیکی بیش از پیش در حال گسترش هستند. نظارت، یعنی آزمون عینی، نظام‌مند و تجربی تأثیرات سیاست‌های جاری و برنامه‌های عمومی بر روی اهدافی که باید به آن‌ها نائل شوند (دای^۳، ۲۰۱۶). نظارت، به مفهوم فراهم‌سازی اطلاعات برای اثربخشی مدیریت می‌باشد (آنتونی و گوویندراجن^۴، ۲۰۱۸). نظارت دیجیتال در مفهوم عام، به معنی نگهداری و ارزش‌افزایی به حجم مطمئنی از اطلاعات دیجیتال به منظور استفاده در حال و آینده است (بیگری^۵، ۲۰۰۶). نظارت دیجیتال، مدیریت و نگهداری فعال منابع دیجیتال در طی چرخه حیات منابع علمی-پژوهشی ورای زمان نسل‌های حال و آینده کاربران است (کمیتته نظام‌های اطلاع‌رسانی مشترک^۶، ۲۰۰۳). نظارت دیجیتال، مدیریت

¹ Zhang et al

² Dugstad et al

3. Dye

4. Anthony & Govindarajan

5 Beagrie

6. Joint Information Systems Committee (JISC)

اشیاء دیجیتال در طی چرخه حیات کاملشان - در طیفی از فعالیتهای پیش از ایجاد که در آن نظامها طراحی و قالب فایلها و دیگر استانداردهای ایجاد داده ساخته می‌شوند - از طریق ضبط مداوم اطلاعات زمینه‌ای و در حال تکمیل دارایی‌های دیجیتال که در مخازن آرشیوی نگهداری می‌شوند، می‌باشد. نظارت دیجیتال، شامل انتخاب و ارزیابی توسط پدیدآورندگان و آرشیویست‌ها، تدارک رو به گسترش دسترسی فکری، ذخیره‌سازی بیش از حد لزوم، انتقال داده‌ها و برای برخی مواد، تعهد نگهداری بلندمدت می‌شود. بنابراین نظارت دیجیتال، نظارتی است که برای قابلیت تکثیر و استفاده مجدد از داده‌های دیجیتال معتبر و دیگر دارایی‌های دیجیتال ارائه می‌شود (لی، ۲۰۰۷). در واقع، نظارت دیجیتال به یک سری از فعالیتهای فنی، فکری و مدیریتی برای پشتیبانی از ایجاد، گردآوری، ارزیابی، سازگاری مبتنی بر هدف، دسترسی و نگهداری در مورد دارایی‌های اطلاعاتی دیجیتال شده یا از ابتدا به صورت دیجیتال تهیه شده اشاره می‌کند (ریگر، ۲۰۰۷). موانع نظارت دیجیتال عبارت‌اند از:

موانع فنی - تخصصی^۱: اشاره به عدم کفایت پهنای باند خطوط اینترنت و وجود مشکلات شبکه‌ای بسترهای مخابرات، کیفیت پایین دانش فنی متخصصان در حوزه نظارت دیجیتال و کمبود امکانات قوی و به‌روز نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در این حوزه دارد.

موانع فرهنگی - اجتماعی^۲: اشاره به عدم گسترش فرهنگ به کارگیری سیستم‌های نظارت دیجیتال، عدم آگاهی از مزایای نظارت دیجیتال و مقاومت از طرف ذی‌نفعان سیستم‌های سنتی دارد.

موانع مدیریتی - اجرایی^۳: اشاره به عدم وجود مدیریت راهبردی و برنامه‌ریزی جامع در استقرار و ارتقای سیستم‌های نظارت دیجیتال، عدم کفایت دانش مسئولین مربوطه در حوزه نظارت دیجیتال و ریسک‌پذیری پایین مسئولین مربوطه در این حوزه، چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری و جابه‌جایی و تغییر مداوم مدیران و تصمیم‌گیران، عدم تعهد کافی مدیران ارشد در به کارگیری سیستم‌های نظارت دیجیتال، تداخل سیاست‌گذاری و اجرا و سازماندهی ضعیف مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد.

موانع مالی - اقتصادی^۴: اشاره به بالا بودن هزینه‌های استقرار و ارتقای سیستم‌های دیجیتال (از جمله نظارت دیجیتال) و زمان‌بر بودن بازدهی مالی و اقتصادی به کارگیری سیستم‌های دیجیتال دارد.

موانع قانونی - سیاسی^۵: اشاره به وجود قوانین متعدد و دست‌وپاگیر در استفاده از سیستم نظارت دیجیتال، عدم شفافیت کافی در سیاست‌گذاری‌های مربوط به این حوزه و عدم دسترسی آزاد و کامل به شبکه‌های بین بانکی ملی و بین‌المللی دارد.

پیشینه پژوهش

1. Lee

2. Technical-Specialized Barriers

3. Cultural-Social Barriers

4. Administrative-Executive Barriers

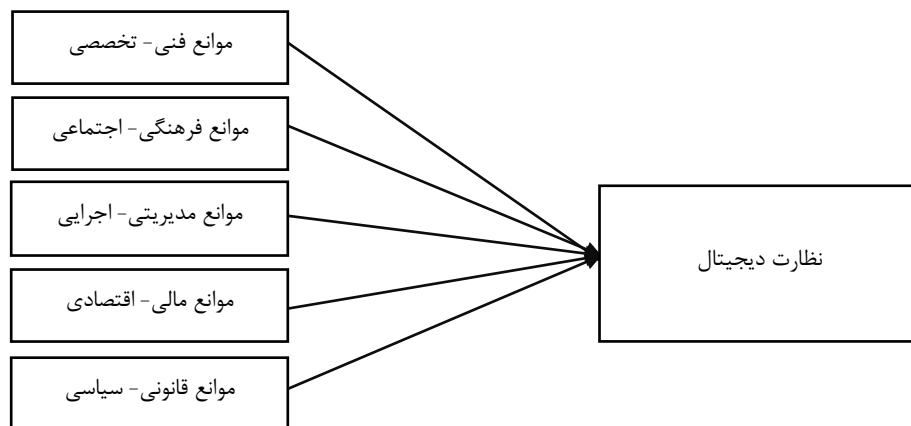
5. Financial-Economic Barriers

6. Legal-Political Barriers

با بررسی اولیه‌ای که در تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفت مشخص شد که تاکنون پژوهشی در زمینه شناسایی موانع نظارت دیجیتال در نظام بانکی به گونه‌ای که هدف این پژوهش است انجام نگرفته است. لذا در اینجا به پژوهش‌هایی پرداخته شده است که به نوعی در ارتباط موضوع این پژوهش هستند:

بابایی و واعظی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «دیجیتالی شدن و آینده نظارت دولت»، چالش‌های فنی، سیاسی، فرهنگی و علمی را پیش روی دیجیتال شدن نظارت دولت بر شهروندان می‌دانند. پانینا و آیلو^۱ (۲۰۰۵) در پژوهشی تحت عنوان «پذیرش نظارت الکترونیکی و پیامدهای آن در زمینه‌های فرهنگی مختلف» محدودیت‌های اجتماعی و فرهنگی را از موانع پذیرش و استقرار نظارت الکترونیک می‌دانند. حسینی و فولادی‌طرقی (۱۳۸۹) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی موانع و محدودیت‌های اجرای نظارت الکترونیک» محدودیت‌های قانونی و آموزشی را از مهم‌ترین موانع اجرای نظارت الکترونیک می‌دانند. حسینی و نوروزیان (۱۳۸۹). در پژوهشی تحت عنوان «اجرای نظارت الکترونیک در سازمان‌های نظارتی کشور و اثر آن در کاهش فساد» زیرساخت‌های لازم برای نظارت الکترونیک را زیرساخت‌های فنی (نرم‌افزاری و سخت‌افزاری) و زیرساخت‌های آموزشی و فرهنگی می‌دانند. استنتون و جولیان^۲ (۲۰۱۲) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر نظارت الکترونیک بر کمیت و کیفیت عملکرد» محدودیت‌های قانونی و اجرایی را از موانع اجرای نظارت الکترونیک می‌دانند. مرادی و خسروی‌زارگز (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان «آسیب‌شناسی فرهنگی اجتماعی نظارت الکترونیک» محدودیت‌های فنی، فرهنگی و اجتماعی، سازمانی و مدیریتی، قانونی و راهبردی را از موانع اجرای نظارت الکترونیک می‌دانند. احمدی و جمشیدی‌نوید (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان «شناسایی و رتبه‌بندی موانع اساسی پیش روی سیستم نظارت مالی کشور» محدودیت‌های قانونی و اجرایی را از موانع اجرای نظارت مالی می‌دانند.

با توجه به موارد مطرح شده در بخش‌های مقدمه و ادبیات نظری، مدل مفهومی پژوهش شکل ۱ نشان داده شده است:



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

1. Panina & Aiello

2. Stanton & Julian

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع تحقیقات میدانی است. روش انجام این پژوهش، پیمایشی است. هم‌چنین این پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای- کاربردی و از نظر افق زمانی، از نوع تحقیقات تک‌مقطعی است. جامعه آماری این پژوهش را رؤسا، معاونین و کارشناسان فناوری اطلاعات واحدهای ارزی بانک تجارت شهر تهران تشکیل می‌دهند که تعداد آن‌ها در زمان پژوهش ۵۲ نفر بوده است و ۳۰ نفر از آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند.

در این پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از مطالعات کتابخانه‌ای، مصاحبه و پرسشنامه استفاده شده است. به این صورت که ابتدا موانع نظارت دیجیتال از طریق مطالعات کتابخانه‌ای مورد شناسایی قرار گرفت (منابع مورد بررسی شامل کتب و مقالاتی است که در خصوص نظارت دیجیتال و موضوعات مرتبط با آن نگارش شده است). سپس مصاحبه خبرگی با ۵ نفر از خبرگان آگاه به موضوع ترتیب داده شد. مصاحبه خبرگی با دو هدف انجام گرفت: ۱- ارائه موانع نظارت دیجیتال استخراج شده ناشی از مطالعات کتابخانه‌ای به خبرگان و نظرخواهی از آن‌ها در خصوص این موانع و شناسایی موانعی که در مطالعات کتابخانه‌ای مورد لحاظ قرار نگرفته‌اند. ۲- درک بهتر این موانع جهت تعریف عملیاتی آن‌ها، استخراج گویه‌ها و دسته‌بندی مناسب آن‌ها بوده است. سپس به منظور نهایی سازی فهرست موانع نظارت دیجیتال و گویه‌های آن‌ها، از روش نظرسنجی از خبرگان (شامل اساتید دانشگاه در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و مدیران بانکی آشنا با موضوعات فناوری اطلاعات و ارتباطات) به روش دلفی ۱ استفاده شد. به منظور نظرسنجی از خبرگان، از نوعی خاصی پرسشنامه به صورت باز و بسته استفاده شده است. در این پژوهش به منظور تعیین میزان اتفاق نظر با استفاده از روش دلفی میان متخصصان، از ضریب هماهنگی کندال ۲ استفاده شد. ضریب هماهنگی کندال مقیاسی برای تعیین درجه هماهنگی و موافقت میان چندین دسته رتبه مربوط به N شیئی یا فرد است. جدول ۱ چگونگی تفسیر مقادیر گوناگون این ضریب را نشان می‌دهد.

جدول ۱: تفسیر مقادیر گوناگون ضریب هماهنگی کندال

مقدار ضریب کندال	۰/۱	۰/۳	۰/۵	۰/۷	۰/۹
تفسیر میزان اتفاق نظر	بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	قوی	بسیار قوی
اطمینان نسبت به ترتیب عوامل	وجود ندارد	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد

پرسشنامه مورد استفاده در روش دلفی، طی دو مرحله، طراحی و مورد استفاده قرار گرفت. در دور دوم، تعداد ۵ مانع و ۲۱ گویه توسط خبرگان تأیید و نهایی گردید. جدول ۲ نتایج ضریب هماهنگی و اتفاق نظر در میان اعضای پانل را نشان می‌دهد، بنابراین در انتهای ۲ مرحله دلفی، تکرار دورها پایان یافت. بر اساس نتایج جدول ۲، ضریب هماهنگی کندال برای پاسخ‌های اعضا ۰/۷۶۵ است و این میزان از ضریب کندال به طور کامل معنی‌دار به حساب

1. Delphi Method

2. Kendall's Coefficient of Concordance

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره سوم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴، مقاله پژوهشی، صفحات ۲۵-۵۰

می‌آید و نشان‌دهنده اتفاق نظر قوی میان متخصصان است. تفاوت ضریب هم‌هنگی کندال در دور دوم نسبت به دور سوم ۰/۱۱ است این ضریب یا میزان اتفاق نظر میان اعضای متخصصان در میان دو دور متوالی رشد قابل توجهی داشت. یک روش برای برآورد پایایی ثبات درونی، روش آلفای کرونباخ ۱ است. در این روش بین نمره تک‌تک گویه‌ها با کل نمره ابزار، همبستگی گرفته می‌شود و در آن فرض بر این است که انتظار می‌رود افرادی که در گویه معینی نمره مشخصی را می‌گیرند، در گویه دیگر نیز آن‌گونه عمل کنند چون همه گویه‌ها ابزار طراحی شده در راستای سنجش یک چیز یا یک ویژگی معین هستند. با توجه به اینکه مقادیر آلفای کرونباخ بالاتر از (۰/۷) قرار گرفته است پایایی درونی تمامی گویه‌ها مورد تأیید قرار گرفت. مقدار این آماره‌ها نشان می‌دهد که پرسشنامه از پایایی بالایی برخوردار است.

جدول ۲: بررسی ضریب توافق و پایایی عوامل مورد شناسایی

مرحله اول	مرحله دوم	ضریب
۰/۶۵۹	۰/۷۶۵	ضریب کندال
۰/۷۱۲	۰/۸۳۹	آلفای کرونباخ

جدول ۳: موانع نظارت دیجیتال و گویه‌های نهایی احصاء شده موانع نظارت دیجیتال

موانع نظارت دیجیتال	گویه‌ها
موانع فنی - تخصصی	عدم مطلوبیت و کفایت پهنای باند خطوط اینترنت
	کیفیت پایین دانش فنی متخصصان در حوزه نظارت دیجیتال
	کمبود امکانات قوی و به‌روز نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در این حوزه
	وجود مشکلات شبکه‌ای بسترهای مخابرات
موانع فرهنگی - اجتماعی	عدم گسترش فرهنگ به‌کارگیری سیستم‌های نظارت دیجیتال
	عدم آگاهی از مزایای نظارت دیجیتال
	مقاومت از طرف ذی‌نفعان سیستم‌های سنتی

عدم وجود مدیریت راهبردی در استقرار و ارتقای سیستم‌های نظارت دیجیتال	موانع مدیریتی - اجرایی
عدم وجود برنامه جامع و مشخص در استقرار و ارتقای سیستم‌های نظارت دیجیتال	
عدم کفایت دانش مسئولین مربوطه در حوزه نظارت دیجیتال	
عدم ریسک‌پذیری مسئولین مربوطه در این حوزه	
چندگانگی مراکز تصمیم‌گیری و خط‌مشی‌گذاری	
جاب‌جایی و تغییر مدیران و تصمیم‌گیران	
عدم تعهد کافی مدیران ارشد در به کارگیری سیستم‌های نظارت دیجیتال	
تداخل سیاست‌گذاری و اجرا در این حوزه	
سازمان‌دهی ضعیف مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات	
بالا بودن هزینه‌های استقرار و ارتقای سیستم‌های دیجیتال (از جمله نظارت دیجیتال)	موانع مالی - اقتصادی
زمان‌بر بودن بازدهی مالی و اقتصادی به کارگیری سیستم‌های دیجیتال	
وجود قوانین متعدد و دست‌وپا گیر در استفاده از سیستم نظارت دیجیتال	موانع قانونی - سیاسی
عدم شفافیت کافی در سیاست‌گذاری‌های مربوط به این حوزه	
عدم دسترسی آزاد و کامل به شبکه‌های بین‌بانکی ملی و بین‌المللی	

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون t تک نمونه‌ای و روش فرایند سلسله مراتبی (AHP) استفاده شده است و داده‌ها از طریق نرم‌افزارهای Spss و Expert choice مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. فرایند تحلیل سلسله مراتبی، یکی از معروف‌ترین فنون تصمیم‌گیری چند معیاره است که اساس آن بر مقایسات زوجی و به صورت نرخ نهایی جانشینی نهفته است.

یافته‌های پژوهش

وضعیت موانع نظارت دیجیتال در جامعه مورد مطالعه

به منظور تعیین وضعیت موانع نظارت دیجیتال در واحدهای ارزی بانک تجارت از پرسشنامه‌ای که در قسمت روش پژوهش به نحوه طراحی آن پرداخته شد، استفاده شده است. شیوه نمره‌گذاری سؤالات این پرسشنامه مبتنی

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره سوم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴، مقاله پژوهشی، صفحات ۲۵-۵۰

بر طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت بوده است و بر این اساس، رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص داده شد. امتیاز ۱ نشان‌دهنده کم‌ترین میزان اهمیت سؤال مربوطه و امتیاز ۵ نشان‌دهنده بیشترین میزان اهمیت بود. به این ترتیب عدد (۳/۰۰) به عنوان میانه نظری پاسخ‌ها انتخاب شد و میانگین نظرات پاسخگویان با مقدار نظری (۳/۰۰) مقایسه شد. این پرسشنامه توسط رؤسا، معاونین و کارشناسان فناوری اطلاعات واحدهای ارزی بانک تجارت شهر تهران پاسخ داده شد.

جدول ۴: آماره‌های توصیفی موانع نظارت دیجیتال در جامعه مورد مطالعه

متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	آماره t	p-مقدار
موانع فنی- تخصصی	۳۰	۳/۸۳	۱/۰۲	۱/۰۰	۵/۰۰	۴/۷۹	۰/۰۰۱
موانع فرهنگی- اجتماعی	۳۰	۳/۴۹	۰/۹۴	۲/۰۰	۵/۰۰	۲/۸۶	۰/۰۰۴
موانع مدیریتی- اجرایی	۳۰	۳/۴۸	۱/۷۱	۱/۲۲	۵/۰۰	۲/۲۴	۰/۰۱۷
موانع مالی- اقتصادی	۳۰	۳/۴۰	۱/۲۵	۱/۰۰	۵/۰۰	۱/۷۵	۰/۰۴۶
موانع قانونی- سیاسی	۳۰	۳/۵۳	۰/۹۵	۲/۰۰	۵/۰۰	۳/۰۸	۰/۰۰۲

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که متغیرهای موانع فنی- تخصصی، موانع فرهنگی- اجتماعی، موانع مدیریتی- اجرایی، موانع مالی- اقتصادی و موانع قانونی- سیاسی در جامعه مورد مطالعه بیشتر از حد متوسط ارزیابی شده‌اند ($p < 0/05$ -مقدار و میانگین تجربی بزرگ‌تر از ۳/۰۰).

رتبه‌بندی موانع نظارت دیجیتال در جامعه مورد مطالعه

به منظور رتبه‌بندی موانع نظارت دیجیتال در جامعه مورد مطالعه، از پرسشنامه مقایسات زوجی استفاده شده است. بدین ترتیب که بعد از تبیین موانع نظارت دیجیتال و گویه‌های آن‌ها که در قسمت روش پژوهش به آن پرداخته شد، پرسشنامه مقایسه زوجی جهت رتبه‌بندی موانع فوق‌الذکر طراحی و در اختیار رؤسا، معاونین و کارشناسان فناوری اطلاعات واحدهای ارزی بانک تجارت شهر تهران قرار گرفت تا بر اساس نظرات آن‌ها، موانع مذکور رتبه‌بندی شوند. اهمیت (وزن) نسبی هر یک از عوامل با استفاده از نرم‌افزار مربوطه مورد ارزیابی و محاسبه قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۵ آمده است.

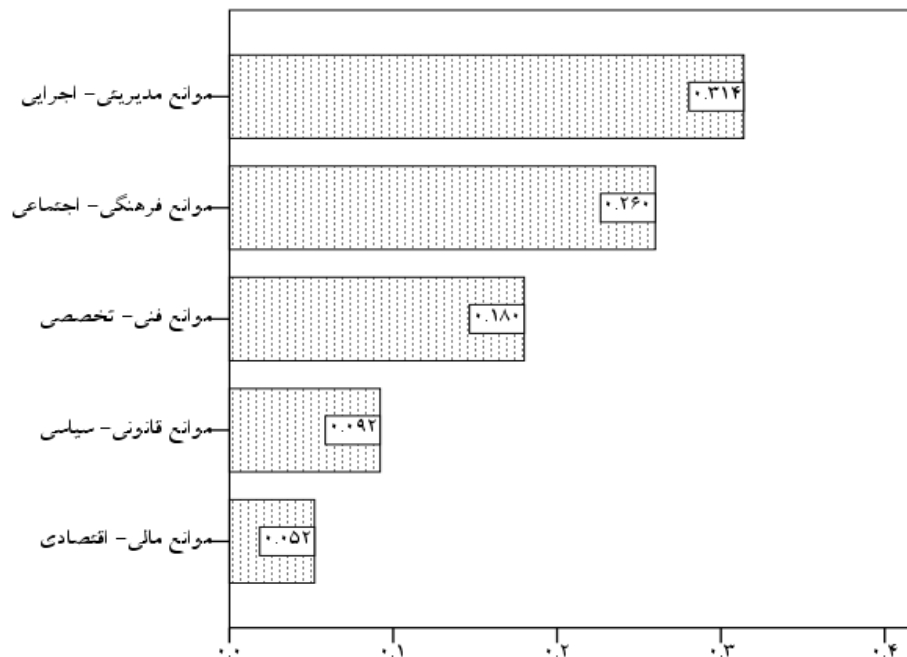
جدول ۵: ماتریس تلفیق شده (هندسی) مقایسات زوجی گروهی

عامل	۱	۲	۳	۴	۵	وزن	رتبه

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره سوم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴، مقاله پژوهشی، صفحات ۲۵-۵۰

۳	۰/۱۸۰	۳/۱۱	۵/۱۴	۴/۰۳	۴/۵۱	۱	موانع فنی - تخصصی
۲	۰/۲۶۰	۴/۲۶	۱/۹۳	۲/۸۸	۱		موانع فرهنگی - اجتماعی
۱	۰/۳۱۴	۸/۰۴	۶/۸۳	۱			موانع مدیریتی - اجرایی
۵	۰/۰۵۲	۳/۲۱	۱				موانع مالی - اقتصادی
۴	۰/۰۹۲	۱					موانع قانونی - سیاسی
۰/۰۳۷		نرخ ناسازگاری (مقدار قابل قبول: 0.1)					



نمودار ۱: رتبه‌بندی موانع نظارت دیجیتال در جامعه مورد مطالعه

نتایج جدول ۵، وزن موانع نظارت دیجیتال را نشان می‌دهد که موانع مدیریتی-اجرایی با وزن نسبی (۰/۳۱۴) در رتبه اول، موانع فرهنگی-اجتماعی (۰/۲۶۰) در رتبه دوم، موانع فنی-تخصصی با وزن نسبی (۰/۱۸۰) در رتبه سوم، موانع قانونی-سیاسی با وزن نسبی (۰/۰۹۲) در رتبه چهارم و موانع مالی-اقتصادی با وزن نسبی (۰/۰۵۲) در رتبه پنجم اهمیت قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به بررسی موانع نظارت دیجیتال در نظام بانکی و شناسایی اولویت‌های مختلف این موانع پرداخت. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که موانع مدیریتی-اجرایی به عنوان مهم‌ترین مانع با وزن نسبی ۰/۳۱۴ شناسایی شده‌اند. این نتیجه حاکی از آن است که چالش‌های موجود در حوزه مدیریت و فرآیندهای اجرایی، به طور مستقیم بر توانایی نهادهای بانکی در پیاده‌سازی موثر نظارت دیجیتال تأثیر می‌گذارد. به همین ترتیب، نیاز به اصلاح و بهینه‌سازی ساختارهای مدیریتی و تقویت فرآیندهای تصمیم‌گیری در این زمینه کاملاً محسوس است.

موانع فرهنگی-اجتماعی با وزن نسبی ۰/۲۶۰ در رتبه دوم قرار دارند، که بر اهمیت فرهنگ سازمانی و نگرش کارکنان نسبت به تغییرات تکنولوژیک تأکید دارد. برای موفقیت در پیاده‌سازی نظارت دیجیتال، توجه به بستر فرهنگی و اجتماعی در سازمان‌های بانکی و ارتقاء آگاهی و آموزش کارکنان لازم و ضروری است.

موانع فنی-تخصصی با وزن نسبی ۰/۱۸۰ به عنوان سومین مانع مهم شناسایی شده‌اند که نشان‌دهنده نیاز به بهبود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و تکیه بر مهارت‌های ویژه در این زمینه است.

در انتها، موانع قانونی-سیاسی و مالی-اقتصادی به ترتیب با وزن‌های نسبی ۰/۰۹۲ و ۰/۰۵۲ در رتبه‌های چهارم و پنجم قرار دارند. اگرچه این موانع از نظر اولویت در قیاس با دو دسته اول کمتر حائز اهمیت هستند، اما می‌تواند به عنوان فاکتورهای مؤثر در روند کلی نظارت دیجیتال در نظر گرفته شوند.

به طور کلی، این پژوهش بر لزوم توجه ویژه به موانع مدیریتی-اجرایی و فرهنگی-اجتماعی تأکید می‌کند و سیاست‌گذاران و مدیران بانکی را به اتخاذ استراتژی‌های مناسب برای برطرف کردن این موانع و تسهیل پیاده‌سازی نظارت دیجیتال در نظام بانکی تشویق می‌نماید. نتایج این تحقیق می‌تواند به عنوان مبنایی برای استراتژی‌های آتی در زمینه بهبود فرآیندهای نظارتی و افزایش کارایی نظام بانکی در مواجهه با چالش‌های دیجیتال عمل نماید.

با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد.

در جهت رفع موانع فنی-تخصصی اقدامات زیر صورت گیرد:

- توسعه پهنای باند خطوط اینترنت و رفع مشکلات شبکه مخابرات؛

- ارتقای دانش فنی متخصصان در حوزه نظارت دیجیتال از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی و تخصصی؛

- فراهم آوردن امکانات به‌روز نرم‌افزاری و سخت‌افزاری در این حوزه.

در جهت رفع موانع فرهنگی-اجتماعی اقدامات زیر صورت گیرد:

- گسترش فرهنگ به کارگیری سیستم‌های دیجیتال از طریق آموزش، اطلاع‌رسانی صحیح و ...

- اطلاع‌رسانی از مزایای نظارت دیجیتال.

در جهت رفع موانع مدیریتی-اجرایی اقدامات زیر صورت گیرد:

فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره سوم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴، مقاله پژوهشی، صفحات ۲۵-۵۰

- به کارگیری مدیریت استراتژیک و بلندمدت در حوزه دیجیتالی کردن امور بانکی؛
 - تدوین و اجرای برنامه‌های جامع در این حوزه؛
 - بالا بردن دانش مسئولین مربوطه در حوزه نظارت دیجیتال از طریق برگزاری دوره‌های آموزشی و تخصصی؛
 - کاهش تعداد نهادهای موازی در این حوزه و ارتقای هماهنگی بین این مراکز از طریق ایجاد واحد هماهنگ کننده؛
 - عدم جابه‌جایی و تغییر مداوم مدیران و تصمیم‌گیران؛
 - بالا بردن تعهد مدیران ارشد در به کارگیری سیستم‌های نظارت دیجیتال از طریق فرهنگ‌سازی در این زمینه؛
 - ارتقا هماهنگی بین سیاست‌گذاری و اجرا در این حوزه از طریق ایجاد واحدی که حلقه واسط بین سیاست‌گذاری و اجرا باشد.
- در جهت رفع موانع مالی- اقتصادی اقدامات زیر صورت گیرد:
- آگاهی‌بخشی در این رابطه که استفاده از سیستم‌های دیجیتال در بلندمدت با حذف کاغذ، کاهش تردد و ... هزینه‌ها را به صورت قابل توجهی کاهش و سودآوری را به صورت قابل توجهی افزایش می‌دهد.
 - ایجاد صندوق‌های تخصصی: تأسیس صندوق‌های مالی برای پروژه‌های نظارت دیجیتال که می‌تواند از منابع دولتی، کمک‌های بین‌المللی یا همکاری‌های خصوصی تأمین شده و به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نظارتی بپردازد.
 - در جهت رفع موانع قانونی- سیاسی اقدامات زیر صورت گیرد:
 - رفع قوانین متعدد و دست‌وپاگیر در استفاده از سیستم‌های دیجیتال از طریق مراجع ذی‌ربط؛
 - شفافیت در سیاست‌گذاری‌های مربوط به این حوزه؛
 - دسترسی آزاد و کامل به شبکه‌های بین بانکی ملی و بین‌المللی از طریق وضع و تصویب قوانین توسط نهادهای ذی‌ربط.
- توسعه فناوری: ایجاد و بهبود زیرساخت‌های فناوری لازم برای انجام نظارت دیجیتال.
- آموزش و آگاهی: برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی برای افزایش آگاهی عمومی و کارکنان در مورد نظارت دیجیتال.
- توافق‌نامه‌های همکاری: ایجاد توافق‌نامه‌های مشترک بین سازمان‌ها و دولت‌ها برای رفع موانع قانونی و فناوری.
- تحلیل هزینه-فایده: انجام مطالعات اقتصادی برای نمایش بازگشت سرمایه و مزایای نظارت دیجیتال.
- محدودیت‌های این پژوهش عبارتند از:
- محدودیت در دامنه پژوهش: این مطالعه تنها بر روی واحدهای ارزی بانک تجارت متمرکز شده است و ممکن است نتایج به دست آمده به سایر بانک‌ها و واحدهای غیر ارزی تعمیم نپذیرند.
 - داده‌های کیفی: اطلاعات مورد استفاده برای شناسایی موانع نظارت دیجیتال به صورت کیفی جمع‌آوری شده است که می‌تواند منجر به سوگیری در نتایج شود.
 - عدم دسترسی به اطلاعات داخلی: ممکن است به دلیل مسئله‌های امنیتی یا محرمانه بودن اطلاعات، دسترسی به داده‌های مربوط به موانع نظارت دیجیتال در نظام بانکی محدود باشد.
 - محدودیت‌های زمانی و منابع: زمان و منابع محدود ممکن است بر عمق و دامنه این پژوهش تأثیر بگذارد و اجازه ندهد تمام جنبه‌های موانع نظارت دیجیتال به طور کامل بررسی شوند.

منابع

۱. احمدی، ذاکر. و جمشیدی نوید، بابک (۱۳۹۴). شناسایی و رتبه‌بندی موانع اساسی پیش روی سیستم نظارت مالی کشور. دومین همایش بین‌المللی مدیریت و فرهنگ توسعه، تهران، ایران.
۲. آقایی، عبدالرحمن. و شعبان نیا، منصور. (۱۴۰۱). حدود و ثغور نظارت دیجیتال در حقوق اداری ایران. *مجله پژوهش‌های سیاسی و بین‌المللی*، دوره ۱۳، شماره ۵۲، ص ص ۱-۲۱
۳. بابایی، محمد. و واعظی، احمد (۱۴۰۲). دیجیتالی شدن و آینده نظارت دولت؛ تاثیر دیجیتالی شدن بر عملکرد نظارتی دولت در جمهوری اسلامی ایران از نگاه نخبگان. *دو فصلنامه علمی آینده پژوهی ایران*، دوره ۸، شماره ۲، ص ص ۷۵-۱۰۵
۴. حسینی، میرزاحسن. و فولادی‌طرقی، مهدی (۱۳۸۹). بررسی موانع و محدودیت‌های اجرای نظارت الکترونیکی. *مجله مطالعات مدیریت انتظامی*، سال پنجم، شماره ۴، ص ص ۶۷۷-۷۰۶.
۵. حسینی، میرزاحسن. و نوروزیان، امیر (۱۳۸۹). اجرای نظارت الکترونیکی در سازمان‌های نظارتی کشور و اثر آن در کاهش فساد. *مجله نظارت و بازرسی*، سال چهارم، شماره ۱۴، ص ص ۹۱-۱۱۶.
۶. زاهدی، مهدی (۱۳۹۳). تحلیل کیفیت اطلاعات و نظارت دیجیتال آرشیوهای دیجیتال و نظام‌های اطلاعاتی. *مجله الکترونیکی سازمان کتابخانه‌ها موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی*، سال ششم، شماره ۲۳/۲۲، ص ص ۱-۲۶.
۷. سلامتی‌طبا، سیده‌سارا؛ بیگی، مهدی. و اکبری، عباس (۱۳۹۶). بانکداری دیجیتالی؛ انقلابی در صنعت بانکداری. *هفتمین همایش ملی بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت*، پژوهشکده پولی و بانکی، تهران، ایران.
۸. صالحی، مرتضی. و تاج‌آبادی، حسین (۱۳۹۱). تأثیر رسیدگی به شکایات و گزارش‌های مردمی بر ارتقای سلامت اداری (مطالعه موردی ف.ا.همدان). *مجله نظارت و بازرسی*، سال ششم، شماره ۱۹، ص ص ۱۰۱-۱۲۹.
۹. عسگری‌مهر، مسعود؛ ترک‌تبریزی، مرتضی؛ دهقانی‌قهفرخی، اکبر. و کاظمی، نسرین (۱۳۹۶). شناسایی مؤلفه‌های استراتژیک برای پیاده‌سازی موفق مدل بانکداری دیجیتال. *هفتمین همایش ملی بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت*، پژوهشکده پولی و بانکی، تهران، ایران.
۱۰. مرادی، حسین. و خسروی‌زارگز، مسلم. (۱۳۹۲). آسیب‌شناسی فرهنگی اجتماعی نظارت الکترونیکی (مطالعه موردی سامانه کشوری نظارت بر معاملات دستگاه‌های اجرایی در خراسان جنوبی). *مجله دانش ارزیابی*، سال پنجم، شماره ۱۷، ص ص ۲۷-۴۸.
11. Arnaudo, D., Del Prete, S., Demma, C., Manile, M., Orame, A., Pagnini, M., ... & Soggia, G., (2022). The digital transformation in the Italian banking sector. *Bank of Italy Occasional Paper*, (682).
12. Anthony, R.N., Govindarajan, V., (2018). *Management Control System*. New Jersey: McGraw-Hill Higher Education, 13th Edition.
13. Beagrie, N., (2006). Digital curation for science, digital libraries, and individuals. *International Journal of Digital Curation*, 1(1), 3-16. Dye, T. R. (2012). *Understanding Public Policy*. New York: Pearson, 14th Edition.
14. Dugstad, J., Eide, T., Nilsen, E.R., Eide, H., (2019). Towards successful digital transformation through co-creation: a longitudinal study of a four-year implementation of digital monitoring technology in residential care for persons with dementia. *BMC health services research*, 19, 1-17.
15. Dye, T.R., (2016). *Understanding Public Policy*. New York: Pearson, 15th Edition.
16. Joint Information Systems Committee., (2003). JISC Circular 6/03 (revised): An invitation for expressions of interest to establish a new digital curation center for research into and support of



فصلنامه بازاریابی خدمات عمومی

دوره سوم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۴، مقاله پژوهشی، صفحات ۲۵-۵۰

the curation and preservation of digital data and publications. Available at: http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/6-03%20Circular.doc

17. Judijanto, L., Suwandana, I.M.A., Paramita, C.C.P., (2024). Barriers to Digital Transformation in SMEs: Insights from a Bibliometric Analysis. *West Science Business and Management*, 2(2), 605-615.
18. Khanboubi, F., Boulmakoul, A., (2019). Digital transformation in the banking sector: Surveys exploration and analytics. *International Journal of Information Systems and Change Management*, 11(2), 93-127.
19. Lee, C.A., Tibbo, H.R., (2007). Digital curation and trusted repositories: Steps toward success. *Journal of Digital Information*, 8(2).
20. Panina, D., Aiello, J.R., (2005). Acceptance of electronic monitoring and its consequences in different cultural contexts: A conceptual model. *Journal of International Management*, 11(2), 269-292.
21. Rieger, O.Y., (2007). Select for success: Key principles in assessing repository models. *D-Lib Magazine*, 13(7/8), 1-8.
22. Stanton, J.M., Julian, A.L., (2012). The impact of electronic monitoring on quality and quantity of performance. *Computers in Human Behavior*, 18(1), 85-101.
23. Uzule, K., Verina, N., (2023). Digital barriers in digital transition and digital transformation: Literature review. *Economics and Culture*, 20(1), 125-143.
24. Zhang, J., Zhu, Z., Liu, H., Zuo, J., Ke, Y., Philbin, S. P., ... & Ni, Q. (2023). System framework for digital monitoring of the construction of asphalt concrete pavement based on IoT, BeiDou navigation system, and 5G technology. *Buildings*, 13(2), 503.

