



Analyzing the effect of financial management and accounting systems functions on the financial performance of online businesses with the mediating role of human resources digital competencies

Hossein Hamzavi *

Ph.D candidate in public administration, Faculty of Accounting and Management, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran.

Zahra Najafi

M.A. in Accounting, Imam Khamenei Faculty, Qom University, Qom, Iran.

Fatemeh Najafi

M.A. in Industrial Management, Faculty of Business and Economics, Persian Gulf University, Bushehr, Iran.

Article History

Received: 06 February, 2025

Revised: 06 March, 2025

Accepted: 15 March, 2025

Keywords

Financial management and accounting systems, digital competencies of human resources, financial performance, online businesses.

Abstract

The purpose of this study was to analyze the effect of the functions of financial management and accounting systems on the financial performance of online businesses with the mediating role of digital human resource competencies. This study is an applied research in terms of its purpose and a descriptive-survey study in terms of its nature and implementation method. The statistical population of this study includes 2673 managers and employees of the finance and accounting departments of online businesses in Rasht, and the sample size based on the Cochran sample estimation formula is 336 people. The sampling method in this study is also a non-probability and convenience sampling method. A questionnaire was used to collect data. The research data were analyzed using the structural equation modeling method using SPSS 27 and LISREL 8.8 statistical software. The research findings showed that the functions of financial management and accounting systems have a significant effect on the financial performance of online businesses with the mediating role of digital human resource competencies. The results of the study showed that the relationship between the functions of financial and accounting systems and the financial performance of online businesses is strengthened by improving the digital competencies of human resources, leading to increased efficiency, reduced costs, and sustainable growth in the financial performance of online businesses.

Published by Shandiz Institute of Higher Education



How to cite this article:

Hamzavi, H. , Najafi, Z. & Najafi, F. (2026). Analyzing the effect of financial management and accounting systems functions on the financial performance of online businesses with the mediating role of human resources digital competencies. Novel Explorations in Computational Science and Behavioral Management, 3(2), 45-60.



<https://doi.org/10.22034/necsbm.2025.505016.1105>

openaccess

Extended Abstract

Introduction

In the context of today's volatile and intensely competitive digital economy, online businesses are

* E-mail address: hossein.hamzavii@gmail.com



compelled to optimize their financial performance to ensure sustainability and growth. Effective financial management and accounting systems (FMAS) play a pivotal role in shaping strategic decision-making and maintaining operational efficiency. However, the transformative potential of these systems is increasingly contingent upon the digital competencies of human resources. The intersection of technological infrastructure and human capital competence is crucial, especially in the digital age where organizational agility, innovation, and cost efficiency are key performance drivers.

This research explores the effect of financial management and accounting system functionalities on the financial performance of online businesses, considering the mediating role of digital human resource competencies (DHRC). The study seeks to bridge the knowledge gap by empirically examining how FMAS, when synergized with capable digital human resources, impact the financial outcomes of e-businesses. The central hypothesis posits that the effectiveness of FMAS is significantly enhanced through the intermediary mechanism of digital skills, analytical thinking, and technological adaptability of HR.

This study is significant due to the lack of clarity surrounding the causal pathways through which technological systems and HR capabilities interact to shape financial outcomes in digital enterprises. As online businesses scale up and compete globally, their ability to leverage data-driven decision-making, cost control, and financial integration through adept FMAS usage becomes a strategic imperative. The authors also underscore that without sufficient HR readiness defined by technological literacy and digital problem-solving acumen firms may underutilize their FMAS capabilities, thereby undermining financial performance.

Methodology

This study employed a quantitative, applied research design based on a cross-sectional survey methodology. The research population consisted of managers, financial officers, and accounting staff working in online businesses located in Rasht, Iran. The sampling frame included a population of 2,673 individuals from which a sample size of 336

was determined using Cochran's formula for finite populations. A non-probabilistic convenience sampling method was employed due to practical constraints.

Data were collected through a structured questionnaire composed of three validated scales:

1- FMAS functionalities – adapted from [Gonzalez et al. \(2010\)](#), measuring core functionalities such as budgeting, reporting, expense control, and financial integration using 8 items.

2- Digital human resource competencies – based on [Betín et al. \(2023\)](#), covering aspects such as digital communication, technological problem-solving, information literacy, and collaborative digital work using 9 items.

3- Financial performance – using the [Saharkar et al. \(2017\)](#) model, measuring indicators such as cost control, value creation, and revenue growth using 6 items.

All measurement instruments were subjected to validity and reliability testing. Cronbach's alpha values exceeded 0.70 for all constructs, indicating satisfactory internal consistency. Construct validity was assessed through Confirmatory Factor Analysis (CFA), with factor loadings all above the threshold of 0.5. Model fit indices such as RMSEA (0.078), CFI (0.92), and GFI (0.88) demonstrated acceptable model fit based on commonly accepted standards.

The data analysis was conducted using Structural Equation Modeling (SEM) via LISREL 8.8 software. Hypothesis testing was performed using path analysis, including the Sobel test for assessing the significance of the mediating variable.

Results and Discussion

The SEM results confirmed all four proposed hypotheses. Key findings are summarized as follows:

- **H1:** FMAS functionalities significantly affect digital human resource competencies ($\beta = 0.71$, $t = 6.52$, $p < 0.05$). This suggests that the integration and use of FMAS encourage the development and utilization of digital skills among employees. Through better system interfaces, automation of tasks, and enhanced data accessibility, staff

members are prompted to upskill in digital domains.

- **H2:** FMAS functionalities significantly influence financial performance ($\beta = 0.69$, $t = 9.94$, $p < 0.05$). Core functionalities such as real-time reporting, cost analysis, and budget tracking help businesses improve profit margins and cost efficiency. The automation of transactions and real-time analytics improves strategic forecasting and reduces operational redundancies.
- **H3:** Digital human resource competencies have a significant direct effect on financial performance ($\beta = 0.60$, $t = 8.34$, $p < 0.05$). Employees capable of utilizing digital tools and engaging in data-driven decision-making contribute directly to organizational performance by reducing manual errors, enhancing communication, and facilitating faster problem resolution.
- **H4:** DHRC mediate the relationship between FMAS functionalities and financial performance (Sobel test $z = 3.12$, $p < 0.05$). This confirms that FMAS alone do not guarantee improved financial outcomes unless supported by human resource capabilities tailored for digital tasks.

The results support the notion that technology and human capital must be viewed as complementary assets rather than isolated drivers of performance. A technologically advanced FMAS infrastructure can enhance performance only when embedded within a workforce capable of leveraging its features. Thus, the quality of financial decision-making and reporting is not solely dependent on system features but also on how effectively these systems are used by personnel.

The findings are aligned with prior research by [Cattaneo et al. \(2025\)](#), who emphasized the role of digitally competent HR in maximizing IT infrastructure benefits. Similarly, the results resonate with studies by [Su & Yang \(2024\)](#) and [Spante et al. \(2018\)](#), who showed that DHRC enhances operational flexibility and agility in online environments.

Conclusion

This study highlights the strategic interplay between technological systems and human capital in achieving superior financial performance in online businesses. The empirical results affirm that FMAS functionalities exert both direct and indirect effects on financial performance, with digital human resource competencies acting as a significant mediator.

From a theoretical standpoint, the research contributes to the growing body of literature on digital transformation, suggesting a socio-technical view of performance improvement where both technical systems and human capabilities must evolve in tandem. It reinforces the Resource-Based View (RBV) of the firm, suggesting that digital competencies serve as strategic assets enabling firms to better exploit technological infrastructures.

From a managerial perspective, the findings emphasize the need for integrated strategies that combine investments in FMAS with upskilling initiatives targeting digital literacy, collaborative tools, and data analysis capabilities. Managers are urged to go beyond the acquisition of financial technologies by fostering a culture of continuous digital learning among employees.

For policymakers and educators, the study signals the importance of revising curriculum and training programs to prepare the workforce for increasingly digitized financial roles. The promotion of analytical, adaptive, and collaborative digital skills will be vital in preparing HR for future challenges.

In sum, the research concludes that in the rapidly evolving digital landscape, success for online businesses is contingent not only on adopting sophisticated FMAS but also on nurturing a digitally competent workforce capable of transforming data into value. Future research can extend this framework by examining the moderating role of firm size, digital maturity, and industry-specific dynamics in the relationship between FMAS, DHRC, and financial performance.

واکاوی اثر کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی

حسین حمزوی*

دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، دانشکده حسابداری و مدیریت، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

زهرا نجفی

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده امام خمینه‌ای، دانشگاه قم، قم، ایران.

فاطمه نجفی

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشکده کسب و کار و اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران.

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، واکاوی اثر کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی بود. این پژوهش، از نظر هدف پژوهشی کاربردی و از نظر ماهیت و روش اجرا، پژوهشی توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران و کارکنان بخش مالی و حسابداری کسب و کارهای آنلاین شهر رشت به تعداد ۲۶۷۳ نفر و حجم نمونه آماری بر اساس فرمول تخمین نمونه کوکران ۳۳۶ نفر است. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و در دسترس استفاده شده است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای آماری اسپاس ۲۷ و لیزرل ۸/۸ انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد. نتایج پژوهش نشان داد که ارتباط بین کارکردهای سیستم‌های مالی و حسابداری با عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین، از طریق ارتقای شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تقویت شده و موجب افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها و رشد پایدار عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین می‌شود.

سابقه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۵

کلیدواژه‌ها:

سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری

شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی

عملکرد مالی

کسب و کارهای آنلاین


Published by Shandiz Institute of Higher Education

استناد به مقاله:

حمزوی، حسین، نجفی، زهرا و نجفی، فاطمه (۱۴۰۴). واکاوی اثر کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی. کاوش‌های نوین در علوم محاسباتی و مدیریت رفتاری، ۳(۲)، ۴۵-۶۰.



<https://necsbm.shandiz.ac.ir>

 <https://doi.org/10.22034/necsbm.2025.505016.1105>

openaccess

۱. مقدمه

بهینه‌سازی مداوم عملکرد مالی خود دارند تا بتوانند در این فضای متغیر دوام آورده و رشد کنند (زابورک و همکاران^۱، ۲۰۱۶). در

در دنیای پرتلاطم و رقابتی امروز، کسب و کارهای آنلاین که در محیط‌هایی پویاتر فعالیت می‌کنند، نیاز مبرمی به نظارت دقیق و

¹ Zaborek et al.

کسب و کار دارند. در واقع، این سیستم‌ها با ابزارها و فرآیندهای لازم برای برنامه‌ریزی، کنترل و تصمیم‌گیری مالی مؤثر را فراهم می‌کنند (کانیانگا^۸، ۲۰۲۲). همچنین، سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری از طریق یکپارچه‌سازی فرآیندهای مالی، بینش‌های ارزشمندی با تکیه بر تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه می‌دهد، که از تصمیم‌گیری راهبردی در راستای بهبود عملکرد مالی حمایت می‌کند (لیم و هین^۹، ۲۰۲۰). بنابراین، کسب‌وکارها با استفاده از سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری مؤثر، می‌توانند به عملکرد مالی بهینه‌تری دست یابند و تصمیم‌های استراتژیک آگاهانه اتخاذ کنند که باعث رشد و سودآوری آن‌ها می‌شود (احمد و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۳). با این حال، به دلیل هزینه‌های بالا، کمبود بودجه و عدم زیرساخت‌های موجود در بسیاری از کسب‌وکارها از سیستم‌های مالی و حسابداری مؤثر استفاده نمی‌شود؛ که این امر موجب تضعیف عملکرد کلی و عملکرد مالی بسیاری از کسب‌وکارها شده است (الوائلی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۲۰). از همین رو، محققان به بررسی بیشتر رابطه کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری و عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأکید نموده‌اند. شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی یکی دیگر از عوامل اثرگذار بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین بوده، که به مهارت‌ها، دانش و توانایی‌هایی اشاره منابع انسانی دارد که یک سازمان برای دستیابی به عملکرد بهینه، استفاده از ابزارهای دیجیتال در یک محیط کار دیجیتالی به آن‌ها نیاز دارند (اوبرلندر و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۰). این شایستگی‌ها برای استفاده از ابزارهای دیجیتال، انطباق با تغییرات فناورانه و کمک به موفقیت سازمانی و بهبود عملکرد مالی در عصر دیجیتال ضروری هستند (خوو و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۴). در واقع، کارکنان با شایستگی‌های دیجیتالی مؤثر می‌توانند از ابزارها و فناوری‌های دیجیتال برای خودکارسازی وظایف تکراری، ساده‌سازی گردش کار و کاهش خطاهای شغلی استفاده کنند؛ که این امر، موجب به انجام بهبود سرعت فرآیندهای کاری، صرفه‌جویی در هزینه‌های عملیاتی و ارتقاء بهره‌وری و عملکرد مالی در کسب‌وکارهای دیجیتال می‌گردد (اسپانتو و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۸). علاوه بر این، فراهم کردن فرصت‌هایی برای منابع انسانی در جهت توسعه شایستگی‌های

واقع، با نظارت دقیق و بهینه‌سازی عملکرد مالی، کسب‌وکارهای آنلاین می‌توانند به رشد پایدار دست یابند، مزیت رقابتی خود را حفظ کرده و موفقیت بلندمدتی برای کسب‌وکارشان ایجاد کنند (پوپا و همکاران^۱، ۲۰۱۸). بر اساس مفاهیم نظری، عملکرد مالی به وضعیت کلی مالی یک کسب‌وکار و توانایی آن در ایجاد سود، کنترل هزینه‌ها و ایجاد ارزش برای سهامداران و ذینفعان در یک دوره زمانی خاص اشاره می‌کند (پوربا و همکاران^۲، ۲۰۲۱). عملکرد مالی معمولاً از طریق صورت‌های مالی مختلف و شاخص‌های کلیدی عملکرد ارزیابی می‌شود که بینش‌های سودمندی درباره سودآوری، نقدینگی و کارایی یک کسب و کار یا سازمان ارائه می‌دهد (جیوتی و خانان^۳، ۲۰۲۱). از همین رو، عملکرد مالی قوی کسب‌وکارهای آنلاین می‌تواند جذب سرمایه از سوی سرمایه‌گذاران را تسهیل کرده و تأمین مالی لازم برای توسعه و نوآوری را تضمین نماید (اوکو و همکاران^۴، ۲۰۱۹). همچنین، عملکرد مالی بهینه کسب و کارهای آنلاین این اطمینان را به ذینفعان می‌دهد که یک کسب و کار نقدینگی کافی برای پوشش هزینه‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری در فرصت‌های رشد را دارد (سادیشکومار و سواروپا^۵، ۲۰۲۵). بررسی مطالعات نشان می‌دهد عوامل مختلفی مانند کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری و شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین اثرات مختلفی را می‌گذارند. با این حال، اثرات این متغیرها به‌طور واضح بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین روشن نیست.

سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری یکی از عوامل اثرگذار بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین بوده که اجزای جدایی‌ناپذیر عملیات مالی یک سازمان هستند که برای مدیریت و گزارش‌دهی مؤثر داده‌های مالی طراحی شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند (سومیا و مالیستی^۶، ۲۰۲۳). در واقع، کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری به سازمان‌ها این امکان را می‌دهند که عملیات مالی خود را از جمله بودجه‌بندی، ثبت، پردازش و گزارش‌دهی تراکنش‌های مالی به‌طور مؤثر مدیریت کنند (خادکا و همکاران^۷، ۲۰۲۴). همچنین، کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری نقش مهمی در شکل دادن به عملکرد مالی یک

⁸ Kanyanga

⁹ Liem & Hien

¹⁰ Ahmed et al.

¹¹ Al-Waeli et al.

¹² Oberländer et al.

¹³ Khoo et al.

¹⁴ Spante et al.

¹ Popa et al.

² Purba et al.

³ Jyoti & Khanna

⁴ Ukko et al.

⁵ Sadhishkumar & Swarupa

⁶ Sowmya & Malisetty

⁷ Khadka et al.

است. همچنین، یافته‌های این پژوهش می‌تواند به مدیران و سیاست‌گذاران در تدوین مدل‌های مالی بهینه و مدل شایستگی‌های منابع انسانی، افزایش شفافیت و جلب اعتماد مشتریان و سرمایه‌گذاران کمک کند و در نهایت، مسیر رشد و تحول دیجیتال را برای این نوع کسب‌وکارها هموار سازد؛ از همین رو، محقق در راستای رفع خلأ پژوهشی موجود، در این تحقیق به دنبال پاسخ به این پرسش بوده که آیا کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی اثر معناداری دارد یا خیر؟

۲. مبانی نظری

۲.۱. سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری

سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری اجزای جدایی‌ناپذیر عملیات مالی یک سازمان هستند که برای مدیریت و گزارش‌دهی مؤثر داده‌های مالی طراحی شده و مورد استفاده قرار می‌گیرند (سومیا و مالیستی^۳، ۲۰۲۳). در واقع، سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری با ارائه کارکردهای ارزشمند، سازمان‌ها را در مدیریت عملیات مالی، از جمله بودجه‌بندی، ثبت، پردازش و گزارش تراکنش‌های مالی، یاری می‌دهند (خادکا و همکاران^۴، ۲۰۲۴). همچنین، کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری به کسب‌وکارها کمک می‌کنند تا تراکنش‌های مالی را با دقت ثبت کرده و گزارش‌های مالی متنوعی برای تحلیل عملکرد اقتصادی تهیه کنند (کوادرادو-بالستروس و همکاران^۵، ۲۰۲۲). افزون بر این، این سیستم‌ها امکان نظارت بر جریان نقدی، مدیریت هزینه‌ها و برنامه‌ریزی بودجه را فراهم کرده و به مدیران در اتخاذ تصمیمات استراتژیک کمک می‌کنند (ریسماواتی و همکاران^۶، ۲۰۲۲). علاوه بر این، سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری با خودکارسازی وظایف و مسئولیت‌ها، خطاهای انسانی را کاهش داده و دقت در ثبت و پردازش اطلاعات مالی را افزایش می‌دهند. لذا، با استفاده از سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری، سازمان‌ها می‌توانند گزارش‌های مالی دقیق و مطابق با استانداردهای حسابداری ارائه دهند که این امر برای رعایت الزامات قانونی و مالیاتی حیاتی است (مرشد و خریس^۷، ۲۰۲۵). مطالعات نشان داده است که سیستم‌های مدیریت مالی و

دیجیتال، حس توانمندی و توسعه شغلی را تقویت نموده، که این امر موجب افزایش رضایت شغلی، تعامل کارکنان و کاهش هزینه‌های جاری و بهبود بهره‌وری و اثربخشی سازمانی می‌شود (بازیلوتا-گومز-پابلو و همکاران^۱، ۲۰۲۲). با این حال، بسیاری از مدیران و رهبران کسب و کارهای آنلاین تأکید بر مهارت‌ها و توانایی‌های مرسوم داشته و از سرمایه‌گذاری بر روی توسعه شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی مغفول مانده‌اند (پوتمکین و راسکازووا^۲، ۲۰۲۰). از همین رو، محققان به بررسی بیشتر رابطه شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی و عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأکید نموده‌اند.

بررسی مطالعات نشان می‌دهد که عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین نقش مهمی در رشد اقتصادی کشورها از طریق کاهش هزینه‌های عملیاتی، گسترش دسترسی به بازارهای جهانی و ایجاد فرصت‌های شغلی متنوع، در دستیابی توسعه پایدار دارد. این کسب‌وکارها با دیجیتالی‌سازی فرآیندهای تجاری، افزایش شفافیت مالی و بهبود تجربه مشتری، موجب تقویت رقابت‌پذیری اقتصادی می‌شوند. همچنین، با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، نوآوری را تسریع کرده و زمینه جذب سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی را فراهم می‌سازند. با این حال، عدم پایش علل اثرگذار بر عملکرد مالی و مدیریت صحیح وضعیت مالی این کسب‌وکارها، موجب کاهش سرمایه‌گذاری، ناکارآمدی در تخصیص منابع و حتی شکست در بازارهای رقابتی می‌شود. افزون بر این، نادیده گرفتن اثر این عوامل بر عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین می‌تواند پیامدهای جبران‌ناپذیری برای این کسب‌وکارها به همراه داشته باشد. از همین رو، با بررسی مطالب نظری و نتایج مطالعات، روشن شد که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری و شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی هر یک به نوعی بر عملکرد مالی در کسب‌وکارهای آنلاین اثرات مختلفی را می‌گذارند؛ در واقع، سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری، تصمیم‌گیری‌های راهبردی مدیران و کارکنان را بهینه کرده و رقابت‌پذیری کسب‌وکارهای آنلاین را افزایش می‌دهند. از سوی دیگر، شایستگی‌های دیجیتال کارکنان نقش مهمی در بهره‌گیری مؤثر از این سیستم‌ها دارند که موجب بهبود تحلیل داده‌ها و مدیریت مالی هوشمندتر می‌شود. با این حال، تا کنون به بررسی همزمان روابط این متغیرها و نقش میانجی‌گری شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی در رابطه میان کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری و عملکرد مالی در کسب‌وکارهای آنلاین توجه نشده

³ Sowmya & Malisetty

⁴ Khadka et al.

⁵ Cuadrado-Ballesteros et al.

⁶ Rismawati et al.

⁷ Morshed & Khrais

¹ Basilotta-Gómez-Pablos et al.

² Potemkin & Rasskazova

شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی موجب می‌شود که سازمان‌ها با استفاده از فناوری‌های نوین، کارایی بالاتری داشته و تجربه منابع انسانی را بهبود بخشند؛ که این امر نقش مهمی در موفقیت بلندمدت کسب‌وکارهای آنلاین ایفا می‌کند (چن و همکاران^۸، ۲۰۲۵). در واقع، کارکنان با شایستگی‌های دیجیتالی مؤثر می‌توانند از ابزارها و فناوری‌های دیجیتال برای خودکارسازی وظایف تکراری، ساده‌سازی گردش کار و کاهش خطاهای شغلی استفاده کنند؛ که این امر، موجب به انجام بهبود سرعت فرآیندهای کاری، صرفه‌جویی در هزینه‌های عملیاتی و ارتقاء بهره‌وری و عملکرد مالی در کسب و کارهای دیجیتال می‌گردد (اسپانتو و همکاران^۹، ۲۰۱۸). بر همین اساس فرضیه زیر مطرح است:

فرضیه سوم: شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأثیر معناداری دارد.

۳.۲. عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین

عملکرد مالی به وضعیت مالی کلی یک کسب و کار و توانایی آن در ایجاد سود، مدیریت هزینه‌ها و ایجاد ارزش برای سهامداران و ذینفعان در یک دوره زمانی خاص اشاره دارد (پوربا و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۱). عملکرد مالی معمولاً از طریق صورت‌های مالی مختلف و شاخص‌های کلیدی عملکرد ارزیابی می‌شود که بینش‌های ارزشمندی در مورد سودآوری، نقدینگی، توانایی پرداخت بدهی و کارایی یک کسب‌وکار یا سازمان ارائه می‌دهد (جیوتی و خانان^{۱۱}، ۲۰۲۱). افزون بر این، عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین به توانایی آن‌ها در مدیریت منابع درآمدی و کنترل هزینه‌های عملیاتی وابسته است. کسب‌وکارهایی که قادرند درآمدهای خود را افزایش داده و هزینه‌ها را بهینه کنند، از ثبات مالی بیشتری برخوردار خواهند بود که این امر به افزایش سودآوری و رشد پایدار آن‌ها منجر می‌شود (اوتیو و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۴). همچنین، یکی از شاخص‌های مهم عملکرد مالی در کسب‌وکارهای آنلاین، توانایی در مدیریت هزینه‌ها و تخصیص بهینه منابع است. کاهش هزینه‌های غیرضروری، بهینه‌سازی فرآیندهای مالی و بهره‌گیری از فناوری‌های مناسب می‌تواند به افزایش بهره‌وری مالی منجر شود. این امر به کسب‌وکارهای آنلاین کمک می‌کند تا رقابتی باقی

حسابداری از طریق یکپارچه‌سازی فرآیندهای مالی، بینش‌های ارزشمندی با تکیه بر تجزیه و تحلیل داده‌ها ارائه می‌دهد که از تصمیم‌گیری استراتژیک در راستای بهبود عملکرد مالی حمایت می‌کند (لیم و هین^۱، ۲۰۲۰). همچنین، بررسی مطالعات نشان داده است که بکارگیری سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری مؤثر از طریق کارکردهایی نظیر ارائه داده‌های دقیق و تحلیل‌های مالی، نقش مهمی در بهبود شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی ایفا می‌کنند (گوتاما و وحدت^۲، ۲۰۲۴). بر همین اساس فرضیه‌های زیر مطرح می‌باشند:

فرضیه اول: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأثیر معناداری دارد.

۲.۲. شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی

شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی به مجموعه‌ای از مهارت‌ها، دانش و توانایی‌هایی اطلاق می‌شود که متخصصان این حوزه برای مدیریت و بهینه‌سازی فرآیندهای مرتبط با منابع انسانی در فضای دیجیتال به آن نیاز دارند (کاتانو و همکاران^۳، ۲۰۲۵). این شایستگی‌ها شامل تسلط بر ابزارهای مدیریت منابع انسانی، توانایی تجزیه و تحلیل داده‌ها برای تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، و آشنایی با فناوری‌های دیجیتال و اتوماسیون در فرآیندهای جذب، ارزیابی و توسعه منابع انسانی می‌شود (سو و یانگ^۴، ۲۰۲۴). شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی شامل مهارت‌های فنی و نرم است که به کارکنان امکان می‌دهد به‌طور مؤثر در سازمان همکاری کرده و در محیط‌های کاری دیجیتالی، عملکردی بهینه داشته باشند (تساراپکینا و همکاران^۵، ۲۰۲۱). همچنین، منابع انسانی دارای شایستگی‌های دیجیتال نسبت به پیشرفت‌های فناوری و تغییرات سازمانی انعطاف‌پذیرتر و سازگارتر هستند (اولیا^۶، ۲۰۲۳). از این‌رو، با تمرکز بر شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی، سازمان‌ها می‌توانند نیروی کاری آماده برای آینده داشته باشند، که نوآوری، کارایی و رشد سازمان را در عصر دیجیتال تسریع کند (خان و باتی^۷، ۲۰۱۷). در نهایت،

¹ Liem & Hien

² Gotama & Wahdiat

³ Cattaneo et al.

⁴ Su & Yang

⁵ Tsarapkina et al.

⁶ Aulia

⁷ Khan & Bhatti

⁸ Chen et al.

⁹ Spante et al.

¹⁰ Purba et al.

¹¹ Jyoti & Khanna

¹² Autio et al.

سیستم‌های حسابداری مالی یکپارچه بر عملکرد مالی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که سیستم‌های حسابداری مالی بر عملکرد مالی تأثیر معناداری دارند. لذا، سیستم‌های حسابداری مالی یکپارچه بر موفقیت و اثربخشی کلی سازمانی تأثیر معناداری دارند.

گفوان^۶ (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد مالی شرکت‌ها پرداخت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد مالی شرکت‌ها اثر معناداری دارد و استفاده از سیستم‌های رایانه‌ای برای پیگیری و ثبت تراکنش‌های مالی در تسهیل تصمیم‌گیری مدیریت، کنترل‌های داخلی و کیفیت گزارش مالی مؤثر هستند.

کانیانگ^۷ (۲۰۲۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم‌های حسابداری کامپیوتری بر عملکرد مالی پرداخت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که سیستم‌های حسابداری کامپیوتری از طریق کنترل داده‌ها، کنترل‌های کارآگاهی، کنترل‌های پیشگیرانه و کنترل‌های اصلاحی بر عملکرد مالی تأثیر معناداری داشته و برخلاف کارمندی که از روش‌های دستی استفاده می‌کنند، این مطالعه نشان داد که یک سیستم حسابداری کامپیوتری صورت‌حساب‌ها را به اشتباه صادر نمی‌کند و در نتیجه خطاها را حذف می‌کند.

سعیدی^۸ (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم‌های اطلاعات حسابداری بر عملکرد مالی پرداخت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که سیستم‌های اطلاعات حسابداری به‌عنوان بخشی از سیستم‌های اطلاعاتی شرکت به‌عنوان تسهیل‌کننده تصمیم‌گیری در سازمان‌ها اثر معناداری بر عملکرد مالی دارند.

۲.۳. مطالعات داخلی

طاهری اجدادی (۱۴۰۳) در پژوهشی به بررسی نقش سیستم اطلاعات حسابداری، سرمایه انسانی و عملکرد داخلی در رابطه بین استراتژی نوآوری و عملکرد مالی مؤسسات حسابرسی پرداخت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بین متغیرهای استراتژی نوآوری، سرمایه انسانی، سیستم اطلاعات حسابداری؛ عملکرد داخلی با عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری دارد؛ و همچنین متغیرهای سیستم اطلاعات حسابداری، سرمایه انسانی و عملکرد داخلی بر رابطه بین استراتژی نوآوری و عملکرد مالی نقش واسطه را دارد.

بمانند و حاشیه سود خود را حفظ کنند (پینتو و سوبریرو^۱، ۲۰۲۲). در نهایت، عملکرد مالی موفق در کسب‌وکارهای آنلاین به انعطاف‌پذیری در مواجهه با تغییرات بازار و نیازهای مشتریان وابسته است. کسب‌وکارهایی که قادرند مدل‌های درآمدی خود را بر اساس روندهای جدید بازار تنظیم کنند، شانس بیشتری برای بقا و رشد دارند. این تطبیق‌پذیری شامل تغییر در استراتژی‌های قیمت‌گذاری، بهینه‌سازی هزینه‌ها و استفاده از فرصت‌های جدید درآمدی است (بالبوآ و همکاران^۲، ۲۰۲۴). در واقع، سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری نقش کلیدی در بهبود عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین ایفا می‌کنند، اما تأثیرگذاری آن‌ها به میزان شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی بستگی دارد. بر همین اساس فرضیه زیر مطرح است:

فرضیه چهارم: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد.

۳. پیشینه پژوهش

۱.۳. مطالعات خارجی

اینگیسه و همکاران^۳ (۲۰۲۴) در پژوهشی به بررسی نقش شایستگی دیجیتال در بهبود کیفیت خدمات و عملکرد کارکنان و عملکرد سازمان پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که شایستگی دیجیتال تأثیر مثبتی بر خدمات دیجیتال هوشمند دارد که به طور قابل توجهی کیفیت خدمات را بهبود می‌بخشد و در نهایت تأثیر مثبتی بر عملکرد کارکنان و عملکرد سازمان دارد.

کماریه و همکاران^۴ (۲۰۲۴) در پژوهشی به بررسی تجزیه و تحلیل اثر اجرای یک سیستم حسابداری مبتنی بر فناوری دیجیتال بر عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط در اندونزی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که ترکیب یک سیستم حسابداری مبتنی بر فناوری دیجیتال را بر عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط اثر معناداری دارد. نتایج نشان داد که شرکت‌های کوچک و متوسط که از فناوری حسابداری استقبال می‌کنند، عملکرد مالی بالاتری را در مقایسه با آن‌هایی که به رویکردهای سنتی پایبند هستند، نشان می‌دهند.

اوتنگو و همکاران^۵ (۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر

¹ Pinto & Sobreiro

² Balboa et al.

³ Ingsih et al.

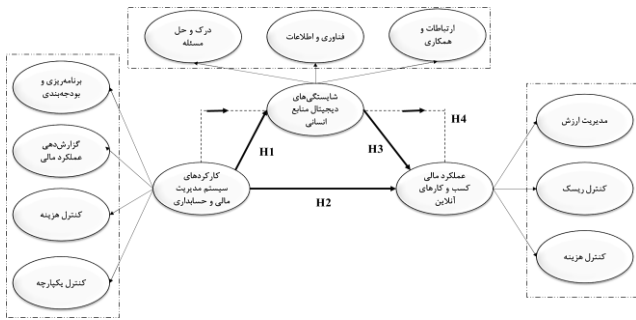
⁴ Komariyah et al.

⁵ Otengo et al.

⁶ Gofwan

⁷ Kanyanga

⁸ Saedi



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

بر اساس مدل مفهومی و مبانی نظری پژوهش، فرضیه‌ها به شرح زیر است:

فرضیه اول: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد.

فرضیه دوم: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأثیر معناداری دارد.

فرضیه سوم: شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأثیر معناداری دارد.

فرضیه چهارم: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد.

۴. روش‌شناسی تحقیق

پژوهش موردنظر از آنجا که به بررسی همزمان روابط میان متغیرهای پژوهش در قالب مدل مفهومی و مدل اندازه‌گیری با استفاده از جمع‌آوری داده‌های عددی می‌پردازد، مبتنی بر مدل-سازی معادلات ساختاری و از نوع کمی است؛ همچنین، این پژوهش از آنجا که با تکیه بر دستاوردهای پژوهش‌های بنیادی و نظری قبلی به بررسی روش‌ها، فرآیندها و ساختار مسأله موردنظر در دنیای واقعی و حقیقی می‌پردازد، از نظر هدف، پژوهشی کاربردی است؛ و در نهایت، پژوهش کنونی از نظر جمع‌آوری داده‌ها و روش اجرای پژوهش، از نوع توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران و کارکنان بخش مالی و حسابداری کسب و کارهای آنلاین شهر رشت به تعداد ۲۶۷۳ نفر و حجم نمونه آماری بر اساس فرمول تخمین نمونه کوکران ۳۳۶ نفر است. روش نمونه‌گیری در این پژوهش نیز، روش نمونه‌گیری از نوع غیر احتمالی و نمونه‌گیری در دسترس است. به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها، از پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۲۳ سؤال استفاده

نحعی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری در بهبود عملکرد مالی شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری بر عملکرد مالی شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد.

تحویله‌داری (۱۴۰۲) در پژوهشی به بررسی تأثیر بررسی تأثیر ابزارهای حسابداری مدیریت بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. یافته‌های این پژوهش نشان داد ابزارهای حسابداری مدیریت بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر معناداری دارد.

رفعت‌نیا و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر استفاده از سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد مالی نمایندگی‌های شرکت ایران خودرو در استان اصفهان پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که استفاده از سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد مالی تأثیر معناداری دارد.

مولوی و محمدی (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت، راهبرد نوآوری، سرمایه انسانی و عملکرد فرآیند داخلی بر عملکرد مالی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که تمام متغیرهای مستقل یعنی سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت، راهبرد نوآوری، سرمایه انسانی و عملکرد فرآیند داخلی بر متغیر وابسته یعنی عملکرد مالی تأثیر معناداری دارند.

از آنجا که هدف اصلی این پژوهش واکاوی اثر کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی است؛ متغیر کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری با ابعاد برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی، گزارش‌دهی عملکرد مالی، کنترل هزینه و کنترل یکپارچه به‌عنوان متغیر مستقل، متغیر شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی با ابعاد درک و حل مسئله، فناوری و اطلاعات، ارتباطات و همکاری به‌عنوان متغیر میانجی، و متغیر بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با ابعاد مدیریت ارزش، کنترل ریسک و کنترل هزینه نیز متغیر وابسته است. نحوه‌ی اثرگذاری و اثرپذیری متغیرهای پژوهش نیز مطابق با مدل مفهومی در شکل ۱ است.

| بار عاملی | علامت اختصاری | بار عاملی | علامت اختصاری | بار عاملی | علامت اختصاری |
|-----------|---------------|----------------------------------|---------------|--|---------------|
| ۰/۵۳۴ | OBFB2 | شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی | | کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری | |
| ۰/۵۶۸ | OBFB3 | ۰/۵۶۹ | HRDC1 | ۰/۵۴۴ | FMA51 |
| ۰/۵۲۳ | OBFB4 | ۰/۵۲۲ | HRDC2 | ۰/۵۸۳ | FMA52 |
| ۰/۵۶۹ | OBFB5 | ۰/۵۷۱ | HRDC3 | ۰/۵۶۲ | FMA53 |
| ۰/۵۳۷ | OBFB6 | ۰/۵۴۹ | HRDC4 | ۰/۵۷۳ | FMA54 |
| ۰/۵۴۰ | OBFB7 | ۰/۵۵۸ | HRDC5 | ۰/۵۲۵ | FMA55 |
| ۰/۵۲۵ | OBFB8 | ۰/۶۰۹ | HRDC6 | ۰/۵۴۹ | FMA56 |
| ۰/۵۹۱ | OBFB9 | عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین | | ۰/۶۲۲ | FMA57 |
| ----- | | ۰/۶۱۵ | OBFB1 | ۰/۶۳۹ | FMA58 |

۵. یافته‌های تحقیق

در این پژوهش تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای آماری اسپاس نسخه ۲۷ و لیزرل نسخه ۸/۸ انجام شده است. محقق در ابتدا، جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده نمود؛ و سپس، جهت بررسی تصادفی بودن توزیع داده‌ها از آزمون Run-test بهره گرفت؛ بر اساس نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، داده‌های پژوهش در سطح خطای ۵ درصد و با سطح اطمینان ۹۵ درصد از توزیع نرمال پیروی می‌کنند. این نتیجه نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال هستند. این موضوع به پژوهشگر اطمینان می‌دهد که می‌تواند از روش‌های آماری پارامتریک برای تحلیل داده‌ها استفاده کند و نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل‌ها معتبر و قابل استناد هستند. همچنین، نتایج آزمون‌های آماری این بخش نشان داد که، داده‌ها علاوه بر اینکه توزیع نرمالی دارند، از توزیع تصادفی نیز برخوردارند. نتایج آزمون‌های ذکر شده به شرح جدول ۳ است.

جدول ۳- نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و آزمون Run-test

| مقدار خطا | میزان محقق شده از آزمون Run-test | میزان محقق شده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف | متغیر |
|-----------|----------------------------------|--|--|
| ۵ درصد | ۰/۲۶۹ | ۰/۲۸ | کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری |
| ۵ درصد | ۰/۳۴۵ | ۰/۰۹ | شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی |
| ۵ درصد | ۰/۵۳۳ | ۰/۳۳ | عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین |

جهت برازش مدل مفهومی و مدل اندازه‌گیری با استفاده از شاخص‌های نیکویی برازش مدل، مطابق با جدول ۴ از طریق نرم‌افزار لیزرل 8.8 استفاده شد. در این پژوهش، برای ارزیابی برازش مدل مفهومی (درونی) و مدل اندازه‌گیری (بیرونی) از شاخص‌های نیکویی برازش استفاده شده است. بر اساس جدول ۴،

شد. معیارهای پرسشنامه جهت سنجش متغیر کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری پرسشنامه گونزالس^۱ و همکاران (۲۰۱۰) با ابعاد برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی، گزارش‌دهی عملکرد مالی، کنترل هزینه و کنترل یکپارچه با ۸ سؤال، متغیر شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی پرسشنامه بتین^۲ و همکاران (۲۰۲۳) با ابعاد درک و حل مسئله، فناوری و اطلاعات، ارتباطات و همکاری با ۶ سؤال، متغیر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین پرسشنامه صحراکار (۱۳۹۶) با ابعاد مدیریت ارزش، کنترل ریسک و کنترل هزینه ۹ سؤال بود. تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از جامعه آماری موردنظر، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای آماری اسپاس نسخه ۲۷ و لیزرل ۸.۸ انجام شده است. به این صورت که، محقق جهت تعیین و سنجش پایایی پرسشنامه از روش تعیین ضریب آلفای کرونباخ (با مقدار حداقل قابل قبول ۰/۷ و بیشتر) و جهت سنجش روایی پرسشنامه از روش تعیین روایی سازه با تحلیل عامل تأییدی و محاسبه بارهای عاملی (با مقدار حداقل قابل قبول ۰/۵ و بیشتر) استفاده از نرم‌افزار آماری اسپاس نسخه ۲۷ پرداخته است. در ادامه نیز به محاسبه و بررسی پایایی و روایی پرسشنامه می‌پردازیم.

بر اساس نتایج جدول ۱ مشاهده می‌شود، محاسبه پایایی با محاسبه مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای هر متغیر بیشتر از ۰/۷ است؛ که این امر نشان می‌دهد پرسشنامه پژوهش از پایایی مناسبی برخوردار است.

جدول ۱- مقادیر پایایی پرسشنامه

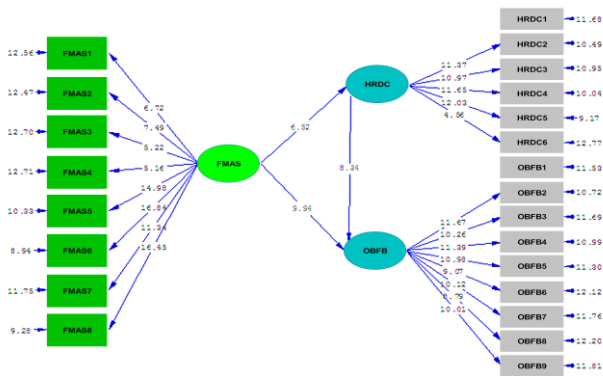
| متغیر | شماره سؤالات | ضریب آلفای کرونباخ |
|--|--------------|--------------------|
| کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری | ۱ تا ۸ | ۰/۸۴۵ |
| شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی | ۹ تا ۱۴ | ۰/۷۴۲ |
| عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین | ۱۵ تا ۲۳ | ۰/۸۳۶ |
| پایایی کل پرسشنامه | ۲۳ | ۰/۹۲۱ |

همان‌طور که بیان شد، جهت سنجش روایی پرسشنامه از روش تعیین روایی سازه با تحلیل عامل تأییدی و محاسبه بارهای عاملی (با مقدار حداقل قابل قبول ۰/۵ و بیشتر) بهره گرفته شده است. بر اساس نتایج جدول ۲ مشاهده می‌شود، مقادیر بارهای عاملی تمام سؤالات اعدادی بالاتر از ۰/۵ هستند؛ که این امر نشان می‌دهد پرسشنامه از روایی مناسبی برخوردار است.

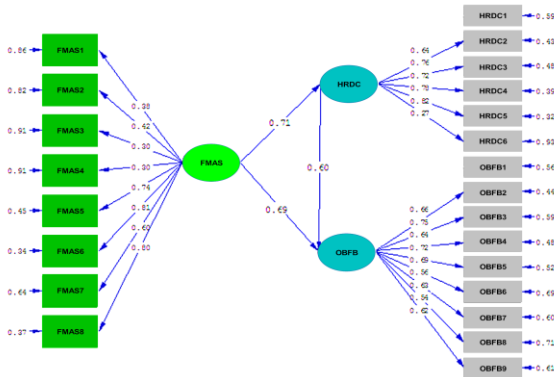
جدول ۲. مقادیر روایی پرسشنامه

¹ Gonzales

² Betin



شکل ۲- مدل پژوهش در حالت ضریب معناداری



شکل ۳- مدل پژوهش در حالت ضریب استاندارد

مطابق با شکل ۲ و ۳، مقادیر آماره تی (ضرایب معناداری) و ضرایب استاندارد (بارهای عاملی) با استفاده از نرم‌افزار لیزرل ۸/۸ در جدول ۵، به شرح زیر است.

جدول ۵- مقادیر ضریب معناداری و ضریب استاندارد

| علامت اختصاری | ضریب استاندارد | ضریب معناداری | علامت اختصاری | ضریب استاندارد | ضریب معناداری | علامت اختصاری | ضریب استاندارد | ضریب معناداری |
|--|----------------|---------------|----------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری | ۰/۳۸ | ۶/۷۲ | شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی | ۰/۱۰۰ | ۰/۶۴ | OBFB1 | ۰/۱۰۰ | ۰/۶۴ |
| FMAS1 | ۰/۳۸ | ۶/۷۲ | HRDC1 | ۰/۱۰۰ | ۰/۶۴ | OBFB2 | ۰/۱۰۰ | ۰/۶۴ |
| FMAS2 | ۰/۴۲ | ۷/۴۹ | HRDC2 | ۱۱/۳۲ | ۰/۷۶ | OBFB3 | ۱۱/۳۲ | ۰/۷۶ |
| FMAS3 | ۰/۳۰ | ۵/۲۲ | HRDC3 | ۱۰/۹۷ | ۰/۷۲ | OBFB4 | ۱۰/۹۷ | ۰/۷۲ |
| FMAS4 | ۰/۳۰ | ۵/۱۶ | HRDC4 | ۱۱/۶۵ | ۰/۷۸ | OBFB5 | ۱۰/۹۸ | ۰/۷۲ |
| FMAS5 | ۰/۷۴ | ۱۴/۹۸ | HRDC5 | ۱۲/۰۳ | ۰/۸۲ | OBFB6 | ۹/۰۷ | ۰/۵۶ |
| FMAS6 | ۰/۸۱ | ۱۶/۸۴ | HRDC6 | ۴/۵۶ | ۰/۳۷ | OBFB7 | ۱۰/۱۲ | ۰/۶۳ |
| FMAS7 | ۰/۶۰ | ۱۱/۳۴ | عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین | ۰/۱۰۰ | ۰/۶۴ | OBFB8 | ۸/۷۹ | ۰/۵۴ |
| FMAS8 | ۰/۸۰ | ۱۶/۴۵ | OBFB9 | ۰/۱۰۰ | ۰/۶۴ | | ۱۰/۰۱ | ۰/۶۲ |

در این پژوهش، روش بررسی معناداری فرضیه‌های پژوهش به این صورت بوده که، در صورتی که ضرایب معناداری محاسبه شده در سطح خطای ۵ درصد و در سطح اطمینان ۹۵ درصد در بازه‌ی عددی (۱/۹۶+ تا ۱/۹۶-) قرار نداشته باشند، می‌توان این نتیجه را گرفت که ارتباط معناداری بین دو متغیر مورد بررسی وجود دارد و فرضیه مورد تأیید و پذیرش است؛ و در صورتی که ضرایب معناداری محاسبه شده در سطح خطای ۵ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد در بازه‌ی عددی (۱/۹۶+ تا ۱/۹۶-) قرار داشته باشد،

اگر مقادیر به دست آمده برای هر یک از این شاخص‌ها به سطح استاندارد تعیین شده دست یافته باشند، نشان دهنده برآزش مطلوب مدل‌های مفهومی و اندازه‌گیری پژوهش خواهند بود. این شاخص‌ها به پژوهشگر کمک می‌کنند تا از برآزش مدل‌های مورد استفاده اطمینان حاصل کند و نتایج به دست آمده را با اطمینان بیشتری تفسیر نماید. مقادیر اولیه شاخص‌های نیکویی برآزش مدل در جدول ۴، مورد تأیید و پذیرش است. مشاهده می‌شود که تمام شاخص‌های نیکویی برآزش مدل به استانداردهای لازم دست یافته‌اند و انجام تحلیل عامل تأییدی مناسب است.

جدول ۴- نتایج برآزش مدل پژوهش

| متغیر | میزان محقق شده | میزان استاندارد |
|---|----------------|-----------------|
| شاخص گای دو درجه آزادی | ۲/۱۸ | کمتر از ۳ |
| ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) | ۰/۰۷۸ | کمتر از ۰/۰۸ |
| ریشه میانگین باقی مانده‌ها (RMR) | ۰/۰۷۵ | |
| برآزش هنجار شده (NFI) | ۰/۹۱ | بیشتر از ۰/۹ |
| برآزش هنجار نشده (NNFI) | ۰/۹۲ | |
| برآزش مقایسه‌ای (CFI) | ۰/۹۲ | |
| برآزش فزاینده (IFI) | ۰/۹۳ | |
| نیکویی برآزش (GFI) | ۰/۸۸ | بیشتر از ۰/۸ |
| نیکویی برآزش تعدیل شده (AGFI) | ۰/۸۶ | |

پس از تأیید شاخص‌های نیکویی برآزش مدل، محقق با استفاده از نرم‌افزار لیزرل ۸.۸، ضرایب معناداری در شکل ۲ و ضرایب استاندارد (مسیر) در شکل ۳ را بدست آورد. از این مدل جهت بررسی سطح معناداری ارتباط بین متغیرهای اصلی پژوهش (مدل مفهومی) و متغیرهای پنهان با آشکار (مدل اندازه‌گیری) استفاده شده است. در صورتی که ضرایب معناداری آماره تی به دست آمده در سطح خطای ۵ درصد و در سطح اطمینان ۹۵ درصد در بازه‌ی عددی (۱/۹۶+ تا ۱/۹۶-) قرار نداشته باشند، می‌توان این نتیجه را گرفت که ارتباط معناداری بین دو متغیر مورد نظر وجود دارد، و بالعکس. همچنین، محقق جهت آزمودن بررسی تأثیر متغیر میانجی (شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی) پژوهش در رابطه‌ی بین دو متغیر مستقل (کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری) و وابسته (عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین)، از آزمون سوبل استفاده می‌کند. با انجام این آزمون، مقدار حاصل شده اثر معناداری متغیر میانجی در سطح خطای ۵ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد با بازه‌ی معناداری (۱/۹۶+ تا ۱/۹۶-) را تعیین می‌کند. چنانچه میزان حاصل شده از آزمون سوبل خارج از بازه معناداری (۱/۹۶+ تا ۱/۹۶-) باشد، نقش میانجی در رابطه میان متغیرهای مستقل و وابسته نیز تأیید می‌شود.

حسابداری بر شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش کوستوا و ژلف (۲۰۲۴) همخوانی دارد. از همین رو می‌توان استنباط نمود که سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری با کارکردهایی نظیر ارائه داده‌های دقیق و تحلیل‌های مالی، نقش مهمی در بهبود شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی ایفا می‌کنند. یکی از مهم‌ترین کارکردهای این سیستم‌ها، خودکارسازی فرآیندهای مالی مرتبط با نیروی کار، مانند حقوق و دستمزد، مالیات و مزایا است. این امر به متخصصان منابع انسانی کمک می‌کند تا مهارت‌های خود را در استفاده از ابزارهای دیجیتال و سیستم‌های تحلیلی بهبود بخشند. همچنین، دسترسی به داده‌های مالی ساختارمند، امکان تجزیه و تحلیل هزینه‌های منابع انسانی را فراهم می‌کند، که این موضوع به افزایش توانایی در تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده منجر می‌شود. آشنایی با کارکردهای سیستم مالی و حسابداری به گروه‌های منابع انسانی این امکان را می‌دهد که درک بهتری از شاخص‌های مالی داشته باشند و تأثیر سیاست‌های استخدام و توسعه کارکنان را بر سودآوری سازمان ارزیابی کنند. علاوه بر این، تحلیل داده‌های مالی به منابع انسانی کمک می‌کند تا برنامه‌های آموزشی و توسعه‌ای را با رویکردی داده‌محور طراحی کنند و شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی را تقویت نمایند. بر مبنای تئوری شایستگی، شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی به مدیران و کارکنان کمک می‌کند تا از سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری به‌طور مؤثر استفاده و با تقویت مهارت‌های فنی و تحلیلی، دقت و کارایی در پردازش داده‌های مالی را افزایش می‌دهند. بنابراین، این تعامل سبب بهبود عملکرد کلی سازمان و ارتقاء توانمندی‌های منابع انسانی در عصر دیجیتال می‌شود.

نتایج فرضیه دوم نشان داد که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأثیر معناداری دارد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش‌های طاهری اجدادی (۱۴۰۳)، رفعت‌نیا و همکاران (۱۴۰۰)، مولوی و محمدی (۱۴۰۰) و اوتنگو و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد. از همین رو می‌توان استنباط نمود که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری تأثیر بسزایی در بهبود عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین دارند؛ زیرا سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری امکان کنترل دقیق‌تر جریان نقدی، هزینه‌ها و درآمدها را فراهم می‌کنند. این سیستم‌ها با ارائه گزارش‌های مالی لحظه‌ای و تحلیلی، به مدیران و کارکنان کمک می‌کنند تا تصمیمات آگاهانه‌تری درباره تخصیص منابع و سرمایه‌گذاری‌های خود اتخاذ کنند. یکی از

می‌توان این نتیجه را گرفت که ارتباط معناداری بین دو متغیر مورد بررسی وجود ندارد، و فرضیه مورد تأیید و پذیرش نیست. از طرفی، ضریب مسیر، وجود رابطه علی، شدت رابطه و نوع جهت رابطه بین متغیرهای پژوهش مطرح‌شده در مدل مفهومی و مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد. در واقع، ضرایب مسیر نشان‌دهنده‌ی میزان و نوع تأثیرگذاری یک متغیر بر متغیر دیگر در بازه (۱+) تا (۱-) می‌باشند. مطابق با مقادیر جدول ۶ در زیر، مشاهده می‌شود که تمام فرضیه‌های پژوهش در سطح خطای ۵ درصد و با سطح اطمینان ۹۵ درصد با بازه‌ی معناداری (۱/۹۶+ تا ۱/۹۶-) مورد پذیرش هستند.

جدول ۶- نتایج فرضیه‌های پژوهش

| فرضیه‌های پژوهش | ضریب معناداری | ضریب استاندارد | نتیجه فرضیه |
|--|---------------|----------------|-------------|
| فرضیه اول: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد. | ۶/۵۲ | ۰/۷۱ | پذیرش |
| فرضیه دوم: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأثیر معناداری دارد. | ۹/۹۴ | ۰/۶۹ | پذیرش |
| فرضیه سوم: شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأثیر معناداری دارد. | ۸/۳۴ | ۰/۶۰ | پذیرش |
| فرضیه چهارم: کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد. | ۸/۴۵ | ۰/۴۳ | پذیرش |

یافته‌های فرضیه اول نشان داد که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری با ضریب معناداری ۶/۵۲ بر شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی اثر معناداری دارد. همچنین، یافته‌های فرضیه دوم نشان داد که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری با ضریب معناداری ۹/۹۴ بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین اثر معناداری دارد. همچنین، یافته‌های فرضیه دوم نشان داد که شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی با ضریب معناداری ۸/۳۴ بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین اثر معناداری دارد. در نهایت، کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی با ضریب ۸/۴۵ تأثیر معناداری دارد.

۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش واکاوی اثر کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی بود. نتایج فرضیه اول نشان داد که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و

¹ Kostova & Zhelev

شایستگی‌های موردنیاز کار با ابزارهای مالی دیجیتال را دارند، می‌توانند در بهینه‌سازی جریان نقدی و پیش‌بینی‌های مالی مؤثرتر عمل کنند، که این امر موجب ثبات و رشد پایدار سازمان خواهد شد. در مجموع، افزایش شایستگی‌های دیجیتال کارکنان نه تنها هزینه‌های کسب‌وکارهای آنلاین را کاهش می‌دهد، بلکه موجب افزایش بهره‌وری، رشد درآمد و بهبود عملکرد مالی آن‌ها نیز می‌شود. همچنین، بر اساس تئوری منابع، شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی به عنوان یک منبع استراتژیک، توانمندی کارکنان را برای بهره‌برداری مؤثر از سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری افزایش می‌دهد. این شایستگی‌ها موجب بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری، تحلیل داده‌های مالی و بهینه‌سازی منابع می‌شود. در نتیجه، کسب و کارهای آنلاین با داشتن منابع انسانی با شایستگی‌های دیجیتال، می‌توانند عملکرد مالی خود را ارتقا داده و به رشد پایدار دست یابند.

نتایج فرضیه چهارم نشان داد که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین با نقش میانجی شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تأثیر معناداری دارد. از همین رو می‌توان استنباط نمود که کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری نقش اساسی در بهبود عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین دارند، اما تأثیرگذاری آن‌ها به میزان شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی وابسته است. این سیستم‌ها با خودکارسازی فرآیندهای مالی، کاهش خطاهای انسانی و ارائه داده‌های تحلیلی دقیق، امکان تصمیم‌گیری‌های بهینه را فراهم می‌کنند. با این حال، اگر منابع انسانی مهارت کافی در استفاده از این فناوری‌ها نداشته باشند، بهره‌وری و دقت لازم در مدیریت مالی کاهش می‌یابد. شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی به آن‌ها کمک می‌کند تا از ابزارهای مالی برای تحلیل داده‌ها، پیش‌بینی روندهای بازار و بهینه‌سازی هزینه‌ها استفاده کنند. تسلط منابع انسانی بر نرم‌افزارهای حسابداری، سیستم‌های گزارش‌گیری مالی و ابزارهای تحلیلی، باعث افزایش دقت در برنامه‌ریزی مالی و مدیریت جریان نقدی می‌شود. علاوه بر این، توانایی کارکنان در کار با سیستم‌های مالی ابری و فناوری‌های نوین، به تسریع عملیات مالی و کاهش هزینه‌های سازمان کمک می‌کند. افزایش مهارت‌های دیجیتال در گروه مالی و عملیاتی، امکان استفاده بهینه از داشبوردهای مدیریتی و ابزارهای تصمیم‌گیری مبتنی بر داده را فراهم می‌کند؛ که این امر به بهبود عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین منجر می‌شود. همچنین، شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی باعث می‌شود که شرکت‌ها بتوانند انعطاف‌پذیری

کارکردهای مهم این سیستم‌ها، خودکارسازی فرآیندهای مالی مانند پردازش پرداخت‌ها، مدیریت صورتحساب‌ها و محاسبه مالیات است که منجر به کاهش خطاهای انسانی و افزایش بهره‌وری و در نهایت بهبود عملکرد مالی کسب و کارها می‌شود. همچنین، سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری پیشرفته به کسب‌وکارهای آنلاین اجازه می‌دهند که هزینه‌های عملیاتی را بهینه کرده و مدل‌های قیمت‌گذاری خود را با داده‌های دقیق و تحلیل‌های مالی تطبیق دهند. علاوه بر کنترل هزینه‌ها از طریق استفاده از کارکردهای سیستم‌های مالی و حسابداری در افزایش سودآوری و رشد پایدار کسب‌وکارهای آنلاین نیز نقش کلیدی ایفا می‌کنند. در نهایت، این سیستم‌ها به شرکت‌های آنلاین اجازه می‌دهند که سودآوری محصولات و خدمات مختلف را ارزیابی کرده و منابع خود را به بخش‌های سودآورتر اختصاص دهند. بر مبنای تئوری مالی سنتی، کارکردهای سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری با بهینه‌سازی فرآیندهای مالی، کاهش هزینه‌ها و افزایش دقت در گزارش‌دهی، به بهبود عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین کمک می‌کنند. این امر منجر به افزایش سودآوری و رشد پایدار کسب‌وکارهای آنلاین در بلندمدت می‌شود.

نتایج فرضیه سوم نشان داد که شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی بر عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین تأثیر معناداری دارد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش اینگسیه و همکاران^۱ (۲۰۲۴) همخوانی دارد. از همین رو می‌توان استنباط نمود که شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی نقش مهمی در بهبود عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین دارند؛ در واقع، شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی با بهینه‌سازی مهارت‌ها، توانایی‌ها و ویژگی‌های مرتبط با کارکنان می‌تواند منجر به کاهش هزینه‌های عملیاتی و بهبود عملکرد مالی کسب و کارهای آنلاین شود. علاوه بر این، علاوه بر کاهش هزینه‌های عملیاتی، شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی نقش مهمی از طریق درک و حل مسئله، فناوری و اطلاعات، ارتباطات و همکاری در افزایش درآمد، سودآوری و رشد مالی کسب‌وکارهای آنلاین ایفا می‌کنند. کارکنانی که با ابزارهای دیجیتال تحلیل داده آشنا هستند، می‌توانند اطلاعات بازار و رفتار مشتریان را به‌درستی تفسیر کرده و استراتژی‌های فروش و بازاریابی را بهینه‌سازی کنند. این توانایی موجب افزایش نرخ تبدیل مشتریان و در نهایت، افزایش عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین می‌شود. همچنین، کارکنانی که

¹ Ingsih et al.

953

رفعت نیا، عباس، کمالی اردکانی، محمود، و ناظمی اردکانی، مهدی (۱۴۰۲). بررسی تأثیر استفاده از سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد مالی نمایندگی‌های شرکت ایران خودرو در استان اصفهان، هشتمین کنفرانس بین‌المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق، موسسه پژوهشی مدیریت مدبر. تهران. <https://civilica.com/doc/1694382>

صحراکار، مرجان (۱۳۹۶). بررسی تأثیر سرمایه فکری و مدیریت تغییر بر عملکرد مالی، پایان‌نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی؛ گرایش مدیریت مالی، دانشکده علوم انسانی، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت. طاهری اجدادی، امیرحسین (۱۴۰۳). بررسی نقش سیستم اطلاعات حسابداری، سرمایه انسانی و عملکرد داخلی در رابطه بین استراتژی نوآوری و عملکرد مالی مؤسسات حسابداری، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی و ملی مطالعات مدیریت، حسابداری و حقوق، موسسه پژوهشی مدیریت مدبر. تهران.

<https://civilica.com/doc/2116253>

مولوی، فرهاد، و محمدی، محمد (۱۴۰۰). بررسی تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت، راهبرد نوآوری، سرمایه انسانی و عملکرد فرآیند داخلی بر عملکرد مالی. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۴(۵۰)، ۶۷-۸۱.

https://www.jamv.ir/article_142317.html

نخعی، کریم، زراعت گر، عالی، و اندرزگو، هانیه (۱۴۰۲). بررسی تأثیر سیستم اطلاعات حسابداری در بهبود عملکرد مالی شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس بین‌المللی توانمندی مدیریت، مهندسی صنایع، حسابداری و اقتصاد، موسسه آموزش عالی راه دانش بابل. بابل.

<https://civilica.com/doc/1691116>

Ahmed, A., Vadera, S., Bashir, S., Imam, A., Khatoon, A., Baig, A., & Khan, I. A. (2023). The influence of managerial competence on the relationship between cost accounting systems and financial performance: A quantitative study of social welfare organizations. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 17(2), 279-293.

<https://doi.org/10.33094/ijaefa.v17i2.1162>

Al-Waeli, A. J., Hanoon, R. N., Ageeb, H. A., & Idan, H. Z. (2020). Impact of accounting information system on financial performance with the moderating role of internal control in Iraqi industrial companies: An analytical study. *Journal of Adv Research in Dynamical & Control Systems*, 12(8), 246-261.

<https://doi.org/10.5373/jardcs/v12i8/20202471>

Aulia, M. R. (2023). Digital Competencies And Experience In Partnership Program On Smes Performance. *Journal Research of Social Science, Economics, and Management*, 2(7), 1416-1425.

بیشتری در مدیریت هزینه‌ها و درآمدهای خود داشته باشند. در نتیجه، ارتباط بین سیستم‌های مالی و حسابداری با عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین، از طریق ارتقای شایستگی‌های دیجیتال منابع انسانی تقویت شده و موجب افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها و رشد پایدار عملکرد مالی کسب‌وکارهای آنلاین می‌شود. بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود که:

بر مبنای نتایج فرضیه اول: مدیران برنامه‌های آموزشی مستمری را برای توسعه شایستگی‌های دیجیتال کارکنان در نظر بگیرند تا آن‌ها بتوانند به صورت بهینه از سیستم‌های مدیریت مالی و حسابداری استفاده کنند. این آموزش‌ها می‌تواند شامل آشنایی با نرم‌افزارهای مالی، تحلیل داده و فناوری‌های نوین باشد.

بر مبنای نتایج فرضیه دوم: مدیران از نرم‌افزارهای مالی و حسابداری یکپارچه و مبتنی بر فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشین بهره ببرند تا دقت و سرعت پردازش مالی را افزایش دهند. این سیستم‌ها به کارکنان کمک می‌کنند تا فرآیندهای مالی را بهینه‌سازی کرده و تصمیمات بهتری بگیرند.

بر مبنای نتایج فرضیه سوم: مدیران از فناوری‌های اتوماسیون در فرآیندهای مالی مانند حسابداری، مدیریت نقدینگی و پیش‌بینی‌های مالی استفاده کنند تا وابستگی به پردازش‌های دستی کاهش یابد. این امر ضمن کاهش هزینه‌ها، بهره‌وری کارکنان را افزایش داده و شایستگی‌های دیجیتال آن‌ها را بهبود می‌بخشد.

بر مبنای نتایج فرضیه سوم: مدیران می‌توانند با تشکیل گروه‌های مشترک از متخصصان مالی و کارشناسان فناوری اطلاعات، بهره‌وری سیستم‌های مالی را افزایش دهند. این همکاری موجب می‌شود که کارکنان مالی مهارت‌های دیجیتال خود را ارتقا دهند و از فناوری‌های جدید در تحلیل و مدیریت مالی استفاده کنند.

بر مبنای نتایج فرضیه چهارم: مدیران کسب‌وکارهای آنلاین فرهنگ استفاده از داده‌ها را در تصمیم‌گیری‌های مالی ترویج دهند و کارکنان را به استفاده از ابزارهای تحلیل مالی و داشبوردهای مدیریتی تشویق کنند. این امر باعث می‌شود که ارتباط بین سیستم‌های مالی، شایستگی دیجیتال کارکنان و عملکرد سازمانی تقویت شود.

منابع

تحویل‌داری، پویا (۱۴۰۱). بررسی تأثیر ابزارهای حسابداری مدیریت بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، ۷(۲۴)، ۱۳۰۷-۱۳۱۸. <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1>

- <https://doi.org/10.47191/jefms/v7-i4-32>
Gonzalez, R., Gasco, J., & Llopis, J. (2010). Outsourcing and information systems managers: an empirical study. *Industrial Management & Data Systems*, 110(3), 325-350. <https://doi.org/10.1108/02635571011030015>
- Gotama, A., & Wahdiat, I. S. (2024). alignment of employee competencies, information technology, accounting information systems as the key to organisational performance (case study on manufacturing company). *Interdisciplinary Journal & Humanity (INJURITY)*, 3(6). <https://doi.org/10.58631/injurity.v3i6.207>
- Ingsih, K., Astuti, S. D., & Riyanto, F. (2024). The role of digital competence in improving service quality and employee performance. *SA Journal of Human Resource Management*, 22, 2689. <https://doi.org/10.4102/sajhrm.v22i0.2689>
- Jyoti, G., & Khanna, A. (2021). Does sustainability performance impact financial performance? Evidence from Indian service sector firms. *Sustainable Development*, 29(6), 1086-1095. <https://doi.org/10.1002/sd.2204>
- Kanyanga, F. A. (2022). Effects of Computerized Accounting Systems on Financial Performance. *African Journal of Commercial Studies*, 1(1), 28-35. <https://doi.org/10.59413/ajocs/v1.i1.4>
- Khadka, C., Pandey, G., Poudel, A., & Cudnilova, E. (2024). Assessing financial management practices and accounting mechanisms in agricultural cooperatives: A case study from Nepal. *Management*, 12(3), 146-171. <https://doi.org/10.17265/2328-2185/2024.03.002>
- Khan, S. A., & Bhatti, R. (2017). Digital competencies for developing and managing digital libraries: An investigation from university librarians in Pakistan. *The Electronic Library*, 35(3), 573-597. <https://doi.org/10.1108/el-06-2016-0133>
- Khoo, C., Yang, E. C. L., Tan, R. Y. Y., Alonso-Vazquez, M., Ricaurte-Quijano, C., Pécot, M., & Barahona-Canales, D. (2024). Opportunities and challenges of digital competencies for women tourism entrepreneurs in Latin America: a gendered perspective. *Journal of Sustainable Tourism*, 32(3), 519-539. <https://doi.org/10.1080/09669582.2023.2189622>
- Komariyah, F. (2024). Analysis of the effect of implementing a digital technology-based accounting system on the financial performance of msme's in indonesia. *transekonomika: akuntansi, Bisnis dan keuangan*, 4(6), 1220-1226. <https://doi.org/10.55047/transekonomika.v4i6.805>
- Kostova, S., & Zhelev, Z. (2024). Influence of Professional Competence in Financial Control <https://doi.org/10.59141/jrssem.v2i07.385>
- Autio, E., Chiyachantana, C. N., Castillejos-Petalcorin, C., Fu, K., Habaradas, R., Jinjarak, Y., ... & Smit, W. (2024). Adoption of digital technologies, business model innovation, and financial and sustainability performance in start-up firms (No. 734). ADB Economics Working Paper Series. <https://doi.org/10.22617/wps240356-2>
- Balboa, E., Ladesma, M., & Manguerra, A. N. (2024). Digital Financing Innovations and Their Impact on the Financial Performance of SMEs in the Digital Economy Era. *JMM17: Jurnal Ilmu ekonomi dan manajemen*, 11(1), 88-98. <https://doi.org/10.30996/jmm17.v9i02>
- Basilotta-Gómez-Pablos, V., Matarranz, M., Casado-Aranda, L. A., & Otto, A. (2022). Teachers' digital competencies in higher education: a systematic literature review. *International journal of educational technology in higher education*, 19(1), 8. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00312-8>
- Betín de la Hoz, A. B., Rodríguez-Fuentes, A., Caurcel Cara, M. J., & Montes, C. D. P. G. (2022). Statistical Validation of the "ECODIES" Questionnaire to Measure the Digital Competence of Colombian High School Students in the Subject of Mathematics. *Mathematics*, 11(1), 33. <https://doi.org/10.3390/math11010033>
- Cattaneo, A. A., Antonietti, C., & Rauseo, M. (2025). How do vocational teachers use technology? The role of perceived digital competence and perceived usefulness in technology use across different teaching profiles. *Vocations and Learning*, 18(1), 1-26. <https://doi.org/10.1007/s12186-025-09359-4>
- Chen, X., Chang-Richards, A., Ling, F. Y. Y., Yiu, T. W., Pelosi, A., & Yang, N. (2025). Digital technologies in the AEC sector: a comparative study of digital competence among industry practitioners. *International Journal of Construction Management*, 25(1), 63-76. <https://doi.org/10.1080/15623599.2024.2304453>
- Cuadrado-Ballesteros, B., Santis, S., & Bisogno, M. (2022). Public-sector financial management and E-government: The role played by accounting systems. *International Journal of Public Administration*, 45(8), 605-619. <https://doi.org/10.1080/01900692.2020.1868506>
- Gofwan, H. (2022). Effect of accounting information system on financial performance of firms: A review of literature. Department of accounting (Bingham university)-2nd Departmental Seminar Series with the Theme–History of Accounting Thoughts: A Methodological Approach. Vol. 2, No. 1.

- Government on the Regional Government Performance (Case Study on Bkd in Boyolali Regency). *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 6(3), 1905-1918. <https://doi.org/10.29040/ijebar.v6i3.6279>
- Sadhishkumar, V., & Swarupa, P. U. (2025). Analysis of the specified paint company's financial performance together with the impact on stock liquidity. *International Journal of Electronic Finance*, 14(1), 106-123. <https://doi.org/10.1504/ijef.2025.143232>
- Saeidi, H. (2014). The Impact of accounting information systems on financial performance— A case study of TCS India. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, 4(4), 412-417. <https://doi.org/10.24200/jmas.vol2iss03pp54-60>
- Sowmya, D., & Malisetty, A. (2023). A Study on Need of Robust Financial Management and Accounting System with Reference to Construction Industry. *ComFin Research*, 11(4), 30-33. <https://doi.org/10.34293/commerce.v11i4.6681>
- Spante, M., Hashemi, S. S., Lundin, M., & Algers, A. (2018). Digital competence and digital literacy in higher education research: Systematic review of concept use. *Cogent education*, 5(1), 1519143. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2018.1519143>
- Su, J., & Yang, W. (2024). Digital competence in early childhood education: A systematic review. *Education and information technologies*, 29(4), 4885-4933. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11972-6>
- Tsarapkina, J. M., Plahina, L. N., Konoplyuk, N. V., Vaganova, O. I., & Lapshova, A. V. (2021). The formation of bachelors' digital competencies at the university. *Propositos y representaciones*, (SPE1), e811-e811. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9nsp1.811>
- Ukko, J., Nasiri, M., Saunila, M., & Rantala, T. (2019). Sustainability strategy as a moderator in the relationship between digital business strategy and financial performance. *Journal of Cleaner Production*, 236, 117626. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117626>
- Zaborek, P., Doligalski, T., & Sysko-Romańczuk, S. (2016). Value creation in e-business as a driver of financial performance: investigating business models of Polish internet companies. *Przedsiębiorstwo we współczesnej gospodarce-teoria i praktyka*, 4(19), 101-113. <https://doi.org/10.1504/ijbpm.2015.068733>
- on the Digitalization of Control Procedures. *Balkans Journal of Emerging Trends in Social Sciences*, 29. <http://dx.doi.org/10.31410/Balkans.JETSS.2024.7.1.29-38>
- Liem, V. T., & Hien, N. N. (2020). The impact of manager's demographic characteristics on prospector strategy, use of management accounting systems and financial performance. *Journal of International Studies* (2071-8330), 13(4). <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2020/13-4/4>
- Morshed, A., & Khrais, L. T. (2025). Cybersecurity in Digital Accounting Systems: Challenges and Solutions in the Arab Gulf Region. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(1), 41. <https://doi.org/10.3390/jrfm18010041>
- Oberländer, M., Beinicke, A., & Bipp, T. (2020). Digital competencies: A review of the literature and applications in the workplace. *Computers & Education*, 146, 103752. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103752>
- Otengo, E. B., Oluoch, O., & Mogwambo, V. A. (2023). Effect of integrated financial accounting systems on the financial performance of Chai Stores in Kisii County, Kenya. *Reviewed Journal International of Financial Management*, 4(1), 1-20. <https://doi.org/10.61426/sjbcv.v11i2.2927>
- Pinto, S. O., & Sobreiro, V. A. (2022). Literature review: Anomaly detection approaches on digital business financial systems. *Digital Business*, 2(2), 100038. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2022.100038>
- Popa, S., Soto-Acosta, P., & Perez-Gonzalez, D. (2018). An investigation of the effect of electronic business on financial performance of Spanish manufacturing SMEs. *Technological Forecasting and Social Change*, 136, 355-362. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.08.012>
- Potemkin, V., & Rasskazova, O. (2020). Digital competence of employees and the value of human resources in the development strategy of enterprises. In IOP conference series: *Materials Science and Engineering* (Vol. 940, No. 1, p. 012098). <https://doi.org/10.1088/1757-899x/940/1/012098>
- Purba, M., Simanjutak, D., Malau, Y., Sholihat, W., & Ahmadi, E. (2021). The effect of digital marketing and e-commerce on financial performance and business sustainability of MSMEs during COVID-19 pandemic in Indonesia. *International Journal of Data and Network Science*, 5(3), 275-282. <https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2021.6.006>
- Rismawati, R., Kusuma, I. L., & Kristiyanti, L. M. S. (2022). The Effect of Regional Financial Management, Regional Financial Accounting Systems and Internal Control Systems