دوره ۲، شماره ۱، سال ۱۴۰۵

هوشمندسازی در حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی

ارائه چارچوب هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک با تأکید بر تحلیل رقبا، پیش‌بینی هزینه و خلق ارزش

۱. سید علی هاشمی پور*: گروه حسابداری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۲. محمد امین ربیعی: گروه حسابداری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران (نویسنده مسئول). seyedali.hashemipour@gmail.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارائه چارچوبی کیفی برای هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک با تمرکز بر تحلیل رقبا، پیش‌بینی هزینه و خلق ارزش در شرکت‌های مستقر در تهران بود. این پژوهش با رویکرد کیفی و روش تحلیل مضمون انجام شد. مشارکت‌کنندگان شامل ۲۲ نفر از مدیران مالی، حسابداران مدیریت، مدیران برنامه‌ریزی استراتژیک، تحلیلگران داده مالی و خبرگان دانشگاهی حوزه حسابداری مدیریت در تهران بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی انتخاب شدند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری شد. مصاحبه‌ها تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت؛ اشباع در مصاحبه نوزدهم حاصل و با سه مصاحبه تکمیلی تأیید شد. برای تحلیل داده‌ها از کدگذاری باز، محوری و گزینشی با کمک نرم‌افزار Nvivo استفاده شد. اعتبارپذیری یافته‌ها از طریق بازبینی مشارکت‌کنندگان، بررسی همکار پژوهشی و ثبت مسیر تصمیم‌گیری تحلیلی تقویت شد. تحلیل داده‌ها به استخراج پنج مقوله اصلی منجر شد: یکپارچگی داده و زیرساخت هوشمند، هوشمندسازی تحلیل رقبا، پیش‌بینی و مهندسی راهبردی هزینه، خلق ارزش مبتنی بر بینش تحلیلی، و حکمرانی داده، مهارت و اخلاق هوش مصنوعی. یافته‌ها نشان داد که هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک صرفاً به استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی محدود نیست، بلکه مستلزم بازطراحی نقش حسابدار مدیریت از گزارشگر هزینه به شریک راهبردی داده‌محور است. مشارکت‌کنندگان تأکید کردند که تحلیل رقبا، پایش بلادرنگ بازار، پیش‌بینی هزینه‌های آینده، شناسایی محرک‌های ارزش و تصمیم‌سازی مبتنی بر سناریو از مهم‌ترین کارکردهای این چارچوب است. چارچوب پیشنهادی نشان می‌دهد هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک زمانی به خلق ارزش منجر می‌شود که داده‌های داخلی و خارجی، الگوریتم‌های پیش‌بینی، دانش حرفه‌ای حسابداران و حکمرانی داده در یک معماری تصمیم‌یار یکپارچه شوند. این چارچوب می‌تواند مبنایی برای توسعه سامانه‌های هوشمند حسابداری مدیریت، ارتقای مزیت رقابتی و بهبود تصمیم‌گیری راهبردی در شرکت‌ها باشد.

کلیدواژه‌ها: حسابداری مدیریت استراتژیک؛ هوشمندسازی؛ تحلیل رقبا؛ پیش‌بینی هزینه؛ خلق ارزش؛ هوش مصنوعی؛ تحلیل مضمون.

شیوه استناددهی: هاشمی پور، سید علی.، و ربیعی، محمد امین. (۱۴۰۵). ارائه چارچوب هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک با تأکید بر تحلیل رقبا، پیش‌بینی هزینه و خلق ارزش. *هوشمندسازی در حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی*، ۲(۱)، ۴۰-۲۸.

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

Volume 2, Issue 1, Year 2026

Smartification in Accounting, Economics, and Financial Management

Developing an Intelligent Framework for Strategic Management Accounting with Emphasis on Competitor Analysis, Cost Forecasting, and Value Creation

1. Seyed Ali Hashemi Pour*: Department of Accounting, University of Guilan, Rasht, Iran
2. Mohammad Amin Rabiei: Department of Accounting, University of Guilan, Rasht, Iran (Corresponding Author). seyedali.hashemipour@gmail.com

Abstract

This study aimed to develop a qualitative framework for the intelligent transformation of strategic management accounting, focusing on competitor analysis, cost forecasting, and value creation in Tehran-based organizations. This qualitative study employed thematic analysis. The participants consisted of 22 financial managers, management accountants, strategic planning managers, financial data analysts, and academic experts in management accounting from Tehran. They were selected through purposive and snowball sampling. Data were collected using semi-structured interviews and continued until theoretical saturation was achieved. Saturation occurred in the nineteenth interview and was confirmed through three additional interviews. Data analysis was conducted through open, axial, and selective coding using Nvivo software. Trustworthiness was enhanced through member checking, peer review, and maintaining an audit trail of analytical decisions. The analysis led to the identification of five main categories: data integration and intelligent infrastructure, intelligent competitor analysis, strategic cost forecasting and engineering, insight-driven value creation, and data governance, skills, and AI ethics. The findings indicated that intelligent strategic management accounting is not limited to the adoption of artificial intelligence tools; rather, it requires redefining the role of management accountants from cost reporters to data-driven strategic partners. Participants emphasized that real-time market monitoring, competitor intelligence, predictive cost modeling, value-driver identification, and scenario-based decision support are the core functions of the proposed framework. The proposed framework suggests that intelligent strategic management accounting contributes to value creation when internal and external data, predictive algorithms, professional judgment, and data governance are integrated into a unified decision-support architecture. This framework can guide the development of intelligent management accounting systems, strengthen competitive advantage, and improve strategic decision-making in organizations.

Keywords: *Strategic management accounting; intelligent transformation; competitor analysis; cost forecasting; value creation; artificial intelligence; thematic analysis.*

How to cite: Hashemi Pour, S. A. & Rabiei, M. A. (2026). Developing an Intelligent Framework for Strategic Management Accounting with Emphasis on Competitor Analysis, Cost Forecasting, and Value Creation. *Smartification in Accounting, Economics, and Financial Management, 2*(1), 28-40.

© 2026 the authors.

هوشمندسازی در حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی

Smartification in Accounting, Economics, and Financial Management

مقدمه

تحولات فناورانه دهه‌های اخیر، به‌ویژه گسترش هوش مصنوعی، کلان‌داده، یادگیری ماشین، سامانه‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی و تحلیل‌گری پیش‌بینانه، نقش حسابداری مدیریت را از یک کارکرد گزارشگری داخلی به یک سازوکار راهبردی برای تصمیم‌سازی، تحلیل رقابتی و خلق ارزش تغییر داده است. در رویکرد سنتی، حسابداری مدیریت عمدتاً بر اندازه‌گیری هزینه، کنترل بودجه، گزارش انحرافات و ارائه اطلاعات مالی برای مدیران داخلی تمرکز داشت. با این حال، محیط کسب‌وکار معاصر با ویژگی‌هایی مانند نوسان بازار، پیچیدگی زنجیره تأمین، تغییرات سریع فناوری، رقابت پلتفرمی، افزایش داده‌های بیرونی و فشار برای خلق ارزش پایدار مواجه است. در چنین فضایی، اتکای صرف بر داده‌های تاریخی و گزارش‌های دوره‌ای نمی‌تواند نیاز مدیران به تصمیم‌گیری سریع، آینده‌نگر و رقابت‌محور را پاسخ دهد. ازاین‌رو، حسابداری مدیریت استراتژیک به‌عنوان رویکردی مطرح شده است که اطلاعات حسابداری را با تحلیل بازار، رفتار رقبا، ساختار هزینه صنعت، ارزش مشتری و موقعیت راهبردی سازمان پیوند می‌دهد.

مفهوم حسابداری مدیریت استراتژیک نخستین‌بار در ادبیات حسابداری به‌منظور گسترش افق حسابداران مدیریت فراتر از مرزهای داخلی سازمان مطرح شد (۱۹۹۰) Bromwich .حسابداری مدیریت استراتژیک را فراهم‌سازی و تحلیل اطلاعات مالی مربوط به بازار محصول، هزینه‌ها و ساختار هزینه رقبا و پایش راهبرد سازمان و رقبای آن در طول زمان دانست. این تعریف نشان می‌دهد که موضوع اصلی حسابداری مدیریت استراتژیک فقط «هزینه داخلی» نیست، بلکه «هزینه در میدان رقابت» است. در همین راستا، Guilding, Cravens, and Tayles (۲۰۰۰)نشان دادند که تکنیک‌هایی مانند حسابداری رقبا، قیمت‌گذاری استراتژیک، هزینه‌یابی هدف، تحلیل ارزش زنجیره‌ای و ارزیابی موقعیت رقابتی از اجزای مهم حسابداری مدیریت استراتژیک هستند. اهمیت این حوزه در آن است که سازمان را قادر می‌سازد اطلاعات حسابداری را به زبان راهبرد، مزیت رقابتی، تمایز، رهبری هزینه و خلق ارزش ترجمه کند.

با وجود اهمیت حسابداری مدیریت استراتژیک، اجرای آن در بسیاری از سازمان‌ها با چالش‌های جدی مواجه است. نخست، داده‌های مورد نیاز برای تحلیل راهبردی معمولاً در منابع متعدد و پراکنده قرار دارند؛ بخشی از آن‌ها در سامانه‌های مالی و عملیاتی داخلی و بخشی دیگر در داده‌های بازار، گزارش‌های رقبا، شبکه‌های اجتماعی، پایگاه‌های قیمت، شاخص‌های اقتصاد کلان، داده‌های مشتریان و اطلاعات زنجیره تأمین نهفته است. دوم، بسیاری از روش‌های حسابداری مدیریت هنوز مبتنی بر تحلیل‌های توصیفی و گذشته‌نگر هستند و توان کافی برای پیش‌بینی هزینه، شبیه‌سازی سناریوهای رقابتی و کشف الگوهای پنهان را ندارند. سوم، شکاف میان واحد مالی، واحد فناوری اطلاعات، مدیریت استراتژیک و تحلیل داده باعث می‌شود اطلاعات حسابداری به‌موقع وارد فرآیند تصمیم‌گیری راهبردی نشود. چهارم، حسابداران مدیریت در بسیاری از سازمان‌ها هنوز به‌عنوان تولیدکنندگان گزارش شناخته می‌شوند، نه طراحان بینش تحلیلی و شرکای راهبردی مدیریت.

در پاسخ به این چالش‌ها، هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک می‌تواند به‌عنوان راهکاری تحول‌آفرین مطرح شود. هوشمندسازی در این زمینه به معنای استفاده سطحی از نرم‌افزار یا داشبورد نیست، بلکه به معنای ایجاد یک معماری داده‌محور است که در آن داده‌های مالی و غیرمالی، الگوریتم‌های تحلیل‌گر، مدل‌های پیش‌بینی، دانش تخصصی حسابداران و نیازهای راهبردی مدیران در یک چرخه تصمیم‌یار ادغام می‌شوند Bhimani and Willcocks (۲۰۱۴) .تأکید کردند که دیجیتالی‌شدن و کلان‌داده، رابطه میان داده، اطلاعات و دانش حسابداری را دگرگون کرده و مرزهای سنتی حسابداری را به سمت تحلیل‌گری راهبردی گسترش داده است Warren, Moffitt, and Byrnes . (۲۰۱۵)نیز نشان دادند که کلان‌داده می‌تواند ماهیت اطلاعات حسابداری را از داده‌های ساختاریافته مالی به داده‌های متنوع‌تری مانند متن، تصویر، صوت، تعاملات دیجیتال و جریان‌های عملیاتی توسعه دهد. در چنین وضعیتی، حسابداری مدیریت استراتژیک می‌تواند از یک نظام گزارشگری به یک نظام هوشمند پایش، پیش‌بینی و توصیه راهبردی تبدیل شود.

یکی از مهم‌ترین ابعاد هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک، تحلیل رقبا است. در بازارهای رقابتی، سازمان‌ها نیاز دارند بدانند رقبا چگونه قیمت‌گذاری می‌کنند، ساختار هزینه آن‌ها چگونه تغییر می‌کند، چه محصولات یا خدماتی را توسعه می‌دهند، چه الگوهایی در رفتار مشتریان آن‌ها قابل مشاهده است و چه واکنش‌هایی نسبت به تغییرات بازار نشان می‌دهند. حسابداری رقبا در ادبیات حسابداری مدیریت استراتژیک جایگاه ویژه‌ای دارد، زیرا اطلاعات مربوط به هزینه، قیمت، ظرفیت، سودآوری، سهم بازار و راهبردهای رقبا را به تصمیم‌گیری داخلی پیوند می‌دهد .(Guilding et al., ۲۰۰۰) با ظهور هوش مصنوعی، این نوع تحلیل می‌تواند از سطح گردآوری دستی اطلاعات به سطح پایش خودکار داده‌های بازار، تحلیل متون گزارش‌های مالی، رصد اخبار، استخراج سیگنال‌های رقابتی از داده‌های دیجیتال و پیش‌بینی حرکت‌های رقبا ارتقا یابد. بنابراین، هوشمندسازی تحلیل رقبا به سازمان کمک می‌کند از وضعیت واکنشی خارج شود و به‌صورت پیش‌نگر راهبردهای قیمت، هزینه، محصول و سرمایه‌گذاری خود را تنظیم کند.

بعد دیگر موضوع، پیش‌بینی هزینه است. در حسابداری مدیریت سنتی، هزینه‌ها غالباً پس از وقوع ثبت، طبقه‌بندی و تحلیل می‌شوند؛ اما در محیط راهبردی، مدیران نیاز دارند بدانند هزینه‌ها در آینده چگونه تغییر خواهند کرد، کدام محرک‌ها بیشترین اثر را بر هزینه دارند، چه سناریوهایی می‌تواند ساختار هزینه را تهدید کند و چگونه می‌توان هزینه‌ها را بدون تخریب ارزش مشتری مدیریت کرد Shank and . Govindarajan (۱۹۹۳)در رویکرد مدیریت استراتژیک هزینه، بر تحلیل زنجیره ارزش، محرک‌های هزینه و موقعیت‌یابی راهبردی تأکید کردند. این نگاه با هوشمندسازی قابل توسعه است؛ زیرا الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌توانند روابط پیچیده میان داده‌های تولید، فروش، تأمین، نرخ ارز، قیمت مواد اولیه، بهره‌وری نیروی انسانی، تقاضای بازار و هزینه نهایی را شناسایی کنند. در نتیجه، حسابداری مدیریت استراتژیک هوشمند می‌تواند از گزارش هزینه‌های گذشته به پیش‌بینی هزینه‌های آینده و پیشنهاد راهکارهای بهینه‌سازی حرکت کند.

خلق ارزش سومین محور اساسی این پژوهش است. خلق ارزش در حسابداری مدیریت استراتژیک فقط به کاهش هزینه محدود نمی‌شود، بلکه شامل افزایش ارزش ادراک‌شده مشتری، بهبود سودآوری پایدار، ارتقای کیفیت تصمیم‌ها، تخصیص بهینه منابع، کاهش ریسک راهبردی و

تقویت مزیت رقابتی است (۱۹۸۵) Porter .با طرح مفهوم زنجیره ارزش نشان داد که مزیت رقابتی از هماهنگی فعالیت‌های اصلی و پشتیبان سازمان برای کاهش هزینه یا تمایز حاصل می‌شود. از منظر حسابداری مدیریت، این مفهوم به معنای آن است که اطلاعات هزینه‌ای باید با ارزش مشتری، فرآیندهای عملیاتی، ظرفیت سازمانی و راهبرد رقابتی پیوند یابد (۲۰۰۳) Roslender and Hart .نیز بر این نکته تأکید کردند که حسابداری مدیریت استراتژیک باید از مرزهای صرفاً مالی عبور کرده و با بازاریابی، مشتری‌محوری و راهبرد کسب‌وکار ادغام شود. هوشمندسازی این امکان را فراهم می‌سازد که محرک‌های ارزش در سطح محصول، مشتری، کانال فروش، بازار و فرآیند به‌صورت دقیق‌تر شناسایی و پایش شوند.

در ادبیات جدید، نقش تحلیل‌گری کسب‌وکار در حسابداری مدیریت اهمیت ویژه‌ای یافته است ,Appelbaum, Kogan, Vasarhelyi .and Yan (۲۰۱۷)با ارائه چارچوب تحلیل‌گری داده حسابداری مدیریت نشان دادند که حسابداران مدیریت باید از تحلیل توصیفی فراتر رفته و از تحلیل پیش‌بینانه و تجویزی برای پشتیبانی از تصمیم‌های مدیریتی استفاده کنند (۲۰۱۸) Nielsen .نیز بیان کرد که تحلیل‌گری کسب‌وکار می‌تواند نقش حسابدار مدیریت را به سمت تفسیر داده، طراحی مدل‌های تصمیم و مشارکت در راهبرد سوق دهد. این دیدگاه با رویکرد (۲۰۰۷) Ahrens and Chapman همسو است که حسابداری مدیریت را نه صرفاً مجموعه‌ای از تکنیک‌ها، بلکه نوعی عمل سازمانی می‌دانند که در فرآیندهای تصمیم‌گیری، هماهنگی و کنترل معنا پیدا می‌کند. بر این اساس، هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک باید هم‌زمان سه سطح را پوشش دهد: سطح فناورانه، شامل داده و الگوریتم؛ سطح سازمانی، شامل فرآیندها و نقش‌ها؛ و سطح راهبردی، شامل تصمیم‌سازی، مزیت رقابتی و خلق ارزش.

با وجود رشد پژوهش‌های مرتبط با حسابداری مدیریت استراتژیک، هوش مصنوعی و تحلیل‌گری داده، هنوز خلأ مهمی در ادبیات وجود دارد. بسیاری از پژوهش‌ها یا بر تکنیک‌های کلاسیک حسابداری مدیریت استراتژیک تمرکز کرده‌اند یا اثرات کلی دیجیتالی‌شدن بر حسابداری را بررسی کرده‌اند. اما کمتر پژوهشی به‌صورت کیفی و از منظر خبرگان، چارچوبی یکپارچه برای هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک با تأکید هم‌زمان بر تحلیل رقبا، پیش‌بینی هزینه و خلق ارزش ارائه کرده است. این خلأ در اقتصادهای در حال تحول و محیط‌هایی مانند تهران اهمیت بیشتری دارد؛ زیرا شرکت‌ها با نوسانات اقتصادی، فشارهای هزینه‌ای، عدم‌قطعیت بازار، رقابت شدید و محدودیت‌های زیرساختی مواجه هستند. در چنین شرایطی، طراحی چارچوبی بومی و کاربردی که بتواند الزامات داده‌ای، فناورانه، انسانی و راهبردی هوشمندسازی را نشان دهد، ضرورتی پژوهشی و مدیریتی دارد.

بر این اساس، پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان مالی، حسابداری مدیریت، برنامه‌ریزی استراتژیک و تحلیل داده در تهران انجام شد. هدف پژوهش، ارائه چارچوب هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک با تأکید بر سه کارکرد محوری تحلیل رقبا، پیش‌بینی هزینه و خلق ارزش بود. این مطالعه می‌کوشد نشان دهد که سازمان‌ها چگونه می‌توانند از داده‌های داخلی و بیرونی، الگوریتم‌های هوشمند، دانش حسابداری و سازوکارهای حکمرانی داده برای تبدیل حسابداری مدیریت به یک نظام تصمیم‌یار راهبردی

استفاده کنند. دستاورد پژوهش می‌تواند به توسعه ادبیات حسابداری مدیریت استراتژیک، طراحی سامانه‌های هوشمند مالی، ارتقای نقش حسابداران مدیریت و بهبود کیفیت تصمیم‌گیری راهبردی در شرکت‌ها کمک کند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد، کیفی بود. از آنجا که هدف اصلی مطالعه، فهم عمیق تجربه‌ها، برداشت‌ها و تفسیرهای خبرگان درباره هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک بود، روش کیفی برای استخراج مقوله‌ها و طراحی چارچوب مفهومی مناسب تشخیص داده شد. راهبرد تحلیل داده‌ها مبتنی بر تحلیل مضمون بود؛ زیرا این روش امکان شناسایی، سازمان‌دهی و تفسیر الگوهای معنایی موجود در داده‌های مصاحبه‌ای را فراهم می‌کند (Braun & Clarke, ۲۰۰۶). جامعه پژوهش شامل خبرگان و متخصصان فعال در حوزه حسابداری مدیریت، مدیریت مالی، تحلیل داده مالی، برنامه‌ریزی استراتژیک و هوش تجاری در شرکت‌ها و مؤسسات مستقر در تهران بود. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن حداقل پنج سال تجربه حرفه‌ای یا پژوهشی مرتبط، آشنایی با حسابداری مدیریت یا سامانه‌های مالی سازمانی، تجربه مشارکت در تصمیم‌گیری راهبردی یا پروژه‌های داده‌محور و تمایل به شرکت در مصاحبه بود. افرادی که آشنایی کافی با موضوع حسابداری مدیریت استراتژیک یا تجربه مرتبط با سامانه‌های داده‌محور نداشتند، وارد مطالعه نشدند.

نمونه‌گیری به روش هدفمند آغاز شد و سپس برای شناسایی مشارکت‌کنندگان واجد شرایط بیشتر، از نمونه‌گیری گلوله‌برفی استفاده گردید. در مجموع، ۲۲ نفر از خبرگان در پژوهش مشارکت کردند. این تعداد بر اساس منطق اشباع نظری تعیین شد؛ بدین معنا که گردآوری داده‌ها تا زمانی ادامه یافت که مصاحبه‌های جدید، مضمون یا کد جدید معناداری به تحلیل اضافه نکردند. در این پژوهش، نشانه‌های اشباع در مصاحبه نوزدهم مشاهده شد و سه مصاحبه بعدی برای اطمینان از پایداری مقوله‌ها انجام گرفت. این تصمیم با رویکردهای رایج در مطالعات کیفی مصاحبه‌محور همخوانی دارد؛ زیرا در چنین مطالعاتی، کفایت نمونه بر اساس غنای داده‌ها و تکرارپذیری مفاهیم تعیین می‌شود، نه صرفاً تعداد آماری مشارکت‌کنندگان (Guest, Bunce, & Johnson, ۲۰۰۶; Francis et al., ۲۰۱۰).

ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. راهنمای مصاحبه بر اساس ادبیات حسابداری مدیریت استراتژیک، تحلیل رقبا، مدیریت استراتژیک هزینه، هوشمندسازی مالی و تحلیل‌گری داده طراحی شد. پرسش‌های اصلی مصاحبه شامل محورهایی مانند «برداشت شما از حسابداری مدیریت استراتژیک هوشمند چیست؟»، «داده‌های داخلی و خارجی چگونه می‌توانند در تحلیل رقبا استفاده شوند؟»، «هوش مصنوعی چگونه می‌تواند به پیش‌بینی هزینه و شناسایی محرک‌های هزینه کمک کند؟»، «چه عواملی موجب می‌شود حسابداری مدیریت به خلق ارزش راهبردی کمک کند؟» و «مهم‌ترین الزامات، موانع و ریسک‌های پیاده‌سازی چنین چارچوبی چیست؟» بود. پرسش‌های پیگیری نیز برای روشن‌سازی تجربه‌ها، مثال‌های عملی و ابعاد پنهان پاسخ‌ها مطرح شد.

مصاحبه‌ها به‌صورت حضوری یا آنلاین، بسته به ترجیح مشارکت‌کنندگان، انجام شد. مدت هر مصاحبه بین ۴۵ تا ۷۵ دقیقه بود. پیش از آغاز مصاحبه، هدف پژوهش، محرمانگی اطلاعات، اختیار مشارکت‌کننده برای خروج از مطالعه و نحوه استفاده از داده‌ها توضیح داده شد و رضایت

آگاهانه دریافت گردید. با اجازه مشارکت‌کنندگان، مصاحبه‌ها ضبط و سپس واژه‌به‌واژه پیاده‌سازی شدند. برای حفظ محرمانگی، نام افراد و سازمان‌ها حذف شد و هر مشارکت‌کننده با کدهایی مانند P۱ تا P۲۲ مشخص گردید.

تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار Nvivo انجام شد. ابتدا متن مصاحبه‌ها چندین بار خوانده شد تا پژوهشگر با کلیت داده‌ها آشنا شود. سپس کدگذاری باز انجام گرفت و واحدهای معنایی مرتبط با موضوع پژوهش شناسایی شدند. در مرحله بعد، کدهای مشابه در قالب زیرمقوله‌ها دسته‌بندی شدند. سپس از طریق مقایسه مداوم، زیرمقوله‌ها در سطح بالاتر سازمان‌دهی و مقوله‌های اصلی استخراج شدند. در نهایت، ارتباط میان مقوله‌ها بررسی شد و چارچوب نهایی هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک تدوین گردید. برای افزایش اعتبارپذیری، خلاصه یافته‌ها برای تعدادی از مشارکت‌کنندگان ارسال شد و بازخورد آنان در اصلاح نهایی مضامین لحاظ گردید. همچنین، بخشی از فرآیند کدگذاری توسط یک پژوهشگر همکار بازبینی شد. برای افزایش قابلیت اتکا، مسیر تصمیم‌گیری تحلیلی، تغییرات کدها و دلایل ادغام یا تفکیک مضامین ثبت شد. برای افزایش انتقال‌پذیری نیز ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، زمینه پژوهش و فرآیند تحلیل به‌صورت شفاف گزارش شد.

یافته‌ها

از میان ۲۲ مشارکت‌کننده، ۱۴ نفر مرد و ۸ نفر زن بودند. از نظر گروه سنی، ۴ نفر در بازه ۳۰ تا ۳۵ سال، ۷ نفر در بازه ۳۶ تا ۴۰ سال، ۶ نفر در بازه ۴۱ تا ۴۵ سال و ۵ نفر بالاتر از ۴۵ سال قرار داشتند. از نظر تحصیلات، ۳ نفر دارای مدرک کارشناسی، ۱۲ نفر کارشناسی ارشد و ۷ نفر دکتری بودند. از نظر جایگاه شغلی، ۶ نفر مدیر مالی، ۵ نفر حسابدار مدیریت یا مدیر حسابداری صنعتی، ۴ نفر مدیر برنامه‌ریزی استراتژیک، ۳ نفر تحلیلگر داده مالی یا هوش تجاری، ۲ نفر مشاور سیستم‌های مالی و ۲ نفر عضو هیئت علمی یا پژوهشگر حوزه حسابداری مدیریت بودند. از نظر سابقه کار، ۵ نفر بین ۵ تا ۱۰ سال، ۹ نفر بین ۱۱ تا ۱۵ سال و ۸ نفر بیش از ۱۵ سال سابقه حرفه‌ای داشتند. همه مشارکت‌کنندگان در تهران فعالیت داشتند و تجربه مستقیم یا غیرمستقیم در استفاده از سامانه‌های مالی، گزارش‌های مدیریتی، تحلیل هزینه یا تصمیم‌گیری راهبردی داشتند.

تحلیل داده‌ها به استخراج پنج مقوله اصلی منجر شد: ۱. یکپارچگی داده و زیرساخت هوشمند؛ ۲. هوشمندسازی تحلیل رقبا؛ ۳. پیش‌بینی و مهندسی راهبردی هزینه؛ ۴. خلق ارزش مبتنی بر بینش تحلیلی؛ و ۵. حکمرانی داده، مهارت و اخلاق هوش مصنوعی.

یکپارچگی داده و زیرساخت هوشمند .نخستین مقوله نشان داد که پیش‌شرط هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک، وجود داده‌های یکپارچه، قابل اعتماد و قابل تحلیل است. مشارکت‌کنندگان بیان کردند که داده‌های مالی در بسیاری از سازمان‌ها در سامانه‌های جداگانه، فایل‌های اکسل، گزارش‌های عملیاتی و پایگاه‌های غیرمتصل نگهداری می‌شود و همین پراکندگی مانع تبدیل داده به بینش راهبردی می‌شود. زیرمقوله‌های این بخش شامل «اتصال داده‌های مالی و عملیاتی»، «پاک‌سازی و استانداردسازی داده»، «داشبوردهای بلادرنگ»، «اتصال ERP به هوش تجاری» و «تعریف مالکیت داده» بود. یکی از مشارکت‌کنندگان گفت: «مشکل ما نداشتن داده نیست؛ مشکل این است که داده فروش، تولید، هزینه و بازار هرکدام یک زبان جدا دارند. تا این‌ها به یک زبان مشترک تبدیل نشوند، هوش مصنوعی فقط خروجی

قشنگ تولید می‌کند، نه تصمیم درست .(P۷) «مشارکت‌کننده دیگری تأکید کرد: «حسابداری مدیریت هوشمند باید از ثبت رویداد مالی شروع نشود، بلکه از جریان داده در کل سازمان شروع شود .(P۱۴) «این یافته نشان می‌دهد که هوشمندسازی بدون معماری داده و کیفیت اطلاعات، به سطح ابزارگرایی محدود خواهد شد.

هوشمندسازی تحلیل رقبا .دومین مقوله به توانایی سازمان برای گردآوری، تحلیل و تفسیر داده‌های مربوط به رقبا و بازار اشاره داشت. مشارکت‌کنندگان معتقد بودند که حسابداری مدیریت استراتژیک باید اطلاعاتی درباره قیمت‌گذاری رقبا، ساختار هزینه احتمالی آنان، تغییرات سهم بازار، الگوهای تبلیغات، رفتار مشتریان و نوآوری محصول فراهم کند. زیرمقوله‌های این محور شامل «رصد قیمت و محصول رقبا»، «تحلیل ساختار هزینه صنعت»، «استخراج سیگنال از داده‌های عمومی»، «مقایسه‌پذیری راهبردی» و «پیش‌بینی واکنش رقبا» بود. یکی از مدیران مالی اظهار کرد: «وقتی رقیب قیمت را پایین می‌آورد، واحد مالی باید بتواند بگوید آیا این کاهش قیمت از بهره‌وری آمده، از فشار نقدینگی آمده یا از یک حرکت راهبردی برای گرفتن بازار. این همان جایی است که حسابداری مدیریت باید هوشمند شود .(P۳) «مشارکت‌کننده‌ای دیگر بیان کرد: «ما اگر فقط هزینه خودمان را ببینیم، همیشه دیر می‌فهمیم. باید هزینه خودمان را در کنار رفتار رقبا و ارزش مشتری تحلیل کنیم .(P۱۱) «این مقوله نشان داد که تحلیل رقبا یکی از هسته‌های اصلی چارچوب پیشنهادی است و می‌تواند حسابداری مدیریت را از نگاه درون‌سازمانی به نگاه بازارمحور منتقل کند.

پیش‌بینی و مهندسی راهبردی هزینه .سومین مقوله به استفاده از تحلیل‌گری پیش‌بینانه برای برآورد هزینه‌های آینده، شناسایی محرک‌های هزینه و طراحی سناریوهای کاهش یا کنترل هزینه مربوط بود. مشارکت‌کنندگان تأکید کردند که گزارش‌های هزینه‌ای سنتی معمولاً پس از وقوع هزینه تهیه می‌شوند و برای تصمیم‌گیری راهبردی دیرهنگام‌اند. در مقابل، سامانه هوشمند باید بتواند بر اساس داده‌های گذشته و متغیرهای بیرونی، هزینه‌های آینده را پیش‌بینی کند. زیرمقوله‌های این بخش شامل «شناسایی محرک‌های هزینه»، «پیش‌بینی بهای تمام‌شده»، «تحلیل سناریو»، «هزینه‌یابی هدف هوشمند»، «هشدار زودهنگام افزایش هزینه» و «بهینه‌سازی ترکیب منابع» بود. یکی از مشارکت‌کنندگان گفت: «مدیرعامل نمی‌خواهد فقط بداند ماه قبل چقدر هزینه کرده‌ایم؛ می‌خواهد بداند اگر نرخ ارز، دستمزد یا قیمت مواد اولیه تغییر کند، سه ماه بعد حاشیه سود چه می‌شود .(P۹) «مشارکت‌کننده دیگری توضیح داد: «هوش مصنوعی زمانی برای حسابداری مدیریت ارزش دارد که بتواند محرک هزینه را پیدا کند، نه اینکه فقط نمودار هزینه بکشد .(P۱۸) «بنابراین، پیش‌بینی هزینه در چارچوب پیشنهادی نه یک فعالیت محاسباتی صرف، بلکه ابزاری برای مدیریت راهبردی سودآوری و تاب‌آوری سازمان است.

خلق ارزش مبتنی بر بینش تحلیلی .چهارمین مقوله نشان داد که هدف نهایی هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک، خلق ارزش برای سازمان و ذی‌نفعان است. مشارکت‌کنندگان خلق ارزش را در ابعادی مانند بهبود کیفیت تصمیم، افزایش سودآوری پایدار، تمرکز بر مشتریان سودآور، تخصیص بهتر منابع، کاهش تصمیم‌های شهودی، بهبود قیمت‌گذاری و تقویت مزیت رقابتی تعریف کردند. زیرمقوله‌های این محور شامل «شناسایی محرک‌های ارزش»، «تحلیل سودآوری مشتری و محصول»، «پشتیبانی از تصمیم‌های سرمایه‌گذاری»، «افزایش سرعت

تصمیم‌گیری»، «ترجمه داده به توصیه مدیریتی» و «پیوند هزینه با ارزش مشتری» بود. یکی از خبرگان دانشگاهی بیان کرد: «خلق ارزش یعنی حسابداری مدیریت بتواند بگوید کدام مشتری، کدام محصول، کدام کانال و کدام فرآیند واقعاً ارزش می‌سازد. این پاسخ با گزارش سنتی سود و زیان به دست نمی‌آید .(P۲۱) «مشارکت‌کننده دیگری گفت: «ارزش وقتی ایجاد می‌شود که مدیر قبل از تصمیم، چند سناریو ببیند؛ بداند اگر قیمت را کم کند، اگر کیفیت را بالا ببرد یا اگر بازار هدف را عوض کند، اثر مالی و رقابتی آن چیست .(P۵) «این یافته نشان می‌دهد که حسابداری مدیریت هوشمند باید از تولید اطلاعات به تولید بینش و توصیه راهبردی حرکت کند.

حکمرانی داده، مهارت و اخلاق هوش مصنوعی .پنجمین مقوله به الزامات انسانی، سازمانی و اخلاقی پیاده‌سازی چارچوب اشاره داشت. مشارکت‌کنندگان هشدار دادند که هوشمندسازی بدون حکمرانی داده، شفافیت الگوریتمی و توانمندسازی حسابداران می‌تواند به تصمیم‌های نادرست، سوگیری داده، وابستگی افراطی به سیستم و کاهش قضاوت حرفه‌ای منجر شود. زیرمقوله‌های این بخش شامل «کیفیت و مالکیت داده»، «شفافیت مدل‌های تحلیلی»، «ترکیب قضاوت انسانی و الگوریتم»، «آموزش مهارت تحلیل داده»، «امنیت و محرمانگی اطلاعات» و «مسئولیت‌پذیری تصمیم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی» بود. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار کرد: «اگر حسابدار نداند مدل چه فرضی دارد، خروجی هوش مصنوعی می‌تواند خطرناک‌تر از اکسل باشد؛ چون ظاهر علمی‌تری دارد و راحت‌تر پذیرفته می‌شود .(P۱۶) «مشارکت‌کننده دیگری تأکید کرد: «هوشمندسازی نباید جای قضاوت حرفه‌ای را بگیرد؛ باید قضاوت را دقیق‌تر و سریع‌تر کند .(P۲) «بنابراین، چارچوب پیشنهادی علاوه بر مؤلفه‌های فناورانه، بر حکمرانی، مهارت‌آموزی و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای تأکید دارد.

بحث

یافته نخست پژوهش نشان داد که یکپارچگی داده و زیرساخت هوشمند، پیش‌شرط اساسی هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک است. این نتیجه با دیدگاه Bhimani and Willcocks (۲۰۱۴) همسو است که دیجیتالی‌شدن را عامل تغییر رابطه میان داده، اطلاعات و دانش حسابداری می‌دانند. در واقع، حسابداری مدیریت استراتژیک زمانی می‌تواند نقش راهبردی ایفا کند که داده‌های مالی، عملیاتی، بازار و رقبا در یک معماری اطلاعاتی منسجم قرار گیرند. بدون چنین زیرساختی، خروجی‌های هوش مصنوعی ممکن است به دلیل ضعف کیفیت داده، ناسازگاری تعاریف، تکرار اطلاعات یا نبود مالکیت داده، اعتبار تصمیم‌گیری نداشته باشند. این یافته همچنین با .Warren et al (۲۰۱۵)همخوان است که نشان دادند کلان‌داده دامنه اطلاعات حسابداری را از داده‌های سنتی مالی به داده‌های متنوع و بلادرنگ گسترش می‌دهد. بر اساس یافته‌های این پژوهش، ارزش هوشمندسازی در حسابداری مدیریت نه صرفاً در حجم داده‌ها، بلکه در قابلیت تبدیل داده‌های پراکنده به بینش راهبردی است. این موضوع بیانگر آن است که سازمان‌ها باید پیش از سرمایه‌گذاری در الگوریتم‌ها، بر کیفیت داده، استانداردسازی، اتصال سامانه‌ها و طراحی داشبوردهای تصمیم‌یار تمرکز کنند.

یافته دوم نشان داد که هوشمندسازی تحلیل رقبا یکی از کارکردهای محوری حسابداری مدیریت استراتژیک است. این نتیجه با تعریف Bromwich (۱۹۹۰)از حسابداری مدیریت استراتژیک کاملاً سازگار است؛ زیرا وی بر تحلیل اطلاعات مربوط به بازار محصول، هزینه‌های

رقبا و پایش راهبرد رقابتی تأکید داشت. همچنین یافته حاضر با پژوهش Guilding et al. (۲۰۰۰) همسو است که حسابداری رقبا و قیمت‌گذاری استراتژیک را از رایج‌ترین و مهم‌ترین شیوه‌های حسابداری مدیریت استراتژیک معرفی کردند. در محیط رقابتی امروز، سازمان‌ها نمی‌توانند تصمیم‌های هزینه، قیمت و سرمایه‌گذاری را فقط بر اساس اطلاعات داخلی اتخاذ کنند. داده‌های مربوط به قیمت‌گذاری رقبا، کیفیت محصول، ظرفیت تولید، واکنش مشتریان، فعالیت‌های تبلیغاتی و جهت‌گیری بازار باید در تحلیل حسابداری مدیریت وارد شوند. هوش مصنوعی می‌تواند این فرآیند را از تحلیل دستی و مقطعی به پایش مستمر و پیش‌بینانه تبدیل کند. از منظر نظری، این یافته نشان می‌دهد که هوشمندسازی می‌تواند بعد بیرونی حسابداری مدیریت استراتژیک را تقویت کند و حسابدار مدیریت را به تحلیلگر میدان رقابت تبدیل سازد.

یافته سوم پژوهش بیانگر آن بود که پیش‌بینی و مهندسی راهبردی هزینه، یکی از مهم‌ترین نتایج هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک است. این یافته با رویکرد Shank and Govindarajan (۱۹۹۳) در مدیریت استراتژیک هزینه همخوانی دارد که بر تحلیل محرک‌های هزینه، زنجیره ارزش و موقعیت‌یابی راهبردی تأکید می‌کند. تفاوت اصلی چارچوب حاضر در آن است که این مفاهیم کلاسیک با قابلیت‌های هوش مصنوعی و تحلیل پیش‌بینانه ترکیب می‌شوند. در رویکرد سنتی، هزینه‌ها پس از وقوع گزارش می‌شوند؛ اما در رویکرد هوشمند، هزینه‌ها پیش‌بینی، شبیه‌سازی و مدیریت می‌شوند. این نتیجه با Appelbaum et al. (۲۰۱۷) نیز همسو است که تأکید کردند حسابداری مدیریت باید از تحلیل توصیفی به سمت تحلیل پیش‌بینانه و تجویزی حرکت کند. پیش‌بینی هزینه به مدیران کمک می‌کند اثر تغییرات نرخ ارز، قیمت مواد اولیه، دستمزد، ظرفیت تولید، تغییر تقاضا و سیاست‌های رقبا را بر سودآوری آینده ارزیابی کنند. بنابراین، هوشمندسازی حسابداری مدیریت می‌تواند به افزایش تاب‌آوری مالی، کنترل پیش‌نگر هزینه و تصمیم‌گیری سناریومحور کمک کند.

یافته چهارم نشان داد که خلق ارزش مبتنی بر بینش تحلیلی، هدف نهایی چارچوب پیشنهادی است. این یافته با نظریه زنجیره ارزش Porter (۱۹۸۵)همسو است؛ زیرا نشان می‌دهد اطلاعات حسابداری باید به شناسایی فعالیت‌هایی کمک کند که بیشترین نقش را در کاهش هزینه یا تمایز دارند. همچنین با دیدگاه Roslender and Hart (۲۰۰۳) مطابقت دارد که حسابداری مدیریت استراتژیک را نیازمند تعامل با بازاریابی، مشتری‌محوری و راهبرد کسب‌وکار می‌دانند. مشارکت‌کنندگان این پژوهش تأکید کردند که خلق ارزش زمانی رخ می‌دهد که حسابداری مدیریت بتواند سودآوری مشتری، محصول، کانال فروش و فرآیند را تحلیل کند و به مدیران نشان دهد کدام تصمیم‌ها بیشترین بازده راهبردی را دارند. این نتیجه نشان می‌دهد که حسابداری مدیریت هوشمند نباید صرفاً به کاهش هزینه منجر شود؛ زیرا کاهش هزینه بدون توجه به ارزش مشتری ممکن است مزیت رقابتی را تضعیف کند. در مقابل، چارچوب هوشمند باید تعادل میان هزینه، کیفیت، قیمت، تجربه مشتری و سودآوری پایدار را برقرار کند.

یافته پنجم پژوهش بر اهمیت حکمرانی داده، مهارت و اخلاق هوش مصنوعی تأکید داشت. این نتیجه با Nielsen (۲۰۱۸) همخوان است که نقش آینده حسابدار مدیریت را در توانایی تفسیر داده، تحلیل‌گری و مشارکت در تصمیم‌سازی می‌داند. همچنین با Ahrens and Chapman (۲۰۰۷)سازگار است که حسابداری مدیریت را یک عمل سازمانی و اجتماعی می‌دانند، نه صرفاً مجموعه‌ای از ابزارهای محاسباتی.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، هوشمندسازی موفق نیازمند ترکیب الگوریتم و قضاوت حرفه‌ای است. اگر حسابداران مدیریت فاقد سواد داده، درک مدل‌های تحلیلی و توان ارزیابی انتقادی خروجی‌های الگوریتمی باشند، خطر پذیرش کورکورانه توصیه‌های سیستم افزایش می‌یابد. افزون بر این، داده‌های رقبا، مشتریان و هزینه‌ها ممکن است با مسائل محرمانگی، امنیت، سوگیری و مسئولیت‌پذیری همراه باشند. بنابراین، چارچوب پیشنهادی نشان می‌دهد که هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک فقط پروژه فناوری اطلاعات نیست، بلکه پروژه‌ای سازمانی، حرفه‌ای و اخلاقی است.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که چارچوب هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک از پنج لایه به‌هم‌پیوسته تشکیل می‌شود: لایه داده و زیرساخت، لایه تحلیل رقبا، لایه پیش‌بینی هزینه، لایه خلق ارزش و لایه حکمرانی و مهارت. این لایه‌ها به‌صورت خطی و جداگانه عمل نمی‌کنند، بلکه چرخه‌ای پویا را شکل می‌دهند. داده‌های یکپارچه، امکان تحلیل رقبا و پیش‌بینی هزینه را فراهم می‌کنند؛ تحلیل رقبا و پیش‌بینی هزینه، مبنای تصمیم‌های خلق ارزش می‌شوند؛ و حکمرانی داده و مهارت حرفه‌ای، کیفیت، اعتبار و مسئولیت‌پذیری کل فرآیند را تضمین می‌کند. از نظر نظری، پژوهش حاضر ادبیات حسابداری مدیریت استراتژیک را با ادبیات هوش مصنوعی و تحلیل‌گری داده پیوند می‌دهد. از نظر کاربردی، چارچوب پیشنهادی می‌تواند راهنمایی برای مدیران مالی، حسابداران مدیریت، مدیران استراتژی و طراحان سامانه‌های مالی هوشمند باشد.

محدودیت‌ها .این پژوهش با رویکرد کیفی انجام شد و داده‌های آن بر پایه برداشت‌ها و تجربه‌های خبرگان مستقر در تهران گردآوری گردید؛ بنابراین، تعمیم آماری یافته‌ها به همه سازمان‌ها و صنایع امکان‌پذیر نیست. همچنین، مشارکت‌کنندگان از نظر صنعت، اندازه سازمان و سطح بلوغ دیجیتال تفاوت‌هایی داشتند که می‌تواند بر نوع برداشت آنان از هوشمندسازی اثر گذاشته باشد. محدودیت دیگر آن است که یافته‌ها بر مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته متکی‌اند و داده‌های مشاهده‌ای یا مستندات داخلی سازمان‌ها در تحلیل وارد نشده است. افزون بر این، به دلیل حساسیت اطلاعات رقابتی و هزینه‌ای، برخی مشارکت‌کنندگان ممکن است از بیان جزئیات محرمانه خودداری کرده باشند.

پیشنهادها برای پژوهش‌های آینده .پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، چارچوب ارائه‌شده با روش‌های کمی مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری، دلفی فازی یا تحلیل شبکه‌ای آزمون و اعتبارسنجی شود. همچنین، انجام مطالعات موردی عمیق در صنایع مختلف مانند بانکداری، تولید، خرده‌فروشی، فناوری اطلاعات و پتروشیمی می‌تواند نشان دهد که ابعاد چارچوب در زمینه‌های گوناگون چگونه تغییر می‌کند. پژوهش‌های آینده می‌توانند مدل‌های خاص پیش‌بینی هزینه مبتنی بر یادگیری ماشین را طراحی و عملکرد آن‌ها را با روش‌های سنتی مقایسه کنند. بررسی نقش فرهنگ داده‌محور، بلوغ دیجیتال، حمایت مدیریت ارشد و مهارت‌های تحلیلی حسابداران مدیریت نیز می‌تواند به تکمیل چارچوب کمک کند.

پیشنهادها برای عمل .به مدیران مالی و حسابداران مدیریت پیشنهاد می‌شود پیش از خرید ابزارهای هوش مصنوعی، نقشه داده‌های مالی و عملیاتی سازمان را ترسیم و کیفیت، مالکیت و استانداردهای داده را مشخص کنند. همچنین، لازم است واحد مالی با واحد فناوری اطلاعات،

بازاریابی، فروش و برنامه‌ریزی استراتژیک همکاری نزدیک‌تری داشته باشد تا اطلاعات رقبا، مشتریان و هزینه‌ها در یک نظام تصمیم‌یار مشترک تحلیل شود. سازمان‌ها باید آموزش مهارت‌های تحلیل داده، تفکر راهبردی، مدل‌سازی پیش‌بینانه و اخلاق هوش مصنوعی را برای حسابداران مدیریت در اولویت قرار دهند. در نهایت، توصیه می‌شود پیاده‌سازی چارچوب به‌صورت مرحله‌ای آغاز شود؛ ابتدا با داشبوردهای یکپارچه و تحلیل‌های توصیفی، سپس با مدل‌های پیش‌بینی هزینه و در نهایت با سامانه‌های توصیه‌گر و سناریومحور برای تصمیم‌گیری راهبردی.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه چارچوب هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک با تأکید بر تحلیل رقبا، پیش‌بینی هزینه و خلق ارزش انجام شد. یافته‌های حاصل از مصاحبه با ۲۲ نفر از خبرگان مستقر در تهران نشان داد که هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک فراتر از به‌کارگیری ابزارهای فناورانه است و مستلزم بازطراحی نقش داده، حسابدار مدیریت، فرآیندهای تحلیلی و سازوکارهای تصمیم‌گیری در سازمان است. چارچوب پیشنهادی پژوهش شامل پنج مؤلفه اصلی بود: یکپارچگی داده و زیرساخت هوشمند، هوشمندسازی تحلیل رقبا، پیش‌بینی و مهندسی راهبردی هزینه، خلق ارزش مبتنی بر بینش تحلیلی، و حکمرانی داده، مهارت و اخلاق هوش مصنوعی.

نتایج نشان داد که تحلیل رقبا، زمانی برای حسابداری مدیریت ارزش‌آفرین است که داده‌های بیرونی بازار با اطلاعات داخلی هزینه، قیمت، ظرفیت و سودآوری ترکیب شود. همچنین، پیش‌بینی هزینه زمانی کارکرد راهبردی دارد که به شناسایی محرک‌های هزینه، تحلیل سناریو و هشدار زودهنگام درباره تغییرات سودآوری منجر شود. از سوی دیگر، خلق ارزش در چارچوب هوشمند صرفاً به معنای کاهش هزینه نیست، بلکه شامل بهبود کیفیت تصمیم، تخصیص بهتر منابع، افزایش سودآوری پایدار و تقویت مزیت رقابتی است. بر این اساس، حسابدار مدیریت در سازمان هوشمند باید از نقش گزارشگر مالی به نقش تحلیلگر راهبردی، مفسر داده و شریک تصمیم‌سازی ارتقا یابد.

چارچوب پیشنهادی این پژوهش می‌تواند برای شرکت‌هایی که به دنبال توسعه سامانه‌های هوشمند مالی و ارتقای بلوغ حسابداری مدیریت هستند، مبنایی کاربردی فراهم کند. اجرای موفق این چارچوب نیازمند داده‌های معتبر، زیرساخت تحلیلی، الگوریتم‌های قابل توضیح، همکاری بین‌وظیفه‌ای، مهارت تحلیلی حسابداران و حکمرانی مسئولانه داده است. در نهایت، هوشمندسازی حسابداری مدیریت استراتژیک زمانی به مزیت رقابتی پایدار منجر می‌شود که فناوری، دانش حرفه‌ای و راهبرد سازمانی در یک نظام یکپارچه خلق ارزش قرار گیرند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

موازین اخلاقی

در این پژوهش اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

بر اساس اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

فهرست منابع

Ahrens, T., & Chapman, C. S. (2007). Management accounting as practice. *Accounting, Organizations and Society, 32*(1–2), 1–27. https://doi.org/10.1016/j.aos.2006.09.013

Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M. A., & Yan, Z. (2017). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. *International Journal of Accounting Information Systems, 25*, 29–44. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.03.003

Bhimani, A., & Willcocks, L. (2014). Digitisation, "Big Data" and the transformation of accounting information. *Accounting and Business Research, 44*(4), 469–490. https://doi.org/10.1080/00014788.2014.910051

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Bromwich, M. (1990). The case for strategic management accounting: The role of accounting information for strategy in competitive markets. *Accounting, Organizations and Society, 15*(1–2), 27–46. https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90011-I

Cadez, S., & Guilding, C. (2008). An exploratory investigation of an integrated contingency model of strategic management accounting. *Accounting, Organizations and Society, 33*(7–8), 836–863. https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.01.003

Cadez, S., & Guilding, C. (2012). Strategy, strategic management accounting and performance: A configurational analysis. *Industrial Management & Data Systems, 112*(3), 484–501. https://doi.org/10.1108/02635571211210086

Cinquini, L., & Tenucci, A. (2010). Strategic management accounting and business strategy: A loose coupling? *Journal of Accounting & Organizational Change, 6*(2), 228–259. https://doi.org/10.1108/18325911011048772

Francis, J. J., Johnston, M., Robertson, C., Glidewell, L., Entwistle, V., Eccles, M. P., & Grimshaw, J. M. (2010). What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies. *Psychology & Health, 25*(10), 1229–1245. https://doi.org/10.1080/08870440903194015

Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods, 18*(1), 59–82. https://doi.org/10.1177/1525822X05279903

Guilding, C., Cravens, K. S., & Tayles, M. (2000). An international comparison of strategic management accounting practices. *Management Accounting Research, 11*(1), 113–135. https://doi.org/10.1006/mare.1999.0120

Nielsen, S. (2018). Reflections on the applicability of business analytics for management accounting—and future perspectives for the accountant. *Journal of Accounting & Organizational Change, 14*(2), 167–187. https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2014-0056

Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International Journal of Qualitative Methods, 16*(1), 1–13. https://doi.org/10.1177/1609406917733847

Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.

Roslender, R., & Hart, S. J. (2003). In search of strategic management accounting: Theoretical and field study perspectives. *Management Accounting Research, 14*(3), 255–279. https://doi.org/10.1016/S1044-5005(03)00048-9

Shank, J. K., & Govindarajan, V. (1993). *Strategic cost management: The new tool for competitive advantage*. Free Press.

Warren, J. D., Jr., Moffitt, K. C., & Byrnes, P. (2015). How Big Data will change accounting. *Accounting Horizons, 29*(2), 397–407. https://doi.org/10.2308/acch-51069