

The Framework of the Management Accounting Phenomenon with The Six Sigma Approach

Ebrahim Madan Piseh¹

PhD student, Department of Accounting, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

Mohamadreza Abdoli^{*2}

Professor, Department of Accounting, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

Maryam Shahri³

Assistant Professor, Department of Accounting, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

Mehdi Safari Gerayli⁴

Associate Professor, Department of Accounting, Bandargaz Branch, Islamic Azad University, Bandargaz, Iran

Hasan Valiyan⁵

Assistant Professor, Department of Accounting, Shahrood Branch, Islamic Azad University, Shahrood, Iran

Abstract

This study attempts to create a management accounting framework with a Six Sigma approach and evaluate the identified dimensions. The method used in this research is grounded theory in the qualitative phase and evaluating the identified dimensions in the quantitative phase. The study's questioning period was also conducted over a period of 6 months, and the tools used were interviews and questionnaires. In this study, first, scholars in the field of management accounting participated through interviews, then specialized members of Tehran Stock Exchange companies commented on the evaluation of the identified dimensions. The results in the qualitative section have led to the creation of an octagonal theoretical framework that interprets the central phenomenon of the study. Also, in the second phase of the study, the most central criterion identified for the study phenomenon, namely the profit analysis criterion, was selected. The results obtained can develop the level of analytical technicality regarding the functions of corporate accountability to stakeholders.

Keywords: Management Accounting, Strategic Approach, Competitive Effectiveness

¹ 0000-0003-3012-1128

² 0000-0002-8927-1231

³ 0009-0005-6160-1672

⁴ 0000-0003-3431-7869

⁵ 0000-0002-3365-1593

1. Introduction

Accounting is a changing phenomenon, where both management accounting and financial accounting activities, applied sciences and concepts are continuously evolving and redefining themselves, and is turning into an increasing number of intertwined converging realities. Modern organizations are increasingly becoming more complex due to rapidly changing and highly competitive environment. Globalization, economic liberalization, technological advancements and interconnectivity have made the existence of organizations tougher than ever before. Markets are becoming more international, dynamic and customer-driven. Customers are demanding more variety, better quality and service, including both reliability and faster delivery. Changes in commercial enterprise ecology emphasize the need for complete, transparent, reliable and correct statistics that can be accessed quickly. In this situation, there is a need to simulate organizations to respond more innovatively in management accounting. It ought to be for value creation and developing and sustaining competitive advantages. Further adds that current resource planning, computer-assisted design and manufacturing have decided the look of mistrust in in management accounting conventional techniques.

2. Literature Review

The evolution of management accounting practices can be traced through various stages, each characterized by distinct paradigms, methodologies, and theoretical frameworks. Early research in management accounting predominantly emphasized cost-based approaches such as standard costing, budgeting, and variance analysis. However, the limitations of these traditional techniques in capturing non-financial performance metrics and supporting strategic decision-making led to the emergence of new management accounting practices. The phenomenon of evolving management accounting practices reflects the dynamic nature of modern business environments, characterized by increased complexity, uncertainty, and globalization. Organizations are continuously seeking innovative ways to adapt their management accounting systems to meet the evolving needs of internal and external stakeholders. This phenomenon underscores the importance of understanding how management accounting practices have evolved over time and the factors driving these changes.

3. Methodology

This study is categorized as a two-phase research that is known to be supported by exploratory methodology. In this process, grounded theory helps to identify the criteria of the central phenomenon. Then, in the second phase of the study, a questionnaire is used to assess the dimensions of the identified phenomenon. This process helps the research to draw a strategic map in the company in which managers, with the technical and technical models they have, can more easily achieve sustainability.

4. Result

The results in the qualitative section have led to the creation of an octagonal theoretical framework that interprets the central phenomenon of the study. Also, in the second phase of the study, the most central criterion identified for the study phenomenon, namely the profit analysis criterion, was selected. The results obtained can develop the

level of analytical technicality regarding the functions of corporate accountability to stakeholders.

5. Discussion

The findings suggest that management accounting has evolved from a focus on cost determination to a more strategic and holistic approach aimed at supporting organizational objectives. However, the review also identifies several areas for further research and exploration. Future studies may delve deeper into emerging trends such as digitalization, sustainability accounting, and the integration of financial and non-financial performance metrics. Additionally, there is a need for research that examines the implications of management accounting practices on organizational performance, decision-making processes, and stakeholder relationships. By addressing these research gaps, scholars can contribute to advancing knowledge and informing practice in the field of management accounting, ultimately enhancing organizational effectiveness and competitiveness in today's dynamic business environment.

6. Conclusion

The recent fashion of management accounting has shifted from history-based temporary planning and control to future-oriented strategic planning and control. The management accounting changing procedure is controlled by the pressures of an increasingly forceful challenges, new technologies and advancements, the dictatorship of financial accounting and the expanding role of management accounting. Information technology that could facilitate, catalyse, motivate, or perhaps modify the convergence of management accounting with financial accounting within the technical and technological domain and in the behavioral and organizational domain.

Keywords: Management Accounting, Strategic Approach, Competitive Effectiveness

چارچوب پدیده حسابداری مدیریت مبتنی بر رویکرد شش سیگما

ابراهیم معدن پیشه^۱ | دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

محمد رضا عبدلی*^۲ | استاد گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران
Email: m.abdoli@iau-shahrood.ac.ir

مریم شهری^۳ | استادیار گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

مهدی صفری گرایلی^۴ | دانشیار گروه حسابداری، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران

حسن ولیان^۵ | استادیار، گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، شاهرود، ایران

چکیده

این مطالعه تلاش دارد تا چارچوب حسابداری مدیریت با رویکرد شش سیگما را خلق و ابعاد شناسایی شده را مورد ارزیابی قرار دهد. روش مورد استفاده این پژوهش در فاز کیفی گرندد تئوری و در فاز کمی نسبت به ارزیابی ابعاد شناسایی شده اقدام می کند. دوره پرسشگری مطالعه نیز در بازه زمانی ۶ ماه صورت گرفته است و ابزار مورد استفاده مصاحبه و پرسشنامه می باشد. در این مطالعه ابتدا اندیشمندان حوزه حسابداری مدیریت از طریق مصاحبه مشارکت داشتند، سپس اعضای تخصصی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران در خصوص ارزیابی ابعاد شناسایی شده، اظهار نظر نمودند. نتایج در بخش کیفی منجر به خلق یک چارچوب نظری ۸ ضلعی شده است که تفسیر کننده پدیده محوری مطالعه می باشد. همچنین در فاز دوم مطالعه نیز محوری ترین معیار شناسایی شده پدیده مطالعه یعنی معیار تجزیه و تحلیل سود انتخاب شد. نتایج بدست آمده می تواند سطح تکنیک گرایلی تحلیلی در خصوص کارکردهای پاسخگویی شرکت ها به ذینفعان را توسعه بخشد. نتایج بدست آمده می تواند سطح تکنیک گرایلی تحلیلی در خصوص کارکردهای پاسخگویی شرکت ها به ذینفعان را توسعه بخشد.

کلیدواژه ها: حسابداری مدیریت، رویکرد استراتژیک، اثربخشی رقابتی

¹ 0000-0003-3012-1128

² 0000-0002-8927-1231

³ 0009-0005-6160-1672

⁴ 0000-0003-3431-7869

⁵ 0000-0002-3365-1593

مقدمه

تغییر انتظارات ذینفعان و تلاطم جو اقتصادی نسبتاً ناپایدار، تنها بخشی از چالش‌هایی است که شرکت‌های بازار سرمایه در عرصه‌ی خدمات مالی/حسابداری در فعالیتهای روزمره خود با آن مواجه هستند (Yu and Zhu, 2023). چنین چالش‌هایی مستلزم افزایش قابلیت‌های رقابتی شرکت‌ها در شناسایی فرصت‌های جدید و حفظ عملکرد برتر نسبت به سایر شرکت‌های رقیب خود می‌باشد (Hussinki et al., 2024). چرا که تحت فشار رقابتی ناشی از تنش‌های بیرونی، شرکت‌ها مجبور هستند تا با تدوین راهبردهایی مناسب و ارائه‌ی عملکردهای پشتیبانی، فرآیندهای تجاری خود را برای ارائه‌ی با کیفیت‌تر اطلاعات عملکردی به ذینفعان بهبود بخشند (Kwakye and Ahmed, 2023). براساس تدوین چنین سناریوهایی، عملکرد مالی و حسابداری شرکت‌ها علاوه بر ارتقاء کارایی، نیازمند اثربخشی بیشتر در کارکردهایی از ارائه‌ی خدمات مالی/حسابداری هستند تا در ذینفعان این اعتماد را ایجاد نمایند که ضمن تعهد و پایبندی به ارائه‌ی گزارش‌های شفاف و مستمر، پایداری شرکت را برای کاهش تنش‌های محیط بیرون، در آینده مدنظر قرار می‌دهند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۳). در این زمینه، یافتن روشی برای بهبود عملکردهای عملیاتی در حوزه‌ی خدمات مالی/حسابداری در شرکت‌ها به حدی ضروری است، که می‌تواند در تقویت ظرفیت‌های تعاملی آنان با بازار مؤثر باشد.

اما سؤالی که مطرح می‌باشد این است که اساساً چه مکانیزم‌هایی در ارائه‌ی خدمات مالی/حسابداری شرکت‌ها می‌بایست وجود داشته باشد تا پایداری شرکت‌ها در آینده توسعه داده شود؟ برای پاسخ به این سؤال فارغ از توجیه محرک‌های مؤثر بیرونی در این حوزه، می‌بایست مفهوم ساختاری خدمات مالی و حسابداری را براساس پایداری از دو منظر مدنظر قرار داد. در وهله‌ی اول توجه به این مسئله ضروری است که فرآیندهای ارائه خدمات مالی/حسابداری شرکت‌ها زمانی می‌تواند در تقویت کارکردهای پایداری مؤثر باشد، که غالباً در بستر یک چرخه‌ی سیستماتیک بتواند به ایجاد ارزش برای ذینفعان کمک نماید. در وهله‌ی دوم نحوه‌ی اجرای خدمات مالی و حسابداری می‌باشد که می‌تواند به دلیل کنترل هزینه‌ها و ریسک‌های احتمالی، پایداری شرکت‌ها را تا حد زیادی تضمین نماید (Golnam et al., 2012). لذا همانطور که مشخص است، تمرکز بر راهبردهای بهبود کیفیت خدمات مالی/حسابداری چه از منظر رویه‌ها و چه از منظر اجرا، اولویت اصلی برای شرکت‌هایی تلقی می‌شود که قصد دارند در محیط کاملاً رقابتی به پایداری دستیابند (Nicolò et al., 2024). این راهبردها به شرکت‌ها کمک می‌کند تا با افزایش فروش و توسعه‌ی سهم بازار، فرصت‌هایی برای بهبود روابط با سهامداران، سرمایه‌گذاران و در نتیجه ارتقای وجهی شرکت در یک بازار رقابتی را بدست آورند و از این طریق شرکت را از رقبای دیگر خود در ارائه‌ی خدمات مالی/حسابداری

متمایز نمایند (Sualeh Khattak et al., 2024). Gera et al (2017) توسعه‌ی چنین راهبردهایی را مبنایی برای ارزیابی رضایت و حفظ مشتریان از یک سو و ارتقاء تعهد منابع انسانی از سوی دیگر تلقی می‌نمایند که در نتیجه می‌تواند نرخ گردش مالی را برای شرکت‌ها در یک بازار رقابتی تقویت نماید. از طرف دیگر Thoa and Nhi (2022) با ارائه‌ی تعدادی از برنامه‌های بهبود کیفیت خدمات مالی/حسابداری همچون مدیریت کیفیت جامع (TQM)، رویکرد شش سیگما، مهندسی مجدد و تکنیک محک زنی یا اصطلاحاً بنچمارکتینگ (Benchmarking) تلاش نمودند تا راهبردهای پایداری شرکت‌ها را به سمت هدف‌گذاری‌های اثربخش هدایت نمایند. در این بین رویکرد شش سیگما به عنوان یکی از نوظهورترین برنامه‌های بهبود کیفیت خدمات مالی/حسابداری تلقی می‌شود که می‌تواند از طریق ترکیبی از فرآیندهای اصلی و فرعی در زمینه‌های مالی و حسابداری با سایر فرآیندهای شرکت همچون تولید و انبارداری، احتمال موفقیت را در یک بازار رقابتی به سمت پایداری توسعه بخشند (Madhani, 2021). در واقع این رویکرد با تحول در فرآیندهای اجرای خدمات مالی/حسابداری، بهبود کیفیت خدمات قابل ارائه به ذینفعان را توسعه می‌بخشد و با تشخیص به موقع عیوب سیستمی در ارائه‌ی خدمات، مانع از دوباره‌کاری‌های سیستم مالی در انعکاس به موقع اخبار و اطلاعات عملکردی به ذینفعان می‌گردد.

از طرف دیگر، تمرکز بر رویکرد شش سیگما در امور مالی و حسابداری، فرصت دستیابی شرکت‌ها به کسب مزیت رقابتی پایدار را می‌دهد، تا از طریق بکارگیری ترکیبی از فرآیندهای مالی/حسابداری با سایر فرآیندهای شرکت، به کاهش هزینه‌های احتمالی برای ذینفعان منجر شود (Crowdle et al., 2023). اما مسئله‌ی قابل ذکر این است که برای اجرای رویکرد شش سیگما در خدمات مالی/حسابداری، می‌بایست به بستری از کارکردهای حسابداری مدیریت توجه شود. چراکه رویکرد شش سیگما به خودی خود، تکنیکی برای انسجام‌بخشی به فرآیندهایی از مدیریت است که نیازمند ادغام با جنبه‌های تخصصی در زمینه‌های دیگر همچون حسابداری می‌باشد (Sánchez-Rebull et al., 2020). براین اساس توسعه‌ی کارکرد حسابداری مدیریت شش سیگما، مجموعه فرآیندهایی از اثربخشی عملیاتی و تاکتیکی در ارائه‌ی خدمات با کیفیت به ذینفعان، را تعریف می‌نماید، که برای توسعه‌ی پایداری تاحد زیادی نیازمند راهبردی‌سازی آن از طریق ترکیب این خدمات با سایر عملگرهای ساختاری شرکت‌ها می‌باشد (میرغفوری و همکاران، ۱۳۹۰). به عبارت دیگر می‌بایست کلیه خدمات مالی برای راهبردی‌سازی حسابداری مدیریت شش سیگما، در امتداد و توالی با سایر کارکردهای عملیاتی شرکت‌ها از منظرهایی مثل انبارداری، تولید، فروش و خدمات پس از فروش مدنظر قرار گیرد.

لذا به دلیل اینکه اولاً حوزه‌ی مورد بررسی در این مطالعه در پژوهش‌های گذشته مورد توجه قرار نگرفته است و مبنایی از ابزارهای مالی و حسابداری در این عرصه برای دستیابی به پایداری شرکت‌ها توسعه نیافته است، انجام این مطالعه را به لحاظ دانش افزایی نظری می‌توان با اهمیت تلقی نمود. ثانیاً نتایج این مطالعه می‌تواند به سیاستگذاران و جهت‌دهندگان الگوهای پیاده‌سازی حسابداری مدیریت با رویکردهای مدرن‌تر کمک نماید، تا با شناسایی ظرفیت‌های اثربخش پایدار، شرکت‌ها را از منظر هنجارسازی عملکردی، به سمت تدوین راهبردهای مناسب برای پیاده‌سازی حسابداری مدیریت شش سیگما هدایت نمایند.

مبانی نظری

شش سیگما یک رویکرد بهبود فرآیندهای تجاری است که از طریق مکانیزمی سیستماتیک به دنبال یافتن و حذف علل نقص یا اشتباه در فرآیندهای عملکردی شرکت‌ها می‌باشد تا بتواند پیامدهای مثبتی از نظر رقابتی برای شرکت‌ها به وجود بیاورد (Bhat et al., 2024). این رویکرد استراتژیک همچنین به دلیل اثرگذاری بر ارزش و کارایی استفاده‌کنندگان از عملکردهای بهبود یافته‌ی شرکت‌ها با سایر الگوهای بهینه‌سازی مدیریتی متفاوت می‌باشد (Altuğ, 2023). چراکه به عنوان یک راهبرد تجاری، نقش بسیار مهمی در برآورده‌سازی انتظارات ذینفعان و دستیابی به سودآوری تجاری از طریق بهبود اثربخشی و کارایی مجموعه‌ای از عملیات تاکتیکی شرکت‌ها دارد. (McInerney (2006 بکارگیری رویکرد استراتژیک شش سیگما در ارائه‌ی خدمات مالی/حسابداری را مبنایی برای کاهش تغییر در چرخه عمر محصولات؛ کاهش هزینه‌های مالی؛ انعطاف‌پذیری دریافت‌ها و پرداخت‌های شرکت و بهبود نسبت‌های بهره‌وری شرکت‌ها معرفی می‌نماید.

از طرف دیگر (Brewer & Eighme (2005 مزیت اصلی بکارگیری رویکرد استراتژیک شش سیگما در رویه‌های مالی را کاهش زمان چرخه‌ی گزارشگری مالی سه ماهه؛ کاهش زمان مورد نیاز برای بستن حساب‌ها؛ کاهش تنوع در گزارشگری مالی؛ بهبود ارزش سهام شرکت و افزایش دقت پیاده‌سازی رویه‌های منظم مالی عنوان می‌نماید. از طرف دیگر (Foster (2007 با تمرکز بر مطالعه‌ی شرکت‌هایی که در برنامه‌ریزی‌های مالی خود از رویکرد شش سیگما بهره‌بردند، اذعان می‌کند که تفاوت اصلی این نوع از شرکت‌ها در مقایسه با سایر شرکت‌هایی که به چنین رویکردهای استراتژیکی توجه ندارد، در مدیریت جریان آزاد وجه نقد؛ پایداری درآمدها و گردش دارایی‌های در خط تولید می‌باشد. از طرف دیگر، (Brewer & Bagranoff (2004 با ارزیابی تأثیر رویکرد استراتژیک شش سیگما در رویه‌های عملکردی

حسابداری در شرکت‌های بازار سرمایه، پیامدهایی همچون کاهش خطا در پردازش صورتحساب‌ها، کاهش زمان چرخه تجاری و بهینه‌سازی جریان نقدی را محتمل می‌دانند.

یکی از موفق‌ترین طرح‌های ادغام رویکرد استراتژیک شش سیگما با رویه‌های مالی/حسابداری در شرکت موتورلا با نام «ام‌ای‌سی (MAIC)» در سال ۲۰۰۹ به اجرا در آمد که مخفف فرآیندهای اندازه‌گیری؛ تجزیه/تحلیل و بهبود و کنترل می‌باشد (Antony et al., 2017). به غیر از موتورلا، شرکت جنرال الکتریک همچنین نقش بسیار مهمی در توسعه شش سیگما به عنوان یک روش ایفا کرد. از آنجایی که برخی از پروژه‌های جنرال الکتریک به دلیل عدم شفافیت در مورد مشکل خاص مورد بررسی و اهداف کلی متوقف می‌شدند، این شرکت تصمیم گرفت تا مرحله «تعریف» مشکل را در ابتدای فرآیند «ام‌ای‌سی» اضافه کند و فرآیندی را با مخفف «دی‌ام‌ای‌سی (DMAIC)» ایجاد کرد (Jirasukprasert et al., 2014). (Araman and Saleh (2023) رویکرد «دی‌ام‌ای‌سی» را به عنوان یک راهبرد تجاری کارکردهای ارائه‌ی خدمات مالی/حسابداری برای بدست آوردن مزیت‌های رقابتی ارائه نموده است.

در این رویکرد، از استقرار شش سیگما برای بهبود کیفیت خدمات مالی/حسابداری در سه سطح داده‌های ورودی، فرآیندهای اجرایی و پیامدهای سیستمی مدنظر قرار گرفته است. در سطح ورودی، واحدهای مالی/حسابداری برای بهبود کیفیت خدمات خود می‌بایست از طریق ادغام با سایر بخش‌های عملکردی شرکت، تلاش نمایند تا جریان‌های اصلی که در مرحله‌ی اجرای سیستمی می‌بایست مدنظر قرار گیرد را شناسایی نمایند و با واکاوی در راه‌حل‌های مناسب بهبود خدمات مالی و عملکرد رقبا، نسبت به اجرای پنج مرحله الگوی «دی‌ام‌ای‌سی» اقدام نمایند تا بتوانند به پیامدهای سیستمی همچون متناسب‌سازی استراتژی‌های مالی با استراتژی‌های تجاری، تقویت فرآیندهای گزارشگری مالی، تأمین انتظارات اطلاعاتی ذینفعان و جلوگیری از انحراف عملکردهای ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی را در یک بازار رقابتی برآورده نمایند (Prashar, 2014).

از طرف دیگر، Vashishth et al. (2024) با ترکیب رویکرد شش سیگما با رویکرد ناب (Lean Approach) در قالب الگویی با عنوان «ال‌اس‌اس (LSS)» بر جنبه‌های گسترده‌تری از بهبود کیفیت خدمات مالی/حسابداری متمرکز شدند. در این حوزه Raja Sreedharan and Raju (2016) اذعان نمودند که براساس دو رویکرد داده‌محور و دانش‌محور است که بکارگیری رویکرد شش سیگما ناب می‌تواند از طریق اثربخشی و کارایی به کاهش ضایعات و هزینه‌های سربار در قیمت تمام‌شده‌ی محصولات کمک نمایند.

در این رویکرد، هر مکانیزم از رویکردهای شش سیگما و ناب به تنهایی صرفاً می‌تواند در زمینه‌های ورودی یا خروجی رویه‌های کیفیت خدمات مالی مؤثر باشند، در حالیکه ترکیب آن ضمن اینکه می‌تواند رخدادهای احتمالی در کارکردهای ارائه‌ی خدمات مالی/حسابداری را شناسایی نماید تا سطح کارایی سیستم برآورده شود، در عین حال می‌تواند با حداکثرسازی ارزش برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات، اثربخشی خدمات قابل ارائه مالی/حسابداری را افزایش دهند (Patel and Patel, 2024). با اتکاء به مرور ادبیات نظری و معدود بودن پژوهش‌های مشابه از نظر بسط کارکردهای رویکرد شش سیگما به مبانی حسابداری مدیریت مبنی بر راهبردی‌سازی آن از منظر پایداری شرکت‌های بازار سرمایه، در این بخش اقدام به ارائه‌ی سؤال‌های پژوهش می‌شود.

۱. مضامین مفهومی راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما در کارکردهای پایداری شرکت‌های بازار سرمایه کدامند؟
۲. مولفه‌های محوری راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما در کارکردهای پایداری شرکت‌های بازار سرمایه کدامند؟
۳. مقوله‌های ساختاری راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما در کارکردهای پایداری شرکت‌های بازار سرمایه کدامند؟
۴. تأثیرگذارترین مولفه‌ی محوری راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما در کارکردهای پایداری شرکت‌های بازار سرمایه کدامند؟

همانطور که از تدوین سؤالات مصاحبه بر می‌آید، مشخص است که سه سؤال اول پژوهش از منظر گرند تئوری و رویکرد (Glaser (1992 در بخش کیفی پاسخ داده می‌شود و سؤال چهارم پژوهش نیز براساس فرآیند تحلیل ماتریسی در بخش روی شناسی کمی مورد اتمام قرار می‌گیرد.

پیشینه پژوهش

Abdelhalim (2024) مطالعه‌ای با عنوان «ارزیابی چگونگی ادغام شیوه‌های حسابداری مدیریت با تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و تأثیر آن بر پایداری شرکت» انجام داد. یافته‌های پژوهش بینش‌های مناسبی در مورد تأثیر قابل توجه یکپارچگی مؤثر بین تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ و حسابداری مدیریت بر توسعه عملکرد پایداری شرکت ارائه می‌دهد، به طوری‌که ارزیابی داده‌های بزرگ می‌تواند کارکردهای حسابداری مدیریت برای شکل‌گیری استراتژی‌ها و فعالیتهای ارزش افزوده شرکت‌ها جهت دستیابی به پایداری را توسعه بخشد. Edirisinghe et al (2024) مطالعه‌ای با عنوان «بررسی مفهوم مدیریتی ادغام پایداری در سیستم‌های کنترل مدیریت: شواهدی از شرکت‌های تولیدی سریلانکا» انجام دادند. این مطالعه از یک

رویکرد موردی چندگانه برای شناسایی مفهوم سیستم‌های کنترل از نظر موانع و توانمندسازها برای ادغام با پایداری شرکت‌ها استفاده نموده است. یافته‌های مطالعه عوامل درک شده مدیران، مانند تأثیر محیطی، فشار ذینفعان (مشتری، رقیب و مقامات نظارتی) و تعهد مدیریت ارشد را به عنوان مهمترین تفاوت بین شرکت‌های ادغام شده از نظر پایداری و کنترل مدیریت با سایر شرکت‌های دیگر عنوان می‌نماید.

Vashishth et al. (2024) مطالعه‌ای با عنوان «پیاده‌سازی استراتژی‌های کاربردی شش سیگما ناب در خدمات مالی: ارزیابی زمینه‌های برنامه «ال‌اس‌اس» در توسعه عملکردهای رقابتی شرکت» انجام دادند. یافته‌های این مطالعه عبارتند از: (۱) پیاده‌سازی برنامه «ال‌اس‌اس» تا حدی رابطه بین انگیزه‌های اجرا و عملکردهای رقابتی شرکت‌ها را تعدیل می‌کند. (۲) پیاده‌سازی برنامه «ال‌اس‌اس» تأثیر غیرمستقیم بر سهم شرکت‌ها در بازار رقابتی از نظر ارزش سهام و جذب سرمایه‌گذاران دارد. (۳) چالش‌های پیاده‌سازی برنامه «ال‌اس‌اس» نیز می‌تواند در حوزه‌های مدیریتی، ساختاری و استراتژی شرکت‌ها از منظر رقابتی متفاوت باشد. سبزی‌پور و همکاران (۱۴۰۲) مطالعه‌ای با عنوان «بررسی نقش ابعاد جهت‌گیری استراتژیک در میزان اثربخشی تکنیک‌های حسابداری مدیریت بر پایداری شرکت‌ها» انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد که جهت‌گیری استراتژیک اثر تکنیک‌های حسابداری مدیریت بر پایداری شرکت را کاهش می‌کند، چرا که در کشور ما به دلیل وجود بازار انحصاری تلاش برای نوآوری، رضایت مندی مشتری، رقیب محوری و کاهش بهای محصولات از سوی شرکت‌ها کمتر انجام می‌شود در نتیجه از میزان اثرگذاری تکنیک‌های حسابداری مدیریت بر پایداری شرکت‌ها کاسته می‌شود. خدایاری و همکاران (۱۴۰۳) مطالعه‌ای با عنوان «چشم‌اندازهای پایداری حسابداری مدیریت استراتژیک از نظر بکارگیری فناوری‌های مالی (فین‌تک)» انجام دادند. نتایج مطالعه در فاز اول پژوهش طی ۱۳ مصاحبه انجام شده، حکایت از شناسایی ۳ مضمون فراگیر و ۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۲۶ مضمون پایه دارد که پس از انجام تحلیل دلفی مشخص گردید، ابعاد شناسایی شده، دارای پایایی می‌باشند. از طرف دیگر نتایج فاز دوم پژوهش با تأیید دو مبنای تکنیک بهایابی چرخه خدمات در پایداری فین‌تک و تکنیک محک‌زنی در پایداری فین‌تک به عنوان محورهای تعیین‌کننده سناریوهای احتمالی، نشان داد که ۴ ماتریس می‌تواند چشم‌اندازهای ارزیابی پایداری کارکردهای حسابداری مدیریت استراتژیک از نظر به کارگیری فناوری‌های مالی را در آینده مشخص نماید. نتایج این مطالعه نشان داد، حسابداری مدیریت استراتژیک با تمرکز بر تکنیک بهایابی چرخه خدمات در پایداری فین‌تک‌ها به دنبال این مسئله می‌باشند تا مزایایی ارائه خدمات مالی فناورانه به ذینفعان موردبررسی قرار گیرد تا در تفاوت با سایر روش‌های ارائه خدمات مالی به ذینفعان بتواند مزیت‌های قابل ادراک‌تری به

لحاظ سرعت دسترسی به اطلاعات مالی، معیارهای فنی در تصمیم‌گیری و پشتیبانی‌های مالی به ذینفعان القاء نمایند.

همانطور که از پیشینه‌های تجربی ارائه شده بر می‌آید، پژوهش‌چندانی در گذشته بر روی مسئله‌ی این مطالعه متمرکز نگردیده است. لذا با اتکاء به شکاف نظری و تجربی حاصل شده، می‌توان این مطالعه را در زمره پژوهش‌های نوظهوری ارزیابی نمود که در آینده می‌تواند با ارتقاء پژوهش‌های بیشتر، سطح دانش‌افزایی بالاتری را در دانش حسابداری ایجاد نماید.

روش‌شناسی

ماهیت هر روش‌شناسی براساس سه مبنای هدف، نتیجه و نوع داده قابل تفکیک می‌باشد. براین اساس از نظر مبنای هدف، می‌بایست این مطالعه را اکتشافی تلقی نمود، چراکه مرور مبانی نظری و پیشینه‌های تجربی نشان داد، هیچ مطالعه‌ای در گذشته نسبت به ارائه‌ی یک چارچوب منسجم از زمینه‌های راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما ارائه نداده است و این مطالعه از طریق رویکرد Glaser (1992) در روش‌شناسی کیفی و اجرای گرند تئوری به دنبال شناسایی ابعاد مرتبط با پدیده‌ی مورد بررسی در بستر شرکت‌های بازار سرمایه می‌باشد. از منظر مبنای نتیجه نیز این مطالعه توسعه‌ای تلقی می‌شود، چراکه انسجام نظری و چارچوب محتوایی یکپارچه‌ای از حیث راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت استراتژیک در بستر مطالعه وجود ندارد و بسط آن می‌تواند به شناخت جامع‌تری از پدیده‌ی مورد نظر منجر شود. در نهایت براساس مبنای نوع داده، این مطالعه را می‌بایست ترکیبی از فرآیندهای روش‌شناسی کیفی و کمی تلقی نمود و ابزار جمع‌آوری داده‌ها به ترتیب مصاحبه و چک لیست‌های مقایسه‌ی زوجی در سطر « \bar{t} » و ستون « \bar{r} »، می‌باشد. به لحاظ فلسفه‌ی ساختارهای روش‌شناسی نیز می‌بایست این مطالعه را استقرائی/قیاسی تلقی نمود. چراکه ابتدا از طریق فلسفه‌ی استقرائی با کنکاش رویکردهای خبرگان مبنی بر شناسایی ابعاد پدیده‌ی مورد بررسی تلاش می‌شود تا به واسطه‌ی مصاحبه و سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی، ارکان چارچوب نظری پدیده‌ی مورد بررسی در بستر مطالعه مشخص گردد.

جامعه آماری

نوع فرآیند ترکیبی جمع‌آوری داده‌ها از منظر روش‌شناسی، مبنای تفاوت ویژگی‌های انتخاب مشارکت‌کنندگان در این مطالعه می‌باشد. به طوریکه در بخش کیفی و برای جمع‌آوری داده‌های مصاحبه، از طریق نمونه‌گیری نظری و فرآیند گلوله برفی تلاش شد تا بر خبرگانی تمرکز شود که از شناخت کافی در رابطه با مباحث حسابداری مدیریت و پایداری شرکتی برخوردار باشند. لذا در بخش کیفی و جهت

انجام مصاحبه، با توجه به رویکردهایی همچون سابقه‌ی آموزشی خبرگان در حوزه‌ی حسابداری مدیریت و پایداری از یک سو و سابقه‌ی پژوهش در حوزه‌های اشاره شده از سویی دیگر، تلاش شد تا حد کفایت خبرگی مورد توجه قرار گیرد و افرادی برای مصاحبه دعوت شوند که براساس دانش و آگاهی شناختی بتوانند، ابعاد گسترده‌تری از پدیده‌ی مورد بررسی را در مصاحبه‌ها پوشش دهند.

با آغاز مصاحبه‌ها و معرفی سه مصاحبه شونده‌ی اولیه و معرفی مصاحبه‌شوندگان دیگر براساس معیارهای یاد شده در فرآیند گلوله برفی، تعداد ۱۴ مصاحبه به اجرا درآمد، چراکه نقطه‌ی اشباع تئوریک مبنای اتمام مصاحبه‌ها در این دست از پژوهش‌های تلقی می‌شود. براساس این توضیح‌ها، طبق جدول (۱) اقدام به ارائه اطلاعات خبرگان مطالعه می‌شود.

جدول (۱) اطلاعات جمعیت شناختی خبرگان مطالعه

شماره خبرگان	سن	جنسیت	مدرک تحصیلی	سابقه	حوزه تخصصی	محل فعالیت	مرتب علمی
خبره شماره (۱)	۴۴ سال	زن	دکتری	۱۴ سال	حسابداری	دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز	استادیار
خبره شماره (۲)	۴۱ سال	زن	دکتری	۱۴ سال	حسابداری	دانشگاه الزهرا	استادیار
خبره شماره (۳)	۵۹ سال	مرد	دکتری	۱۸ سال	حسابداری	دانشگاه شهید بهشتی	استادیار
خبره شماره (۴)	۴۳ سال	زن	دکتری	۱۸ سال	حسابداری	دانشگاه خوارزمی	دانشیار
خبره شماره (۵)	۴۸ سال	مرد	دکتری	۱۶ سال	حسابداری	دانشگاه کردستان	استادیار
خبره شماره (۶)	۴۷ سال	مرد	دکتری	۱۶ سال	حسابداری	دانشگاه مازندران	استادیار
خبره شماره (۷)	۴۲ سال	زن	دکتری	۱۱ سال	حسابداری	دانشگاه الزهرا	استادیار
خبره شماره (۸)	۴۱ سال	مرد	دکتری	۹ سال	حسابداری	دانشگاه رشت	استادیار
خبره شماره (۹)	۴۹ سال	مرد	دکتری	۱۳ سال	حسابداری	دانشگاه مازندران	دانشیار
خبره شماره (۱۰)	۴۶ سال	زن	دکتری	۱۴ سال	حسابداری	دانشگاه تربیت مدرس	دانشیار
خبره شماره (۱۱)	۴۴ سال	مرد	دکتری	۱۸ سال	حسابداری	دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرگان	دانشیار
خبره شماره (۱۲)	۵۲ سال	مرد	دکتری	۱۹ سال	حسابداری	دانشگاه فردوسی مشهد	دانشیار
خبره شماره (۱۳)	۴۱ سال	مرد	دکتری	۱۷ سال	حسابداری	دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرگز	دانشیار
خبره شماره (۱۴)	۴۲ سال	زن	دکتری	۱۵ سال	حسابداری	دانشگاه شیراز	استادیار

در بخش کمی مطالعه‌ی حاضر نیز براساس ماهیت پدیده‌ی مورد بررسی، از مدیران مالی و روسای حسابداری شرکت‌های منتخب در بازار سرمایه از طریق تکنیک دروازیانان اطلاعات دعوت به عمل آمد تا نسبت به پر نمودن چک لیست‌های ماتریسی مشارکت نمایند. علت انتخاب تکنیک دروازیان اطلاعات، این بود که مشارکت‌کنندگانی در این حوزه انتخاب شوند که برحسب تجربه و دانش کافی، بتوانند به جمع‌آوری صحیح داده‌ها در راستای اهداف مطالعه کمک نمایند. فرآیند انتخاب نمونه در این بخش، تمرکز بر ماهیت نمونه‌گیری همگن و در دسترس بودن مشارکت‌کنندگان بود، که با اتکاء به پژوهش مشابه گذشته همچون حسنی مقدم و همکاران (۱۴۰۲)؛ (Narkhede et al (2017) و Mhatre et al (2017) مبنی بر تعیین حد مطلوب مشارکت در فرآیندهای تحلیل ماتریسی (بین ۱۵ تا ۳۰ نفر)، نسبت به انتخاب ۲۵ نفر از افراد مطلع اقدام شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها

باتوجه به ترکیبی بودن شیوه‌ی گردآوری داده‌ها و دو مبنایی بودن پدیده‌ی مورد بررسی در این مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها در هر بخش به تفکیک تشریح می‌شود.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در فرآیند گزند تئوری

از آنجاییکه مطالعه‌ی حاضر در بخش کیفی از رویکرد نوظهور (Emerging Approaches) جهت پیاده‌سازی گزند تئوری برای دستیابی به یک چارچوب نظری بهره می‌برد، می‌بایست از مصاحبه با خبرگان مبنای جمع‌آوری داده‌ها و کدگذاری آن براساس رویکرد (Glaser 1992) مدنظر قرار می‌گرفت. لذا جهت انجام مصاحبه به دلیل نوظهور بودن پدیده‌ی مورد بررسی، ابتدا از تکنیک باز/عمیق در انجام مصاحبه بهره برده شد تا طی کدگذاری در پایان هر مصاحبه و دسته‌بندی کدهای باز و اختصاص آن به کدهای محوری، تلاش می‌شد تا با شناسایی مضامین مفهومی و مولفه‌های محوری، جنبه‌های گسترده‌تری از پدیده‌ی مورد بررسی ایجاد می‌شد. با مشخص شدن پایه‌های اصلی در کدگذاری‌های انجام شده، به منظور رسیدن به نقطه‌ی اشباع تئوریک، مصاحبه گران می‌بایست از تکنیک مصاحبه نیمه باز استفاده می‌نمودند تا نسبت به تکمیل این فرآیند در توسعه‌ی متوازن مضامین و مولفه‌ها اقدام لازم صورت می‌گرفت. لازم به توضیح است که جمع‌آوری داده‌ها در این فرآیند می‌بایست از درون پدیده‌ی مورد بررسی حادث شود، به طوریکه الزاماً سوالات مصاحبه‌ی مشخصی برای تمامی مصاحبه‌ها در نظر گرفته نشود. به عبارت دیگر سوالات برحسب نوع آگاهی خبرگان و براساس بیان نظرات آن‌ها در لحظه می‌بایست انتخاب می‌شد تا جملات ارائه شده در مصاحبه، بدون داشتن درک عمیقی از آن توسط مصاحبه‌شوندگان رها نمی‌شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در فرآیند تحلیل دلفی

با مشخص شدن ابعاد مرتبط با چارچوب راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما، از فرآیند دلفی فازی برای سنجش پایایی مولفه‌های محوری شناسایی شده در بخش کیفی استفاده می‌شود تا امکان تعمیم آن به بستر شرکت‌های بازار سرمایه ممکن باشد. لازم به ذکر است که براساس نوع تحلیل بخش کمی این مطالعه، که تمرکز بر فرآیند رتبه‌بندی تفسیری است، طی فرآیند دلفی فازی، از نظر همگن نمودن داده‌ها در ارزیابی‌های بخش کمی می‌تواند کارایی بیشتری داشته باشد. این فرآیند به دلیل اتکاء به مقیاس‌های زبانی فازی، از اعتبار مطلوبی برای تعمیم معیارهای شناسایی شده به بستر مطالعه برخوردار می‌باشد. لذا باتوجه به احتمال پراکندگی ادراک نظری ابعاد شناسایی در فرآیند کیفی، تحلیل فازی برای تعیین پایایی مورد استفاده قرار گرفت. در این تحلیل از مقیاس اعداد فازی مثلثی (TFN) که شامل معیار زبانی هستند، بهره برده شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در فرآیند رتبه‌بندی تفسیری

با تأیید پایایی ابعاد از طریق تحلیل دلفی فازی و اختصاص کدهای مشخص به هریک از مولفه‌های محوری تأیید شده از مرحله قبلی، می‌بایست طی چک‌لیست‌های امتیازی و انجام مقایسه‌ی زوجی، اقدام به جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از طریق مشارکت کنندگان بخش کمی نمود. لذا داده‌های مورد نیاز از طریق ارزیابی سطری «A» و ستونی «J» هریک از مولفه‌های محوری براساس ۴ حالت «V» تأثیر مستقیم؛ «A» تأثیر معکوس؛ «X» تأثیر متقابل و «O» بدون تأثیر توسط مشارکت کنندگان انجام می‌شود. لذا چک‌لیست‌های ماتریسی در بین مشارکت کنندگان بخش کمی توزیع می‌گردد تا از طریق بالاترین فراوانی و شاخص «مد» فرآیند جمع‌آوری ماتریسی، امکان تعیین ماتریس‌های ذکر شده در بخش روش شناسی ممکن باشد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های این مطالعه به لحاظ نوع جمع‌آوری داده‌ها چند بخشی است. طبق تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده در بخش کیفی مشخص گردید از مجموع ۱۴ مصاحبه‌ی به عمل آمده از خبرگان، مجموعاً ۲۷۸ کدباز ایجاد شده است که با توجه به کدگذاری محوری و انتخابی، می‌توان طبق جدول (۲) نسبت به ارائه‌ی ابعاد راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما در بستر شرکت‌های بازار سرمایه اقدام نمود.

جدول (۲) ابعاد شناسایی شده‌ی راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما

کد گذاری اصلی		کد گذاری تئوری	
کد گذاری اصلی	مولفه‌های اصلی	کد گذاری انتخابی	کد گذاری محوری
مضمین مفهومی	تفکیک مشتریان عمده از مشتریان جزء در دفاتر معین	مقاله‌ها	کد گذاری محوری
تفکیک منابع عمرانی از منابع عمومی جاری قابل تخصیص	تفکیک حساب‌های بانکی مربوط به تخصیص منابع در ثبت وقایع مالی	مهندسی مجدد تعریف سرفصل‌های مالی	کد گذاری انتخابی
تفکیک دامنه مالی حساب‌ها براساس استراتژی‌های مالی	تفکیک نسبت اکثریت سهام به اقلیت سهام در گزارش‌های تفسیری مدیریت	راهبردهای مدیریتی	کد گذاری انتخابی
تعیین رویه‌ی مالکیت سهام مدیران براساس معیارهای اندازه‌گیری مشخص	تعیین پاداش اختصاصی به مدیران براساس معیارهای اندازه‌گیری مشخص	بازسازی فرآیندهای عملکردی مدیریت مالی	کد گذاری انتخابی
تعیین نسبت‌های اندازه‌گیری مؤثر در ارزیابی عملکردهای مدیریت مالی	تعیین بازه‌های زمانی انتصاب مسئولیت بخش دوا بر مالی براساس معیارهای اندازه‌گیری مشخص	راهبردهای عملیاتی	کد گذاری انتخابی
تعیین سیاست‌های مالی همراستا با استراتژی‌های اصلی براساس معیارهای اندازه‌گیری مشخص	افشاء معامله با اشخاص وابسته در صورت‌های مالی		
	افشاء جزئیات قراردادهای مشارکت در معاملات کنسرسیومی		
	افشاء جزئیات ارزیابی طرح‌ها و پروژه‌های سرمایه‌گذاری		
	افشاء جزئیات مرتبط با معاملات اوراق مشتقه یا حق اختیار معاملات		
	افشاء جزئیات مرتبط با معاملات اوراق سلف موازی استاندارد		
	ارائه‌ی صورت حساب‌های تفصیلی دریافت‌ها و پرداخت‌ها		

ارائه‌ی مطالبات مشکوک‌الوصول	
ارائه‌ی منظم دفتر سررسید اسناد تجاری	حسابداری دریافت‌ها و پرداخت‌ها
ارائه‌ی سند کلیه سپرده‌ها و تضمینات دریافتی و پرداختی	
ارائه‌ی ته سوش چک‌های صادره و چک‌های باطل شده به عنوان شواهد و اسناد مالی	
دسته‌بندی موجودی‌های کالا براساس تاریخ انتقضاء	
دسته‌بندی صدور رسید تحویل کالا	
دسته‌بندی اسناد و مدارک مربوط به ورود و خروج کالا از انبار	حسابداری تأمین منابع
دسته‌بندی اسناد درخواست خرید کالا	
دسته‌بندی ضایعات قابل تجدید موجودی کالا در خط تولید	
دسته‌بندی حداقل و حداکثر نمودن نقطه‌ی سفارش کالا	
گزارش هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت	
گزارش هزینه‌یابی مبتنی بر اهداف	
گزارش هزینه‌یابی مبتنی بر چرخه عمر محصولات	گزارش هزینه‌یابی
گزارش هزینه‌یابی مبتنی بر حجم تولید	
گزارش هزینه‌یابی مبتنی بر عملکرد رقبا	
گزارش هزینه‌یابی مبتنی بر زنجیره ارزش	
محاسبه‌ی قیمت تمام شده‌ی محصولات نسبت مطلوبیت قیمت در بازار	
محاسبه‌ی نقطه‌ی سر به سر تولید نسبت به نقطه‌ی مطلوبیت بازار	
محاسبه‌ی سود ناخالص و مقایسه با مطلوبیت میانگین نسبت مزبور در بازار	تجزیه و تحلیل سود
محاسبه‌ی بازده دارایی‌ها و مقایسه با مطلوبیت میانگین نسبت مزبور در بازار	
محاسبه‌ی بازده حقوق صاحبان سهام و مقایسه با مطلوبیت میانگین نسبت مزبور در بازار	
سنجش خالص سرمایه در گردش	
سنجش جریان نقد ناشی از تأمین منابع مالی	
سنجش جریان نقد ناشی از سرمایه‌گذاری	ارزیابی جریان وجوه نقد
سنجش جریان نقد در پوشش پرداخت بله‌ی	
سنجش جریان نقد ناشی از سود سهام	

لازم به توضیح است که در این مطالعه پس از پایان هر مصاحبه کدگذاری باز و کدگذاری محوری صورت می‌گرفت تا با تفکیک مضامین مفهومی مشابه در یک مولفه، نسبت به حذف زواید براساس رویه‌های کدگذاری در تحلیل نظریه داده بنیاد اقدام شود. پس از پایان مصاحبه‌ها و کدگذاری‌های صورت گرفته نیز اقدام به کدگذاری انتخابی گردید. در این مرحله لازم بود تا براساس ماهیت نظری پدیده‌ی مورد بررسی، تناسب محتوایی با ساختار پژوهش‌های مشابه دیگر در انتخاب عناوین مناسب برای مقوله‌ها اقدام شود. لذا با ارجاع به پژوهش‌های تاحدی مشابهی همچون Vashishth et al. (2024) و Madhani (2021) که ساختار نظریه رویکرد شش سیگما در بهبود سرویس‌های خدماتی را ارائه داده بودند، اقدام به کدگذاری انتخابی در این مطالعه گردید. براین اساس سه مقوله‌ی اصلی شناسایی شده که از روایی متوازن با ابعاد کلی پژوهش‌های یاد شده برخوردار می‌باشد.

در ادامه می‌بایست جهت سنجش پایایی مولفه‌های محوری از تحلیل دلفی فازی بهره برده شود. تحلیل دلفی به عنوان حلقه پیوند بین تحلیل کیفی و کمی محسوب می‌شود، چراکه از طریق ارزیابی پایایی ابعاد مدل طراحی شده، اجازه تبیین مولفه‌های مدل را در قالب ابزارهای مورد نظر پژوهش در جامعه هدف در بخش کمی می‌دهد. در این مطالعه جهت برازش پایایی مولفه‌های اصلی مدل ارائه شده از تحلیل دلفی فازی استفاده شده است. برای انجام تحلیل دلفی فازی می‌بایست از مقیاس اعداد فازی مثلثی که شامل معیار زبانی ۵ بخشی استفاده شود. براساس اعداد فازی بسط داده شده، در این مرحله می‌بایست با توزیع چک لیست‌های دلفی ۵ گزینه‌ای بین خبرگان، نسبت به محاسبه میانگین فازی اقدام نمود. برای این منظور لازم است تا با تجمیع نظرات ارائه شده‌ی خبرگان نسبت به محاسبه میانگین فازی اقدام شود. حد آستانه‌ی تعیین شده برای این تحلیل نیز براساس پژوهش (Sahoo and Thakur (2023) میزان ۰/۷ در نظر گرفته شده است. بنابراین تعیین مقدار آستانه تحمل ۰/۷ و بزرگتر از آن، مبنایی تأیید ابعاد شناسایی شده در این مطالعه تلقی می‌شود. به عبارت دیگر مقدار فازی زدایی شده بزرگتر از ۰/۷ مورد قبول و امتیاز زیر ۰/۷ مبنای رد محسوب می‌شود.

جدول (۳) پایایی بدست آمده از تحلیل دلفی فازی

نتیجه	مقدار قطعی ناشی از میانگین غیر فازی	میانگین فازی			مولفه‌ها	راهبرد سازی حسابداری مدیریت پیش رو
		l	m	u		
تأیید	۰/۷۶	۰/۷۱	۰/۷۹	۰/۸۵	تعریف سرفصل‌ها	راهبرد سازی حسابداری مدیریت پیش رو
تأیید	۰/۸۰	۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۹۰	باز آفرینی فرآیندها	
تأیید	۰/۸۱	۰/۷۷	۰/۸۵	۰/۹۲	حسابداری معاملات	
تأیید	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۸۲	۰/۸۸	حسابداری انبار	
تأیید	۰/۸۵	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۹۶	حسابداری دریافت‌ها/پرداخت‌ها	
تأیید	۰/۸۶	۰/۸۱	۰/۸۹	۰/۹۷	گزارش هزینه‌یابی	
تأیید	۰/۷۳	۰/۶۹	۰/۷۷	۰/۸۳	تجزیه و تحلیل سود	
تأیید	۰/۸۰	۰/۷۸	۰/۸۳	۰/۸۹	ارزیابی جریان وجوه نقد	

نتایج بدست آمده از جدول (۳) تأیید می‌نماید با توجه به اینکه تمامی مولفه‌های محوری شناسایی شده از مطلوبیت لازم براساس کسب امتیاز بالاتر از ۰/۷ به عنوان حد آستانه در تحلیل دلفی فازی برخوردار هستند، امکان بسط آن به فرآیندهای ماتریسی در بخش کمی را دارا می‌باشند. در این بخش فرآیند ارزیابی تأثیرگذاری سطر «ن» بر ستون «ز» و یا برعکس و یا متقابل، تلاش می‌شود تا مولفه‌های محوری مورد تأیید در فرآیند دلفی فازی، از نظر اولویت بندی در بستر مطالعه مورد ارزیابی قرار گیرند. لذا با اتکاء به تشریح روابط امتیاز ماتریسی به صورت زیر، نسبت به پیاده سازی مرحله اول ایجاد ماتریس‌های تعاملی مدنظر قرار می‌گیرد.

■ **نماد «V»:** نشان دهنده تأثیر مولفه‌ی سطر « i » یعنی «B» بر مولفه ستون « j » یعنی « B' »؛ ■ **نماد «A»:** نشان دهنده تأثیر معکوس نماد «V» است که مبنای تأثیر مولفه ستون « j » یعنی « B' » بر مولفه‌ی سطر « i » یعنی «B» تلقی می‌شود؛ ■ **نماد «X»:** نشان دهنده تأثیر دوسویه و متقابل مولفه‌ی سطر « i » یعنی «B» بر مولفه ستون « j » یعنی « B' » و بالعکس می‌باشد. ■ **نماد «O»:** نشان دهنده عدم تأثیر گذاری و تأثیر پذیری مولفه‌ی سطر « i » یعنی «B» بر مولفه ستون « j » یعنی « B' » تلقی می‌شود. در واقع هر یک از نمادهای اختصاری تشریح شده، براساس ۴ نوع از اثر گذاری سطری « i » و ستونی « j » زمینه را برای تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری طبق جدول (۴) مهیا می‌کند.

جدول (۴) ماتریس خودتعاملی مولفه‌های محوری

	V	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
تعریف سرفصل‌ها	V1		A	V	O	V	O	O	O
بازآفرینی فرآیندها	V2			O	O	O	A	A	O
حسابداری معاملات	V3				O	V	V	V	V
حسابداری انبار	V4					O	V	A	V
حسابداری دریافت‌ها/پرداخت‌ها	V5						V	V	V
گزارش هزینه‌یابی	V6							X	A
تجزیه و تحلیل سود	V7								V
ارزیابی جریان وجوه نقد	V8								

در ادامه می‌بایست براساس کسب اختصار «A» در تقاطع مقایسه‌ی زوجی سطر « i » و ستون « j » نسبت به ارائه‌ی ماتریس تفسیری اقدام نمود. در واقع در این بخش ارتباطات غیرمستقیمی که می‌تواند در ارزیابی کلی روابط ماتریسی مؤثر باشد، ارائه می‌گردد تا در جمع‌بندی نهایی، مؤثرترین مولفه‌ی محوری در بستر مطالعه مشخص شود. نتایج این بخش از تفاسیر ماتریسی در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول (۵) تحلیل تفسیری ماتریس قطبی

V8	V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	
								V1
							بازآفرینی فرآیند عملکردی سرویس‌های مالی مبنای مهندسی مجدد تعریف سرفصل‌های جدید حساب‌ها	V2
								V3
								V4
								V5

مولفه‌های مستقر سطر «i»

	گزارش‌های هزینه‌یابی مبنای تجزیه و تحلیل سود				گزارش‌های هزینه‌یابی مبنای بازآفرینی فرآیند عملکردی سرویس‌های مالی	V6
		تجزیه و تحلیل سود مبنای ارائه‌ی گزارش‌های هزینه‌یابی	تجزیه و تحلیل سود مبنای بهبود حسابداری انبار		تجزیه و تحلیل سود مبنای بازآفرینی فرآیند عملکردی سرویس‌های مالی	V7
		ارزیابی جریان وجوه نقد مبنای ارائه‌ی گزارش‌های هزینه‌یابی				V8

مولفه‌های مستقر ستون «J»

سپس براساس نمادهای اختصاری ارائه شده توسط مشارکت کنندگان می‌بایست اقدام به تشکیل ماتریس دستیابی نمود. برای این منظور لازم است تا طبق جدول (۶) فرآیندهای تبدیل نمادهای اختصاری مورد توجه قرار گیرد.

■ اختصار «V»: با قرار گرفتن این اختصار در تقاطع ماتریسی سطری و ستونی، مولفه‌ی «B» در سطر «i» عدد «۱» را به خود اختصاص می‌دهد و به مولفه‌ی «B'» در ستون «j» عدد «۰» اختصاص می‌یابد. ■ اختصار «A»: با قرار گرفتن این اختصار در تقاطع ماتریسی سطری و ستونی، مولفه‌ی «B'» در ستون «j» عدد «۱» را به خود اختصاص می‌دهد و به مولفه‌ی «B» در سطر «i» عدد «۰» اختصاص می‌یابد. ■ اختصار «X»: با قرار گرفتن این اختصار در تقاطع ماتریسی سطری و ستونی، مولفه‌ی «B» در سطر «i» عدد «۱» را به خود اختصاص می‌دهد و به مولفه‌ی «B'» در ستون «j» عدد «۱» اختصاص می‌یابد. ■ اختصار «O»: با قرار گرفتن این اختصار در تقاطع ماتریسی سطری و ستونی، مولفه‌ی «B» در سطر «i» عدد «۰» را به خود اختصاص می‌دهد و به مولفه‌ی «B'» در ستون «j» عدد «۰» اختصاص می‌یابد.

در واقع توضیح‌های ارائه شده، جدول (۴) را که نشان دهنده ماتریس خود تعاملی می‌باشد، به جدول (۶) به عنوان معرف ماتریس دستیابی اولیه «Reachability Matrix» تبدیل می‌کند. در واقع ماتریس دستیابی از تبدیل ماتریس خود تعاملی ساختاری به یک ماتریس دو ارزشی صفر و یک بدست می‌آید.

جدول (۶) ماتریس دستیابی اولیه مولفه‌های محوری

	V	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
مولفه‌های	تعریف سرفصل‌ها	V1	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰
	بازآفرینی فرآیندها	V2	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰
	حسابداری معاملات	V3	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱

	حسابداری انبار	V4	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰	۱
	حسابداری دریافت‌ها/پرداخت‌ها	V5	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
	گزارش هزینه‌یابی	V6	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۰
	تجزیه و تحلیل سود	V7	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱
	ارزیابی جریان وجوه نقد	V8	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱
مولفه‌های مستقر ستون «f»										

با تبدیل نمادهای اختصاری نمادهای ماتریس خود تعاملی به ۰ و ۱ در جدول (۶) می‌بایست نسبت به تعیین ماتریس دستیابی نهایی طبق جدول (۷) اقدام نمود. در این ماتریس روابط قطری که توجیه‌کننده‌ی دلایل اثرگذاری غیرمستقیم سه مولفه‌ی محوری می‌باشند با نماد «۱*» مشخص شوند. به عبارت دیگر، در تحلیل ساختاری شدت روابط ماتریس بدست آمده از ماتریس دستیابی اولیه باید ضرایبی با ماهیت «۰»، «۱» و «۱*» را در نظر گرفت، تا بتوان علاوه بر تعیین تأثیر مستقیم و معکوس، تأثیر قطر اصلی معیارهای سطری و ستونی مشخص گردد.

جدول (۷) ماتریس دستیابی نهایی مولفه‌های محوری

		V	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
مولفه‌های مستقر سطر «i»	تعریف-برفصل‌ها	V1	۱	۰	۱	۰	۱	۱*	۱*	۱*
	بازآفرینی فرآیندها	V2	۱	۱	۰	۰	۱*	۱*	۱*	۱*
	حسابداری معاملات	V3	۰	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱
	حسابداری انبار	V4	۰	۰	۰	۱	۱*	۱	۱*	۱
	حسابداری دریافت‌ها/پرداخت‌ها	V5	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۱
	گزارش هزینه‌یابی	V6	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۱	۱*
	تجزیه و تحلیل سود	V7	۰	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱
	ارزیابی جریان وجوه نقد	V8	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۱
مولفه‌های مستقر ستون «f»										

در این فرآیند تقاطع دو مولفه در سطر «i» و ستون «j» زمانی که عدد «۰» گرفته است، می‌بایست بررسی گردد آیا تقاطع مولفه‌ی سوم و دوم، از اثرگذاری مستقیم و عدد «۱» برخوردار است یا خیر. اگر عدد «۱» گرفته است این به معنای آن است که تأثیر مولفه‌ی اول بر مولفه‌ی دوم به صورت قطبی است و با نماد «۱*» می‌بایست در ماتریس دستیابی نهایی مشخص گردد. در واقع این ماتریس در راستای تعیین اثر قطبی بین مولفه‌های محوری مقایسه‌ی زوجی i امین صورت می‌گیرد تا مشخص گردد مقایسه‌ی زوجی تمام عناصر از $(i + 1)$ ام تا n ام می‌تواند از اثر قطبی برخوردار باشد یا خیر. باتوجه به مشخص شدن، سطح تأثیرگذاری مستقیم؛ غیر مستقیم و قطبی مولفه‌های محوری، در گام بعد اقدام به تعیین درصدهای امتیاز مجموع سطح تأثیرگذاری‌ها می‌شود که این نتایج در قالب جدول (۸) ارائه شده است.

جدول (۸) ماتریس امتیازی نهایی مولفه‌های محوری

		درصد تأثیرگذاری جامع	تأثیرگذاری کلی	تأثیرگذاری تفسیری	تأثیرگذاری قطعی	تأثیرگذاری مستقیم
مؤلفه‌های محوری	V1	٪۱۳/۶۳	۶	۰	۳	۳
	V2	٪۱۵/۹۰	۷	۱	۴	۲
	V3	٪۱۱/۳۶	۵	۰	۰	۵
	V4	٪۱۱/۳۶	۵	۰	۲	۳
	V5	٪۹/۰۹	۴	۰	۰	۴
	V6	٪۱۳/۶۳	۶	۲	۱	۳
	V7	٪۱۸/۱۸	۸	۳	۰	۵
	V8	٪۶/۸۵	۳	۱	۰	۲
مجموع			۴۴	۷	۱۰	۲۷
درصد			٪۱۵/۹۲	٪۲۲/۷۲	٪۶۱/۳۶	

براساس درصد تأثیرگذاری هر یک از فرآیندهای ماتریسی مشخص شد، مولفه‌ی محوری تجزیه و تحلیل سود به دلیل مجموع امتیازهای ماتریسی، مهمترین عامل راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما در بستر شرکت‌های بازار سرمایه می‌باشد که می‌تواند به پایداری خدمات مالی به استفاده‌کنندگان از اطلاعات کمک نماید.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما جهت پایداری خدمات مالی/حسابداری شرکت‌های بازار سرمایه بوده است. برای دستیابی به اولین هدف این مطالعه مبنی بر ارائه‌ی چارچوب نظری پژوهش، از گرنند تئوری و رویکرد (Glaser (1992 بهره برده شد تا با طی ۱۴ مصاحبه با خبرگان، مشخص شود، چه ابعادی در راهبردی‌سازی فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما می‌تواند به توسعه‌ی یک چارچوب نظری کمک نماید. لذا با شناسایی ۲۷۸ کد اولیه و دسته‌بندی در فرآیند کدگذاری باز؛ محوری و انتخابی مشخص شد، ۳ مقوله، ۸ مولفه و ۴۲ مضمون مفهومی توصیف‌کننده‌ی پدیده‌ی مورد بررسی می‌باشند. در ادامه براساس فرآیند تحلیل دلفی فازی، مشخص گردید ۸ مولفه‌ی محوری شناسایی شده از گرنند تئوری، از پایایی مناسبی برای تعمیم به بستر مطالعه برخوردار می‌باشند. لذا در بخش کمی مطالعه براساس انجام فرآیندهای ماتریسی مبنی بر شناسایی تأثیرگذارترین بعد فرآیندهای حسابداری مدیریت شش سیگما در پایداری خدمات مالی/حسابداری شرکت‌های بازار سرمایه، مشخص گردید، مولفه‌ی محوری تجزیه و تحلیل سود از اثرگذاری متناسب‌تری در این رابطه برخوردار می‌باشد.

در تحلیل نتیجه کسب شده بایستی بیان نمود، تجزیه و تحلیل سود به عنوان مولفه‌ی محوری در راهبردهای تاکتیکی در حسابداری مدیریت شش سیگما تلقی می‌شود که می‌تواند به دلیل ارزیابی عملکرد نگاه‌های تجاری از منظر قیمت تمام شده محصولات و نسبت‌های مالی سودآوری، اطلاعات قابل اتکاءتری

را از کارکردهای شرکت در اختیار استفاده کنندگان قرار دهد. از طرف دیگر تمرکز بر فرآیندهای تاکتیکی مثل تجزیه و تحلیل سود، در ارزیابی عملکردهای رقابتی شرکت نسبت به رقبای بسیار می‌تواند مؤثر باشد، چراکه به تناسب استراتژی‌های فنی و تخصصی مثل مالی و حسابداری با استراتژی‌های اصلی شرکت کمک می‌نماید تا در یک فرآیند متقابل و دوسویه، از بی‌انضباطی‌های مالی شرکت جلوگیری نماید. همچنین نکته‌ی قابل توجه این است که مکانیزم‌های راهبردی حسابداری مدیریت شش سیگما از طریق تجزیه و تحلیل سود، به شرکت‌ها کمک می‌نمایند تا چشم‌اندازهای واقع‌بینانه‌تری را برای شرکت در بازار رقابتی در آینده ترسیم نمایند. چراکه شرکت‌ها برای دستیابی به موقعیت‌های رقابتی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، نیازمند چرخه‌ای سیستماتیک از داده‌هایی می‌باشند که به واسطه‌ی ارزیابی عملکردها، تعیین کننده‌ی مسیر حرکت شرکت در یک بازار رقابتی می‌باشد.

لذا می‌تواند فرآیند تجزیه و تحلیل سود را به عنوان پیامدی از راهبردهای تاکتیکی در پیاده‌سازی حسابداری مدیریت شش سیگما تلقی نمود که در تفاوت با سایر شرکت‌ها می‌تواند به انضباط مالی بالاتری برای شرکت منتج شود. در تطبیق نتیجه کسب شده با سایر مطالعه‌های مشابه در گذشته، نکته‌ی قابل ذکر این است که به دلیل عدم انجام پژوهش‌های مشابهی در گذشته، امکان تطبیق مصداقی نتایج کسب شده وجود ندارد. اما به لحاظ محتوایی و مبانی نظری مطرح شده در یک ادراک منسجم از دلایل پیاده‌سازی حسابداری مدیریت شش سیگما، می‌توان این مطالعه را با پژوهش‌هایی همچون Araman and Saleh (2023)؛ Vashishth et al. (2024) و Madhani (2021) تاحدی مشابه تلقی نمود. زیرا نقطه‌ی اشتراک پژوهش‌های انجام شده، در ایجاد انضباط و یکپارچگی سرویس‌های مالی/حسابداری برای دستیابی به پایداری بالاتر می‌باشد.

این مطالعه ضمن اینکه می‌تواند به توسعه‌ی ادبیات نظری در دانش‌افزایی ظهور جنبه‌های جدیدتری از کارکردهای حسابداری مدیریت استراتژیک در آینده مؤثر باشد، در عین حال می‌تواند به قابلیت‌های هنجارسازی جهت یکپارچگی بیشتر شرکت‌ها از منظر ادغام کارکردهای مدیریت صنعتی و عملیاتی با رویکردهای حسابداری و مالی کمک نماید و شرکت‌ها را با چیدمان متوازن‌تری از استراتژی‌ها با چشم‌اندازهای واقعی بازار، به سمت رقابتی‌تر شدن بیشتر هدایت نماید. لذا در وهله‌ی اول می‌بایست به سیاستگذاران عرصه‌های نهادی در بازار سرمایه که چه در حوزه آموزش و چه در حوزه‌های سیاستگذاری فعال هستند، توصیه گردد تا الگوهای فراگیر با کارکردهای مدیریتی و حسابداری را توسعه بخشند تا بتواند به اشاعه‌ی ارزش‌های اثرگذاری رقابتی در بازار سرمایه منتج گردد. در وهله‌ی دوم به تکنوکرات‌های مالی/حسابداری شرکت‌ها که تعیین کننده‌ی مسیر حرکت آتی شرکت‌ها در بازار سرمایه هستند، توصیه

می‌شود تا از طریق بکارگیری رویکردهایی همچون شش سیگما و سایر رویکردهای دیگری که انضباط بالاتر مالی را برای شرکت‌ها به ارمغان می‌آورد، ظرفیت‌های آینده‌نگری در بازار از حیث سرمایه‌گذاری؛ جذب بیشتر سهم بازار و تأمین نقدینگی را توسعه بخشند.

منابع

- خدایاری، حمید،، ملکی اسکویی، ملک‌تاج،، مسلمی، آذر و همتی، حسن. (۱۴۰۳). چشم‌اندازهای پایداری حسابداری مدیریت استراتژیک از نظر بکارگیری فناوری‌های مالی (فین‌تک). مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۲۱(۸۳): ۱۶۳-۲۱۲. <https://doi.org/10.22054/qjma.2024.79325.2557>
- حسینی مقدم، صادق،، مهندي، محمد مهدی،، بازرگانی، حسین،، طاهری، علی،، میری، محسن. (۱۴۰۲). شناسایی و رتبه‌بندی تفسیری عوامل موثر بر ارتقای چابکی در مدیریت فرآیندهای کسب و کار، تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات، ۸(۴): ۹۹۳-۱۰۱۴. <https://doi.org/10.22105/dmor.2023.381281.1706>
- سبزی‌پور، فرشاد،، صیادی‌سومار، علی،، شاه‌محمدی، شیما،، فضلعلی، زینب. (۱۴۰۲). بررسی نقش ابعاد جهت‌گیری استراتژیک در میزان اثربخشی تکنیک‌های حسابداری مدیریت بر پایداری شرکت‌ها، مجله حسابداری مدیریت، ۱۶(۵۷): ۹۲-۱۰۹. <https://doi.org/10.30495/jma.2023.22625>
- حسینی، سیدعلی،، احمدی، شیما و سیل‌سپور، حسین. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر ساختارهای راهبری شرکتی بر پذیرش، میزان و کیفیت گزارش‌های پایداری: کاربری روش مرور سیستماتیک. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۲۱(۸۴): ۴۱-۹۷. <https://doi.org/10.22054/qjma.2024.79513.2564>
- میرغفوری، سیدحبيب‌اله،، اسدی‌اناردکانی، فائزه،، صادقی‌آرانی، زهرا. (۱۳۹۰). طراحی مدلی جهت ارزیابی و انتخاب پروژه‌های بهبود شش سیگما با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی، پژوهش در مدیریت تولید و عملیات، ۲(۲): ۳۷-۵۴. https://jipom.ui.ac.ir/article_19773.html?lang=en
- Abdelhalim, A.M. (2024). How management accounting practices integrate with big data analytics and its impact on corporate sustainability, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 22(2): 416-432. <https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2023-0053>
- Altuğ, M. (2023). Application of six sigma through deep learning in the production of fasteners, *International Journal of Lean Six Sigma*, 14(7): 1376-1402. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-08-2022-0191>
- Antony, J., Snee, R., & Hoerl, R. (2017). Lean Six Sigma: Yesterday, today and tomorrow. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(7): 1073-1093. <https://doi.org/10.1108/IJORM-03-2016-0035>
- Araman, H. and Saleh, Y. (2023). A case study on implementing Lean Six Sigma: DMAIC methodology in aluminum profiles extrusion process, *The TQM Journal*, 35(2): 337-365. <https://doi.org/10.1108/TQM-05-2021-0154>
- Bhat, S., Antony, J., Maalouf, M., E.V., G. and Salah, S. (2024). Applications of six sigma for service quality enhancement in the UAE: a multiple case study analysis and lessons learned, *International Journal of Lean Six Sigma*, 14(7): 1492-1517. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-06-2022-0144>
- Brewer, P. C., & Eighme, J. E. (2005). Using six sigma to improve the finance function: Here are some tips for success. *Strategic Finance*, 86(11): 27-33.
- Brewer, P., & Bagranoff, N. (2004). Near zero-defect accounting with Six Sigma. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 15(2): 67-70. <https://doi.org/10.1002/jcaf.10235>

- Crowdle, M.M., McDermott, O. and Trubetskaya, A. (2023). A benefit costing process for Lean Six Sigma programs, *The TQM Journal*, 35(9): 369-387. <https://doi.org/10.1108/TQM-06-2023-0194>
- Edirisinghe, U.C., Hossain, M.M. and Alam, M. (2024). Managerial conception of integrating sustainability into management control systems: evidence from Sri Lankan manufacturing companies, *Qualitative Research in Accounting & Management*, 21(2): 105-139. <https://doi.org/10.1108/QRAM-05-2023-0093>
- Foster, S. Jr. (2007). Does Six Sigma Improve Performance? *The Quality Management Journal*, 14(4): 7-19. <https://doi.org/10.1080/10686967.2007.11918043>
- Gera, R., Mittal, S., Batra, D. K., & Prasad, B. (2017). Evaluating the effects of service quality, customer satisfaction, and service value on behavioral intentions with life insurance customers in India. *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology*, 8(3): 1-20. <https://doi.org/10.4018/IJSSMET.2017070101>
- Golnam, A., Regev, G., Ramboz, J., Laprade, P., & Wegmann, A. (2012). Aligning value and implementation in service design: A systemic approach. *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology*, 3(1): 19-36. <https://doi.org/10.4018/jssmet.2012010102>
- Hussinki, H., King, T., Dumay, J. and Steinhöfel, E. (2024). Accounting for intangibles: a critical review, *Journal of Accounting Literature*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JAL-05-2022-0060>
- Jirasukprasert, P., Arturo Garza-Reyes, J., Kumar, V. and K. Lim, M. (2014). A Six Sigma and DMAIC application for the reduction of defects in a rubber gloves manufacturing process, *International Journal of Lean Six Sigma*, 5(1): 2-21. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-03-2013-0020>
- Kwakyie, T.O. and Ahmed, K. (2023). Business strategy and the cost of equity: the mediating role of accounting information quality, *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JAAR-05-2022-0120>
- Madhani, P. M. (2021). Lean Six Sigma in Finance and Accounting Services for Enhancing Business Performance, *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology*, 12(6): 141-165. <https://doi.org/10.4018/IJSSMET.2021110109>
- McInerney, D. (2006). Slashing product development time in financial service. *Six Sigma Magazine*, 3(2): 1-3.
- Mhatre, T.N., Thakkar, J.J. and Maiti, J. (2017). Modelling critical risk factors for Indian construction project using interpretive ranking process (IRP) and system dynamics (SD), *International Journal of Quality & Reliability Management*, 34(9): 1451-1473. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-09-2015-0140>
- Narkhede, B.E., Raut, R., Gardas, B., Luong, H.T. and Jha, M. (2017). Selection and evaluation of third party logistics service provider (3PLSP) by using an interpretive ranking process (IRP), Benchmarking: An International Journal, 24(6): 1597-1648. <https://doi.org/10.1108/BIJ-04-2016-0055>
- Nicolò, G., Zampone, G., Sannino, G. and Polcini, P.T. (2024). Sustainable development goals disclosure and analyst forecast quality, *Journal of Applied Accounting Research*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JAAR-07-2023-0223>
- Patel, A.S. and Patel, K.M. (2024). Study on Lean Six Sigma methodology from the Indian context: an investigation of literature, *International Journal of Lean Six Sigma*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-11-2021-0199>
- Prashar, A. (2014). Adoption of Six Sigma DMAIC to reduce cost of poor quality, *International Journal of Productivity and Performance Management*, 63(1): 103-126. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-01-2013-0018>
- Raja Sreedharan, V. and Raju, R. (2016). A systematic literature review of Lean Six Sigma in different industries, *International Journal of Lean Six Sigma*, 7(4): 430-466. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-12-2015-0050>

- Sahoo, P.S.B.B. and Thakur, V. (2023). The factors obstructing the blockchain adoption in supply chain finance: a hybrid fuzzy DELPHI-AHP-DEMATEL approach, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-06-2022-0198>
- Sánchez-Rebull, M.-V., Ferrer-Rullan, R., Hernández-Lara, A.-B. and Niñerola, A. (2020). Six Sigma for improving cash flow deficit: a case study in the food can manufacturing industry, *International Journal of Lean Six Sigma*, 11(6): 1105-1126. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-12-2018-0137>
- Sualeh Khattak, M., Wu, Q., Ahmad, M. and Ullah, R. (2024). The role of managerial competencies in managing resources for sustainable development strategy in SMEs, *Social Responsibility Journal*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2023-0634>
- Thoa, D.T.K. and Nhi, V.V. (2022). Improving the quality of the financial accounting information through strengthening of the financial autonomy at public organizations, *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 29(1): 66-82. <https://doi.org/10.1108/JABES-06-2020-0059>
- Vashishth, A., Lameijer, B.A., Chakraborty, A., Antony, J. and Moormann, J. (2024). Implementing Lean Six Sigma in financial services: the effect of motivations, selected methods and challenges on LSS program and organizational performance, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 41(2): 509-531. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-05-2022-0154>
- Yu, J. and Zhu, L. (2023). Opportunities and Challenges of Financial Accounting in the Era of Big Data, *Highlights in Business Economics and Management*, 10(2): 464-468. <https://doi.org/10.54097/hbem.v10i.8140>

[References In Persian]

- Hasani Moghadam, S. , Mohtadi, M. M. , Bazargani, H. , Taheri, A. and Miri, M. (2023). Identification and interpretive ranking of factors affecting the improvement of agility in business process management. *Journal of Decisions and Operations Research*, 8(4): 993-1014. <https://doi.org/10.22105/dmor.2023.381281.1706> [In Persian].
- Hosseini, S. A. , Ahmadi, S. and Seilsepoor, H. (2024). Investigating the Impact of Corporate Governance Structures on the Adoption, Quantity, and Quality of Sustainability Reports: A Systematic Review. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 21(84), 41-97. <https://doi.org/10.22054/qjma.2024.79513.2564> [In Persian].
- Khodayari, H., Maleki Oskuié, M. , Moslemi, A. and Hemmati, H. (2024). Perspectives on Sustainability in Strategic Management Accounting in Terms of Financial Technologies (FinTech). *Empirical Studies in Financial Accounting*, 21(83): 163-212. <https://doi.org/10.22054/qjma.2024.79325.2557> [In Persian].
- Mirghafoori, S. H. A. , Asadian Ardakani, F. and Sadeqi Arani, Z. (2011). Designing an Integrative Model for Evaluation and Selection of Six Sigma Projects Using Artificial Neural Networks. *Research in Production and Operations Management*, 2(2): 37-54. https://jpom.ui.ac.ir/article_19773.html?lang=en [In Persian].
- Sabzalipour, F.m Sayadisoumar, A., Shahmohammadi, Sh., Fazali, Z. (2023). Investigating the role of strategic orientation dimensions in the effectiveness of management accounting techniques on corporate sustainability, *Journal of Management Accounting*, 16(57): 92-109. <https://doi.org/10.30495/jma.2023.22625> [In Persian].