

## مدل سازی تفاوت استفاده از تکنیک‌های حسابداری مدیریت بر کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت با استفاده از معادلات ساختاری و انتخاب بهترین مسیر تأثیر گذاری

اصغر عزیزی<sup>۱</sup>، \* علی اصغر انواری رستمی<sup>۲</sup>، رسول عبدی<sup>۳</sup>، نادر رضایی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

۲. استاد مالی، گروه برنامه‌ریزی و مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۳. استادیار گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

۴. استادیار گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱/۱۴

### Impacts of Utilizing Different Management Accounting Techniques on the Efficiency of Management Control Systems of Organizations

A. Azizi<sup>1</sup>, \* A.A. Anvary Rostamy<sup>2</sup>, R. Abdi<sup>3</sup>, N. Rezaei<sup>4</sup>

1. PhD. Student in Accounting, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.

2. Professor of Finance, Department of Management & Planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor of Accounting, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.

4. Assistant Professor of Accounting, Bonab Branch, Islamic Azad University, Bonab, Iran.

Received: 2021/4/1

Accepted: 2021/4/3

#### Abstract

**Subject and Purpose of the Article:** Today, management accounting techniques provide the valuable information needed by managers of organizations and are expected to be effective on management control systems. The main purpose of this study is to provide a model that can explain the impact of different management accounting techniques on the performance of management control systems of companies.

**Research Method:** The statistical population of this study is all companies active in the Tehran Stock Exchange whose major shareholders are the government or are affiliated with the government in 2019 and the statistical sample is 140 companies. The research measurement tool was a questionnaire. Correlation analysis and causality analysis (path analysis) have been used to test the research hypotheses.

**Research Findings:** Findings showed that the use of management accounting techniques by companies will have significant differences and that different management accounting techniques do not have the same effect on the performance of management control systems.

**Conclusion, Originality and its Contribution to the Knowledge:** According to this research, with the improvement of management accounting techniques, the efficiency of management control systems will also be improved. Also, the techniques available in the resource reduction category have the most direct impact on the efficiency of the management control system, and the other techniques are sources of information, planning, management control, and value creation, respectively.

**Keywords:** Accounting Management, Efficiency, System Control Management.

**JEL Classification:** M40, G21

#### چکیده

**موضوع و هدف مقاله:** امروزه تکنیک‌های حسابداری مدیریت، اطلاعات ارزشمند و مورد نیاز مدیران سازمان‌ها را فراهم می‌نمایند و انتظار می‌رود که بر سیستم‌های کنترل مدیریت مؤثر واقع شوند. هدف اصلی این پژوهش، ارائه مدلی است که بتواند تأثیر به کارگیری تکنیک‌های مختلف حسابداری مدیریت بر کارایی سیستم‌های کنترل مدیریتی شرکت‌ها را به خوبی تبیین نماید.

**روش پژوهش:** جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران که سهامدار عمده آنها دولت بوده و یا وابسته به دولت می‌باشند در سال ۱۳۹۸ و نمونه آماری ۱۴۰ شرکت می‌باشد. ابزار اندازه‌گیری پژوهش نیز پرسشنامه بوده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل همبستگی و تحلیل علیت (تحلیل مسیر) استفاده شده است.

**یافته‌های پژوهش:** یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان استفاده از تکنیک‌های حسابداری مدیریت توسط شرکت‌ها اختلاف معنی‌داری دارد و اینکه تکنیک‌های مختلف حسابداری مدیریت تأثیر یکسانی بر کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت ندارند.

**نتیجه‌گیری، اصالت و افزودن آن به دانش:** براساس این پژوهش با بهبود تکنیک‌های حسابداری مدیریت، کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت نیز ارتقاء خواهد یافت. همچنین تکنیک‌های موجود در طبقه کاهش اتلاف منابع بیشترین تأثیر مستقیم بر کارایی سیستم کنترل مدیریت را داشته و سایر تکنیک‌ها به ترتیب منابع تأمین اطلاعات برای برنامه‌ریزی و کنترل مدیریتی و خلق ارزش‌ها می‌باشند.

**واژه‌های کلیدی:** تکنیک‌های حسابداری مدیریت، کارایی، سیستم‌های کنترل مدیریت.

**طبقه‌بندی موضوعی:** M40, G21

\* Corresponding Author: A.A. Anvary Rostamy

E-mail: anvary@modares.ac.ir

\* نویسنده مسئول: علی اصغر انواری رستمی

Doi: 10.30473/GAA.2021.58391.1468

## مقدمه

استفاده از سیستم‌های حسابداری مدیریت می‌تواند اطلاعات مهم و ضروری مدیران ارشد و دیگر کارکنان را فراهم نموده و موفقیت شرکت‌ها را رقم بزند. بررسی‌های انجام شده در زمینه دلایل موفقیت شرکت‌های بزرگ اهمیت وجود یک سیستم حسابداری مدیریت مناسب را برای تحقق اهداف سازمانی نشان می‌دهد، این سیستم با تهیه اطلاعات مورد نیاز، مدیران را در تولید محصولات با قیمت پایین و با کیفیت بالا، تحویل به موقع و نوآوری مطابق با شرایط روز یاری می‌رساند (حجازی و فتوحی، ۱۳۸۸). مدیریت در مصاف با تغییرات سریع محیط‌های اقتصادی و رقابتی و تغییر تقاضا و سلیقه مشتریان و تجدید ساختار به منظور رشد در آینده، سیستم کنترل مدیریت را به خدمت می‌گیرد تا بتواند به موقع از خود واکنش مناسب نشان دهد (تاروردی و همکاران، ۱۳۹۶).

سیستم‌های کنترل مدیریتی<sup>۱</sup> به واسطه اطلاعاتی که از طریق تکنیک‌های حسابداری مدیریت به دست می‌آورد، موجب افزایش کارایی، کاهش ریسک از دست دادن دارایی‌ها، حصول اطمینان معقول از قابلیت اعتماد صورت‌های مالی و رعایت قوانین و مقررات می‌شوند (عادل رامادان، ۲۰۱۷)، صاحب‌نظران بر این باورند که سیستم‌های کنترلی سازمان جزئی از ساختار سازمان می‌باشند بدین معنا که ساختار سازمان و روابط تعریف شده در آن، مکانیزم‌های کنترلی را در خود می‌گنجانند و حسابداری مدیریت یکی از مرتبط‌ترین ابزارها در تحقق کنترل سازمانی است و اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی در کنترل سازمانی محسوب می‌شود (کانینگهام<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲؛ بروک و بری<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳)، در واقع تأثیر تکنیک‌های حسابداری بر روی سیستم‌های کنترل مدیریتی و در نتیجه دستیابی به اهداف سازمانی یک امر منطقی است که از ادبیات پژوهش قابل استنباط است اما تکنیک‌های حسابداری مدیریت اثری یکسان بر سیستم‌های کنترل مدیریت ندارد. فدراسیون بین‌المللی حسابداران<sup>۴</sup> (IFAC، ۱۹۹۸) چارچوبی را ارائه نمود که بیانگر توسعه حسابداری مدیریت در یک مدل تحول چهار مرحله‌ای (شناسایی هزینه و کنترل مالی، تأمین اطلاعات برای برنامه‌ریزی و کنترل مدیریتی، کاهش اتلاف در منابع و خلق ارزش‌ها) می‌باشد.

هدف پژوهش حاضر تأثیر احتمالی متفاوت این تکنیک‌های حسابداری مدیریت بر کارایی سیستم‌های کنترل

مدیریت شرکت‌ها است. بنابراین، سؤالات اصلی پژوهش حاضر عبارتند از اینکه "تأثیر تکنیک‌های مختلف حسابداری مدیریت بر کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت چگونه است؟" و سؤال دوم این است که "بیشترین تأثیر مربوط به کدام دسته از تکنیک‌های حسابداری مدیریت است؟" و سؤال سوم اینکه "برای تأثیرگذاری تکنیک‌های حسابداری مدیریت بر کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت مدلی مناسب کدام است؟"

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سیستم کنترل مدیریت سیستمی است که اطلاعات مشخصی را به منظور ارزیابی عملکرد منابع مختلف سازمانی مانند منابع انسانی، فیزیکی، و مالی جمع‌آوری و مورد استفاده قرار می‌دهد. همچنین این سیستم سازمان را به مثابه یک کل در استراتژی‌های سازمانی در نظر می‌گیرد (گوپنداراجان<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷). کنترل مدیریت به عنوان فرایندی تعریف شده است که در آن مدیران، دیگر اعضای سازمان را برای پیاده‌سازی استراتژی‌های سازمانی تحت تأثیر قرار می‌دهند و سیستم‌های کنترل مدیریت ابزارهایی برای کمک به مدیریت برای هدایت سازمان به سوی اهداف استراتژیک و مزیت رقابتی می‌باشند. کنترل مدیریت تنها یکی از ابزارهایی است که مدیران در اجرای استراتژی‌های مورد نظر از آنها استفاده می‌کنند. با این وجود، استراتژی‌ها از طریق کنترل‌های مدیریتی، ساختار سازمانی، مدیریت منابع انسانی و فرهنگ اجرا می‌شوند. سیستم کنترل مدیریت مکانیسمی مهم است که مسئول طراحی و اجرای استراتژی‌ها است. ارائه اطلاعات مدیریتی که در فرایند برنامه‌ریزی و کنترل استفاده می‌شود، به لحاظ دامنه و قابلیت اطمینان، امری ضروری است که توسط سیستم حسابداری مدیریت تهیه می‌شود. یک سیستم کنترل مدیریتی از دو بعد تشکیل شده است: (۱) انتخاب اطلاعات، (۲) تهیه و ارائه اطلاعات (فرزاتی و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱). اولین بعد مربوط به انتخاب اطلاعات مناسب حسابداری مدیریتی است (چنهال و مورس<sup>۷</sup>، ۱۹۹۵؛ بونس و آبرنتی<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰ و تیلما<sup>۹</sup>، ۲۰۰۵؛ گردین<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۵)، و دومین بعد، اشاره به روش‌های کنترل مدیریت به کار رفته در سازمان از جمله روش‌های سنتی مانند برنامه‌ریزی استراتژیک و بودجه‌بندی دارد (بهیمانی و گاسلین<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۷؛ چنهال و لانگفیلد-اسمیت<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۸؛ هالدا

5. Anthony &amp; Govindarajan

6. Frezatti et al

7. Chenhall &amp; Morris

8. Bouwens &amp; Abernethy

9. Tillema

10. Gerdin

11. Bhimani &amp; Gosselin

12. Chenhall &amp; Langfield-Smith

1. Management Control System (MCS)

2. Cunningham

3. Brock &amp; Barry

4. International Federation of Accountants (IFAC)

مفهومی وسیع تر از حسابداری مدیریت است، زیرا کنترل های بیشتری را در بردارد. او اضافه می کند، مفهوم سیستم کنترل مدیریت به آرایش کاملی از کنترل های مورد استفاده یک سازمان اطلاق می شود.

سازمان ها به منظور مدیریت کسب و کار و دستیابی به موفقیت سازمانی بعضی از عوامل مانند ساختار سازمانی، سبک مدیریت و سیستم کنترلی مدیریت که شامل سیستم حسابداری مدیریت است، را در اختیار می گیرند (گویندراجان<sup>۱۹</sup>، ۱۹۸۸).

فدراسیون بین المللی حسابداران چارچوبی را ارائه نمود که بیانگر توسعه حسابداری مدیریت در یک مدل تحول چهار مرحله ای می باشد. تمرکز اصلی مرحله اول شناسایی هزینه و کنترل مالی است. حسابداری مدیریت در این مرحله اساساً با موضوعات داخلی و به خصوص ظرفیت تولید درگیر است. در نیمه ابتدایی قرن بیستم استفاده از بودجه بندی و حسابداری هزینه بسیار شایع بود. در عین حال توزیع اطلاعات هزینه بی اهمیت شمرده می شد و به کارگیری آن در تصمیم گیری مدیریت بسیار ناچیز بود. تمرکز حسابداری مدیریت در دومین مرحله تحول، در دهه ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، به سمت تأمین اطلاعات برای اهداف برنامه ریزی و کنترل تغییر یافت. کنترل های مدیریتی ناشی از آن بیشتر به سمت امور اداری داخلی و تولیدی متمایل بود تا ملاحظات استراتژیک و محیطی. حسابداری مدیریت به عنوان بخشی از یک سیستم کنترل مدیریتی بیشتر منفعلانه بود و تنها در زمان انحراف از برنامه، مسائل را شناسایی می کرد. در مرحله سوم از تحولات حسابداری مدیریت، تمرکز به سمت "کاهش اتلاف منابع مصرفی در فرآیندهای کسب و کار" تغییر یافت این تغییر تا حدی به بحران اقتصادی جهان در دهه ۱۹۷۰ و افزایش رقابت جهانی در ابتدای دهه ۱۹۸۰ برمی گردد. رقابت فزاینده با پیشرفت های تکنولوژیکی سریع همراه شد که بر بسیاری از جنبه های صنعت اثر گذاشت. این تغییرات به طور چشمگیری ماهیت و حجم داده هایی که مدیران می توانند ارزیابی کنند را تغییر داد. بنابراین، طراحی، نگهداری و تفسیر سیستم های اطلاعاتی در مدیریت مؤثر از اهمیت چشمگیری برخوردار شد. چالش حسابداران مدیریت به عنوان تأمین کنندگان اصلی این اطلاعات، کسب اطمینان از این موضوع بود که از طریق تحلیل فرآیند و تکنیک های مدیریت هزینه، اطلاعات لازم برای پشتیبانی از مدیران و کارکنان در همه سطوح در دسترس باشد. لذا تمرکز حسابداری مدیریت در مرحله چهارم به ایجاد و خلق ارزش از طریق استفاده مؤثر از منابع تغییر

و لاتس<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۲؛ جرمیس و گانی<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۴). رابطه بین این دو بعد سیستم کنترل مدیریت، در واقع تعیین کننده طرح سیستم کنترل مدیریت است (فرا و اوتلی<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۹).

آنتونی و یانگ<sup>۱۶</sup> (۱۹۹۹)، سیستم کنترل مدیریت را به عنوان یک جعبه سیاه و سفید را نشان دادند. آنها حسابداری مدیریت را شامل سه جزء می دانند: (۱) حسابداری بهای تمام شده کامل، (۲) حسابداری تفاضلی و (۳) کنترل مدیریت یا حسابداری مسئولیت.

ویژگی های اطلاعات ایجاد شده به وسیله سیستم حسابداری مدیریت بر انتخاب روش های کنترل مدیریت تأثیر می گذارد. در واقع حسابداری مدیریت، یک سیستم اندازه گیری برای گردآوری اطلاعات مالی و عملیاتی است که فعالیت مدیریتی و رفتارهای انگیزه ای را هدایت می کند و ارزش های فرهنگی را که برای به دست آوردن هدف های استراتژیک سازمان لازم است، خلق و حمایت می کند (معین الدین و همکاران، ۱۳۹۱) تکنیک های عملیاتی حسابداری مدیریت به منظور تجزیه و تحلیل و تفسیر اطلاعات مالی جهت برنامه ریزی، کنترل و مدیریت بهتر منابع واحدهای تجاری استفاده شده و منجر به افزایش قدرت تولید و کاهش هزینه ها می شود این به این معنی است که تکنیک های حسابداری مدیریت منجر به اثر بخشی فعالیت های کنترلی مدیریت می شود. در سال های اخیر، استفاده از این تکنیک ها به دلیل تغییرات فناوری، تغییر نیاز مشتریان و افزایش رقابت، رشد چشمگیری داشته است، در نتیجه تأثیر این ابزارها بر کارایی شرکت ها بر کسی پوشیده نیست. بررسی پیامدهای متقابل تکنیک های حسابداری مدیریت و ابعاد سیستم کنترل مدیریت، به منظور دستیابی به درک رابطه بین آنها امری ضروری است (فریرا و اوتلی، ۲۰۰۶). شناسایی مشخصه های ویژگی ها می تواند تفاوت های مرتبط میان تکنیک ها را از لحاظ فرایند برنامه ریزی، سطح کاربرد و حتی سطح رضایت با استفاده از اثر بخشی در سازمان را توضیح دهد (فرزاتی و همکاران، ۲۰۱۱). سیستم کنترل مدیریت فرایندی است که به مدیران کمک می کند تا از سازماندهی اطمینان حاصل کنند، استراتژی ها و برنامه ها اجرا می شوند (آنتونی و گویندراجان، ۲۰۰۷؛ مرجانت و وان دره استید<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۷).

دروی<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۲)، در هشتمین ویرایش از کتاب حسابداری مدیریت خود تأکید می کند که سیستم کنترل مدیریت

- 13.Haldma & Lääts
- 14.Jermias & Gani
- 15.Ferrera & Otlly
- 16.Anthony& Young
- 17.Merchant & Van der Stede
- 18.Drury

موقعیت رقابتی، تحلیل رقبا و بهینه‌سازی از اقدامات سازمان‌های برتر، به سازمان کمک می‌کنند تا ارزش ایجاد شده برای مشتریان و سایر ذینفعان را حداکثر سازد و در واقع، برای تصمیمات سازمان نقش استراتژیک ایفاء می‌کنند.

جدول ۱، عناوین طبقات مختلف تکنیک‌های حسابداری مدیریت و تکنیک‌های حسابداری مدیریت مورد استفاده در هر طبقه را شرح می‌دهد.

بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که برخی از محققین به‌طور غیرمستقیم به بررسی برخی از زوایای موضوع پژوهش پرداخته‌اند ولی موضوع اصلی مورد نظر در این پژوهش مورد بررسی قرار نگرفته است. به عنوان مثال، رضایی دولت آبادی و مهرآذین (۱۳۹۲)، بیان کرده‌اند حسابداری مدیریت با ارائه سیستم‌های هزینه‌یابی جدید و کاهش هزینه، ارائه تکنیک‌های مدیریتی جدید و حل مشکلات و موانع سازمان‌ها در راه کسب موفقیت آنها می‌تواند مؤثر واقع گردد، استفاده از تکنیک‌های نوین حسابداری مدیریت تنها یک توصیه نبوده و در عصر حاضر به عنوان ابزار مدیریت در فضای کسب و کار رقابتی، یک نیاز اساسی و یک ضرورت حیاتی به شمار می‌رود.

موسوی شیری و شاکری (۱۳۹۳)، به ارزیابی تأثیر انطباق حسابداری مدیریت استراتژیک و استراتژی، موجب بهبود عملکرد پرداختند و نشان دادند که به‌کارگیری استراتژی جویا

یافت. این هدف از طریق به‌کارگیری تکنیک‌هایی حاصل می‌شود که محرک‌های ارزش مشتری، ارزش ذینفعان و نوآوری سازمانی را مورد مذاقه قرار می‌دهند. استفاده از منابع (از جمله اطلاعات) برای خلق ارزش، جزئی لاینفک از فرآیند مدیریت در سازمان امروزی است. هرچه، از سطح اول به سطح چهارم می‌رویم پیچیدگی تکنیک‌ها افزایش می‌یابد.

تکنیک‌هایی مانند بودجه‌بندی برای کنترل هزینه‌ها، ارزیابی عملکرد با معیارهای مالی، تحلیل و سودآوری محصول، مدل‌های کنترل موجودی، و هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت تکنیک‌هایی هستند که هزینه‌ها را حداقل، فرایند تولید را کنترل، ضایعات را حداقل و ارزیابی عملکرد را از دیدگاه مالی انجام می‌دهند و در گروه‌های اول تا سوم حسابداری مدیریت قرار می‌گیرند. البته هرچه از تکنیک‌های موجود در گروه اول به تکنیک‌های موجود در گروه دوم و سوم حرکت می‌کنیم، نقش حسابداری مدیریت از نقشی منفعلانه و صرفاً گزارش‌گرانه تبدیل به نقشی فعال در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌های کلان مدیریتی می‌شود.

در مقابل، در گروه چهارم تکنیک‌هایی قرار می‌گیرند که دارای تمرکز بیرونی هستند، بدین معنی که به جای توجه بر فرایندهای سازمان، به عوامل بیرونی مانند مشتری و رقبا توجه می‌کنند. این تکنیک‌ها با ارائه اطلاعات درباره اولویت‌های مشتری، تحلیل سودآوری مشتری، تحلیل

جدول ۱. عناوین طبقات و تکنیک‌های حسابداری مدیریت مورد استفاده در هر طبقه (IFAC، ۱۹۸۸)

ردیف	عنوان طبقه‌بندی تکنیک‌های حسابداری مدیریت	تکنیک‌های حسابداری مدیریت در هر طبقه
گروه اول	شناسایی هزینه و کنترل مالی	بودجه‌بندی برای کنترل هزینه‌ها، ارزیابی عملکرد بر مبنای معیارهای مالی، ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری با دوره برگشت سرمایه و نرخ بازده حسابداری
گروه دوم	تأمین اطلاعات برای برنامه‌ریزی و کنترل مدیریتی	بودجه‌بندی برای برنامه‌ریزی، بودجه‌بندی برای طرح‌های بلندمدت، ارزیابی عملکرد بر مبنای معیارهای غیرمالی مربوط به عملیات، تحلیل هزینه-منفعت برای محصولات اصلی، تحلیل سودآوری محصول، مدل‌های کنترل موجودی، ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری با روش‌های جریان نقد تنزیل شده
گروه سوم	کاهش اتلاف در منابع	هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، بودجه‌بندی بر مبنای فعالیت، بودجه‌بندی بر مبنای صفر، ارزیابی عملکرد بر مبنای معیارهای غیرمالی مربوط به کارکنان، ارزیابی ریسک پروژه‌های سرمایه‌گذاری با شبیه‌سازی رایانه‌ای، تحلیل حساسیت "اگر-چگونه" در ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری
گروه چهارم	خلق ارزش	هزینه‌یابی هدف، ارزیابی عملکرد بر مبنای معیارهای غیرمالی مربوط به مشتریان، ارزیابی عملکرد بر مبنای ارزش افزوده اقتصادی، بهینه‌سازی، تجزیه و تحلیل سودآوری مشتری، توجه به جنبه‌های غیرمالی در ارزیابی پروژه‌های سرمایه‌گذاری، استفاده از هزینه سرمایه در تنزیل جریان نقد پروژه‌های سرمایه‌گذاری، تجزیه و تحلیل ارزش ذینفعان، تحلیل صنعت، تحلیل موقعیت رقابتی، تحلیل زنجیره ارزش

ابهام کاری و عملکرد مدیران است. این در حالی است که سیستم حسابداری مدیریت دارای اثر مداخله گرانه بر روی ارتباط بین عدم تمرکز و عملکرد مدیران است.

سعیدی و همکاران (۱۳۹۸)، به بررسی نقش میانجی گری حسابداری مدیریت بر رابطه بین طراحی سیستم هزینه و عملکرد شرکت با استفاده معادلات ساختاری پرداختند و نتایج نشان داد که بین سیستم طراحی هزینه و استفاده از روش حسابداری مدیریت رابطه مثبت معناداری وجود دارد و بین روش های حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت رابطه مثبت معناداری وجود دارد. روش های حسابداری مدیریت نقش میانجی بر رابطه بین طراحی سیستم هزینه و عملکرد دارد.

در بررسی پیشینه پژوهش خارجی می توان به مطالعاتی چند اشاره نمود. به عنوان مثال جرمیس و گانی (۲۰۰۴)، در مطالعه ای به بررسی همسوسازی استراتژی تجاری، طرح سازمانی و سیستم های حسابداری مدیریت با اثربخشی واحدهای کسب و کار پرداختند داده های این مطالعه از طریق مصاحبه های حضوری با ۱۰۶ مدیر تجاری دولتی و خصوصی جمع آوری گردید، نتایج این مطالعه نشان داد که میزان همسویی بین استراتژی تجاری، طرح سازمان، و سیستم حسابداری مدیریت بر اثربخشی شرکت، اثر مثبت دارد؛ تحلیل های بعدی نشان داد که اولویت های استراتژیک بر نوع کنترل و سیستم حسابداری مدیریت مورد استفاده نیز مؤثر است.

ابوگالیا<sup>۲۰</sup> (۲۰۱۱)، در پژوهشی به بررسی تأثیر عوامل محیطی بر اثربخشی ابزارهای حسابداری مدیریت پرداخته و بیان می کند که ویژگی های محیط بیرونی (پویایی، عدم یکنواختی و تخصص) تأثیری بر به کارگیری ابزارهای حسابداری مدیریت ندارد.

آفس و ایادی<sup>۲۱</sup> (۲۰۱۴)، در پژوهشی به بررسی تأثیر عوامل محیطی بر استفاده از ابزارهای جدید حسابداری مدیریت پرداخته اند، نتایج پژوهش نشان می دهد که عدم اطمینان محیطی تأثیر معنی داری بر میزان استفاده از ابزارهای جدید حسابداری مدیریت دارد.

گریو و همکاران<sup>۲۲</sup> (۲۰۱۷)، به بررسی تأثیر جامعه در سیستم های کنترل مدیریت پرداختند آنها به این سؤالات می پردازند که آیا کنترل های مدیریتی خاصی در جوامع (محیطی اجتماعی و فرهنگی) تثبیت شده است و اینکه "آیا اثربخشی سیستم های کنترل مدیریت (MCS) بسته به

و تکنیک های هزینه یابی (یک دسته از تکنیک های حسابداری مدیریت استراتژیک)، عملکرد را بهبود می بخشد. همچنین انطباق حسابداری مدیریت استراتژیک و استراتژی، موجب بهبود عملکرد می گردد.

مقدس (۱۳۹۳)، در پژوهشی نشان داد شرکت های دارای استراتژی تمایز نسبت به شرکت های دارای استراتژی رهبری هزینه، تکنیک های حسابداری مدیریت پیچیده تری را به کار می گیرند و شرکت های دارای فرهنگ بازاری و ادوکراسی نسبت به شرکت های دارای فرهنگ سلسله مراتبی و قبیله ای، تکنیک های حسابداری مدیریت پیچیده تری را به کار می گیرند و تکنیک های حسابداری مدیریت بر اساس میزان استفاده و میزان اهمیت اولویت بندی شدند.

کمالی دهکردی و غلامیان (۱۳۹۴)، به بررسی کاربرد تکنیک های حسابداری مدیریت استراتژیک پرداختند، نتایج نشان داد که میانگین میزان کاربرد در ۱۴ تکنیک از ۱۶ تکنیک ارزیابی شده بالاتر از سطح متوسط می باشد و همچنین میزان استفاده از تکنیک های حسابداری مدیریت استراتژیک میان انواع صنایع متفاوت است.

پاک مرام و رضایی (۱۳۹۶)، به بررسی تأثیر محیط رقابتی و شاخصه های سازمانی بر شیوه های حسابداری مدیریت و عملکرد سازمانی پرداختند، نتایج پژوهش نشان داد تغییر در محیط رقابتی با تغییر در ساختار و استراتژی سازمان رابطه مثبت و معنادار دارد و تغییر در استراتژی سازمان به نوبه خود منجر به تغییر در سیستم حسابداری مدیریت می شود. و ارتباط قابل توجهی میان استراتژی های سازمانی و شیوه های حسابداری مدیریت و ساختار وجود دارد که منجر به افزایش عملکرد سازمانی می گردد.

تاری وردی و همکاران (۱۳۹۶)، به بررسی اثربخشی کنترل های مدیریتی و استراتژی، با تأکید بر نقش حسابداری مدیریت پرداختند، بررسی ها نشان داد که در بافت تدافعی دو سازوکار حسابداری تشخیصی و عوامل انگیزشی مبتنی بر قواعد عینی رابطه مکمل داشته و به کارگیری همزمان آنها هم افزایی ایجاد می کند. همچنین وجود رابطه مشابه بین ساختار ارگانیک و حسابداری تعاملی در بافت تهاجمی و ساختار مکانیکی و حسابداری تشخیصی در بافت تدافعی مشاهده شد.

بحری ثالث و طالبی (۱۳۹۷)، نشان دادند که بین ابهام کاری و سیستم حسابداری مدیریت رابطه معنادار و مثبتی وجود ندارد ولی بین عدم تمرکز و عملکرد مدیران با سیستم حسابداری مدیریت رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد. سیستم حسابداری مدیریت فاقد اثر مداخله گرانه بر روی ارتباط بین

20.Abugalia

21.Affes &amp; Ayadi

22.Greve et al

بوس اوراق بهادار تهران که سهامدار عمده آنها دولت است و یا به نوعی وابسته به دولت می‌باشد، توزیع گردید، که ۸۴ پرسشنامه تکمیل شده دریافت شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش نیز از تحلیل همبستگی و تحلیل علیت (تحلیل مسیر) استفاده شده است.

در این پژوهش، متغیر مستقل، تکنیک‌های مختلف حسابداری مدیریت است و متغیر وابسته، کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت می‌باشد. برای سنجش متغیرمستقل، از چارچوب دسته‌بندی چهارگانه و تکنیک‌های موجود در هر طبقه که توسط فدراسیون بین‌المللی حسابداران (IFAC، ۱۹۸۸)، ارائه شده، استفاده گردید. همچنین به منظور ارزیابی کارایی سیستم‌های کنترل مدیریتی از پرسشنامه استاندارد هادر و محافدی<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۷)، استفاده شده است. در نهایت پرسشنامه تهیه و توزیع شده شامل متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش بوده است. موارد اساسی پرسشنامه هادر و محافدی توجه خود را بر عوامل تعیین کننده موفقیت (کارایی) سیستم‌های کنترل مدیریت متمرکز نموده است. عوامل موفقیت مذکور به شرح زیر می‌باشند:

- موفقیت در اجرای استراتژی‌های شرکت به سیستم کنترل مدیریتی وابسته است؛
- سیستم کنترل مدیریت فعلی شرکت باید برای رسیدن شرکت به اهدافش کفایت کند؛
- موفقیت سیستم‌های کنترل مدیریت به کیفیت طراحی آن بستگی دارد؛
- طرح‌های تشویقی نقش اساسی در موفقیت سیستم کنترل مدیریت دارند؛
- تعهد مدیریت ارشد برای اجرای سیستم کنترل مدیریت، تأثیر مستقیمی بر موفقیت آن دارد؛
- سازگاری سیستم کنترل مدیریت با شرایط متغیر، تأثیر مستقیمی بر موفقیت آن دارد؛
- استفاده از اطلاعات حسابداری مدیریت برای سیستم کنترل مدیریت بسیار حیاتی است.

### فرضیات پژوهش

- این پژوهش به بررسی و آزمون دو فرضیه اساسی زیر می‌پردازد:
- فرضیه اول؛ بین استفاده از تکنیک‌های حسابداری مدیریت توسط شرکت‌ها اختلاف معنی‌داری وجود دارد.
- فرضیه دوم؛ تکنیک‌های حسابداری مدیریت تأثیر

محیط اجتماعی و فرهنگی (جامعه‌ای که در آن عمل می‌کند) متفاوت است؛“، نتایج نشان می‌دهد تفاوت قابل توجهی در توزیع سیستم‌های کنترل مدیریت‌ها بین سه گروه اجتماعی- فرهنگی وجود ندارد.

ساماجیو و همکاران<sup>۲۳</sup> (۲۰۱۸)، به بررسی نقش سیستم‌های کنترلی مدیریت در راه‌اندازی کارهای فناورانه (استارت‌آپ) می‌پردازند در این پژوهش سیستم‌های کنترل مدیریت سنتی به چالش کشیده می‌شود که استفاده از آنها محدودیت‌هایی را برای کارآفرینی ایجاد می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد به کارگیری سیستم‌های کنترل مدیریت در شروع کار فناورانه (استارت‌آپ) کمک می‌کند که تکنیک‌های پیکربندی زمانی به طور همزمان با عوامل داخلی و خارجی مورد بررسی قرار گیرد و در نتیجه استارت‌آپ‌ها نتیجه و عملکرد بهتری را به دست آورند.

کنوال و همکاران<sup>۲۴</sup> (۲۰۱۸)، نقش کنترل مدیریتی و تأثیر تعهد منابع و پشتیبانی مدیریت عالی را بر عملکرد سیستم و تحویل پروژه‌های سیستم اطلاعاتی در شرکت‌های پاکستانی مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می‌دهد که کنترل مدیریت نقش کلیدی در عملکرد پروژه‌های سیستم‌های اطلاعاتی دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر طبقه‌بندی بر اساس هدف، از نوع کاربردی و به لحاظ روش پژوهش از نوع همبستگی می‌باشد. همچنین این پژوهش از نظر شیوه گردآوری داده‌ها (طرح پژوهش) از نوع پژوهش، توصیفی- پیمایشی می‌باشد. به علاوه این پژوهش از نظر روش استدلال، قیاسی- استقرایی می‌باشد. زیرا علاوه بر ارائه فرضیه‌ها بر اساس تئوری (رویکرد قیاسی) با مشاهده اجزایی از جامعه (نمونه) اقدام به ارائه الگویی برای کل جامعه می‌نماید (رویکرد استقرایی)، این پژوهش از نظر تئوری از جمله تحقیقات اثباتی می‌باشد. تئوری اثباتی به تئوری گفته می‌شود که سعی دارد با بررسی آنچه موجود است رفتار آینده متغیر را پیش‌بینی کند.

در این پژوهش با توجه به بررسی ادبیات پژوهش ابتدا پرسشنامه‌ای طراحی گردید که به نظر خبرگان و اساتید حرفه مناسب بوده است و از این طریق روایی پرسشنامه تأیید گردید. سپس با استفاده از این پرسشنامه نسبت به جمع‌آوری داده‌ها اقدام به عمل آمد این پرسشنامه در سال ۹۸ با توجه به حجم نمونه آماری بین ۱۴۰ شرکت‌های پذیرفته شده در

23.Samagaio et al

24.Kanwal et al

تکنیک های حسابداری مدیریت به صورت دو به دو وجود دارد و فرضیه صفر برای سایر حالات رد می شود.

متفاوتی بر کارایی سیستم های کنترل مدیریت دارند.

### آزمون فرضیه ها و یافته های پژوهش

#### آزمون فرضیه اول

برای بررسی فرضیه اول از آزمون کروسکال - والیس استفاده شد که نتایج آن در جداول ۲ و ۳ ارائه شده است.

طبق جدول ۲، ترتیب استفاده شرکت ها از تکنیک های حسابداری مدیریت، به ترتیب عبارتند از:

۱) رتبه اول شامل تکنیک های مربوط به سطح تأمین اطلاعات برای برنامه ریزی و کنترل مدیریتی، ۲) رتبه دوم شامل تکنیک های مربوط به خلق ارزش، ۳) رتبه سوم مربوط به تکنیک های شناسایی هزینه ها و کنترل مالی، و ۴) رتبه چهارم مربوط به تکنیک های کاهش اتلاف در منابع است.

جدول ۳، نتایج آزمون کروسکال - والیس جهت بررسی تفاوت شرکت ها در استفاده از سطوح مختلف تکنیک های حسابداری مدیریت را تشریح می نماید.

طبق این جدول، چون سطح معنی داری برابر با ۰,۰۰۰ است و از ۰,۰۵ کوچکتر می باشد، لذا با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت فرضیه صفر رد می شود و در استفاده از تکنیک های مختلف حسابداری مدیریت تفاوت معنی داری وجود دارد. نتایج آزمون تجزیه واریانس یکطرفه تکنیک های مختلف حسابداری مدیریت در جدول ۴، ارائه شده است.

چون سطح معنی داری برابر ۰,۰۰۰ می باشد و از ۰,۰۵ درصد کمتر است، لذا فرضیه صفر رد می شود و با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که تفاوت معنی داری بین شرکت ها در استفاده از سطوح مختلف تکنیک های حسابداری مدیریت وجود دارد. حال با توجه به اینکه فرضیه یکسان نبودن اثر تکنیک های حسابداری مدیریت پذیرفته شده است، باید ببینیم کدام تکنیک با یکدیگر اختلاف معنی داری دارند. برای این منظور از روش آماری  $LSD^{۲۶}$  استفاده شد. نتایج جدول ۵، نشان می دهد که با توجه به سطح معنی داری ۰,۱۷۱ که از ۰,۰۵ بزرگتر است، بین تکنیک های شناسایی هزینه و کنترل مالی با تکنیک های خلق ارزش ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی داری وجود ندارد و فرضیه صفر برای این دو تکنیک رد نمی شود، بلکه تأیید می شود. جدول ۵ همچنین نشان می دهد با توجه به سطح معنی داری بین سایر تکنیک های حسابداری مدیریت به صورت دو به دو که برابر ۰,۰۰۰ است و از سطح معنی داری ۰,۰۵ کوچکتر است، با اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی داری بین سطوح مختلف

#### آزمون فرضیه دوم

برای بررسی فرضیه به منظور بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای علت (پیش بین) بر متغیر معلول از مدل تحلیل مسیر استفاده می شود که وسیله ای برای بیان منطقی روابط مشاهده شده بین متغیرهایی است که مشمول روابط علی می باشند. برای آزمون مدل مسیر از تحلیل مدلیابی معادله ساختاری (SEM)<sup>۲۷</sup> استفاده شده است. مدل PLS در دو مرحله اجرا می شود مرحله اول مربوط به بررسی روایی و پایایی مدل اندازه گیری است که در آن رابطه بین شاخص ها (متغیرهای مشاهده شده با سازه متناظر) ارزیابی می شود. مرحله دوم مربوط به ارزیابی مدل ساختاری است که در آن ارتباط بین سازه ها با همدیگر (برآورد مسیر بین سازه ها) بررسی می شود. توالی این دو مرحله، اعتبار و اطمینان مقیاس سنجش سازه ها را قبل از نتیجه گیری در مورد روابط بین سازه ها تضمین می کند.

#### مرحله اول) ارزیابی مدل اندازه گیری: در این مرحله

روایی سازه ها (همگرا و واگرا) و پایایی (ترکیبی) محاسبه و مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه مدل اندازه گیری متغیرهای این پژوهش از نوع انعکاسی - انعکاسی است، ابتدا میزان پایایی ترکیبی و روایی سازه بررسی شد. در این مدل پس از حذف شاخص های انعکاسی با بار کم، بار همه شاخص های انعکاسی با سازه متناظر (به جز طراحی سیستم های کنترل مدیریتی سطح ۲) بیشتر از ۰,۶ بوده و پایایی ترکیبی بیشتر از ۰,۷ است. لازم به ذکر است اگر مقدار بار عاملی هر شاخص با سازه متناظر با آن کمتر از ۰,۷ بوده ولی تعداد مشاهده پذیرها کم بوده و نیز متوسط واریانس استخراج شده متغیر مربوط بالای ۰,۵ باشد می توان مشاهده پذیر را در مدل اندازه گیری حفظ نمود (ریوارد و هوف، ۱۹۹۸). بنابراین پایایی ابزار اندازه گیری در مدل پس از حذف مشاهده پذیر تکنیک حسابداری مدیریت، (شناسایی هزینه و کنترل مالی) و کارایی سیستم های کنترل مدیریت سطح ۲ در مدل اصلاح شده تأیید می شود. نتایج ارزیابی ها در نمودار ۱ و ۲، نشان داده شده است.

در مدل های فوق علائم اختصاری به شرح زیر می باشند:

MAT1: شناسایی هزینه و کنترل مالی،

MAT2: تأمین اطلاعات برای برنامه ریزی و کنترل

جدول ۲. میانگین رتبه تکنیک‌های حسابداری مدیریت مورد استفاده در پژوهش

رتبه	میانگین عددی امتیاز رتبه	تکنیک‌های حسابداری مدیریت
۳	۱۷۲,۳۳	(۱) شناسایی هزینه و کنترل مالی
۱	۲۷۱,۳۲	(۲) تأمین اطلاعات برای برنامه‌ریزی و کنترل مدیریتی
۴	۴۸,۸	(۳) کاهش اتلاف در منابع
۲	۱۸۱,۵۵	(۴) خلق ارزش‌ها

جدول ۳. آزمون کروسکال - والیس به منظور بررسی تفاوت شرکت‌ها در استفاده از سطوح مختلف تکنیک‌های حسابداری مدیریت

سطح معنی‌داری	درجه آزادی	آماره کای دو
۰,۰۰۰	۳	۲۲۴,۲۲

جدول ۴. تجزیه واریانس یک طرفه تکنیک‌های مختلف حسابداری مدیریت

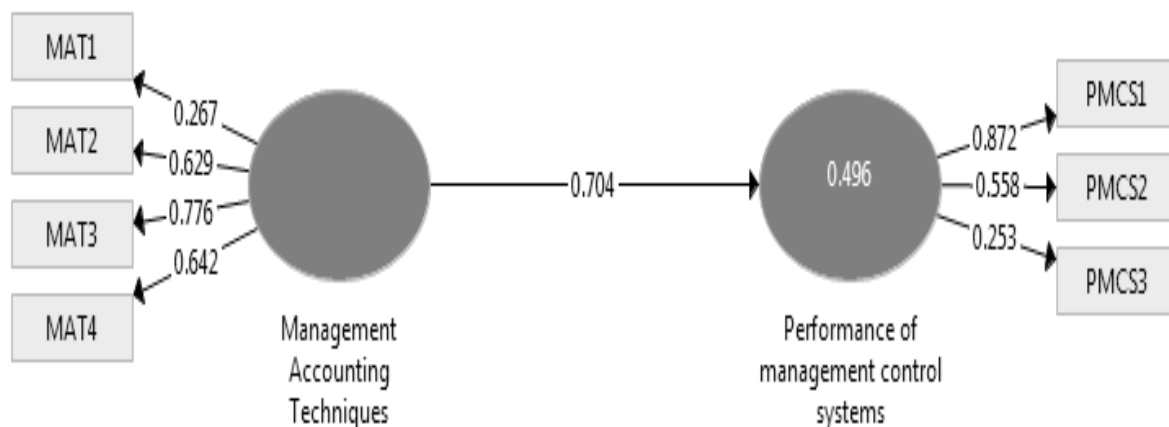
سطح معنی‌داری	آزمون F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	منبع تغییرات
۰,۰۰۰	۲۴۹,۱۶۳	۳۳,۲۱۷	۳	۹۹,۶۵	تکنیک‌های حسابداری مدیریت
		۰,۱۳۳	۳۳۲	۴۴,۲۶	خطاها
			۳۳۵	۱۴۳,۹۱	کل

جدول ۵. مقایسه میانگین تکنیک‌های حسابداری مدیریت به روش LSD

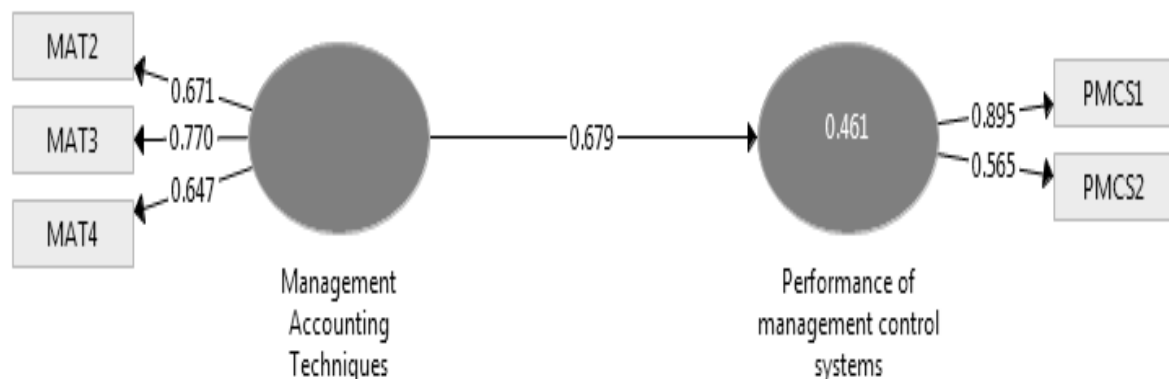
سطح معنی‌داری	انحراف استاندارد	تفاوت میانگین (I-J)	سایر تکنیک‌ها	تکنیکی که مقایسه می‌شود
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	-۰,۵۶۹	۲	۱
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	۰,۹۳۷	۳	
۰,۱۷۱	۰,۰۵۶	-۰,۰۷۷	۴	
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	۰,۵۶۹	۱	۲
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	۱,۵۰۶	۳	
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	۰,۴۹۲	۴	
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	-۰,۹۳۷	۱	۳
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	-۱,۵۰۶	۲	
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	۱,۰۱۴	۴	
۰,۱۷۱	۰,۰۵۶	۰,۰۷۷	۱	۴
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	-۰,۴۹۲	۲	
۰,۰۰۰	۰,۰۵۶	۱,۰۱۴	۳	

(۱) شناسایی هزینه و کنترل مالی، (۲) تأمین اطلاعات برای برنامه‌ریزی و کنترل مدیریتی، (۳) کاهش اتلاف در منابع و (۴) خلق ارزش‌ها





نمودار ۱. مدل قبل از اصلاح متغیرهای مشاهده شده با بار کمتر از ۰.۶



نمودار ۲. مدل پس از حذف متغیرهای مشاهده شده با بار کمتر از ۰.۶

جدول ۶، روایی همگرا و پایایی سازه های اندازه گیری در مدل مناسب می باشد.

روایی تشخیصی یا افتراقی (واگرا) توانایی یک مدل اندازه گیری انعکاسی را در میزان افتراق مشاهده پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده پذیرهای موجود در مدل را می سنجد. در این پژوهش از روش فورنل- لاکر برای بررسی روایی واگرا استفاده شد. طبق این روش، اعتبار افتراقی با مقایسه جذر AVE باید بیشتر از همبستگی آن سازه ها در مدل باشد. طبق نتایج مندرج در جدول ۷، مؤلفه های سازه ها کاملاً از هم جدا می باشند، یعنی مقادیر ریشه دوم AVE برای هر سازه بیشتر از همبستگی این سازه ها با سایر سازه های موجود در مدل است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که ابزار اندازه گیری از اعتبار مناسبی برخوردار بوده است.

**مرحله دوم) ارزیابی مدل ساختاری:** این مرحله با استفاده از کارایی مدل (ضرایب تعیین  $R^2$  و شاخص  $Q^2$ )، معنی داری ضرایب مسیر، و شاخص اندازه اثر  $F^2$  صورت می پذیرد.

مدیریتی،

MAT3؛ کاهش اتلاف منابع،

MAT4؛ خلق ارزش ها،

PMCS1؛ عوامل تعیین کننده موفقیت آمیز سیستم

کنترل مدیریت،

PMCS2؛ تعیین شیوه های ایجاد انگیزه، نظارت،

کنترل و هدایت فعالیت های سیستم های کنترل مدیریت در شرکت،

PMCS3؛ ارتباط موفقیت سازمانی و اثربخشی در

سیستم کنترل مدیریت شرکت.

در بحث روایی مدل اندازه گیری انعکاسی از دو روش روایی همگرا و روایی تشخیصی (افتراقی یا واگرا) استفاده می شود. از شاخص میانگین واریانس های استخراج شده<sup>۲۸</sup> (AVE) برای روایی همگرا استفاده شد این شاخص نشان می دهد که چه درصدی از واریانس سازه مورد مطالعه تحت تأثیر نشانگرهای آن سازه بوده است. مقدار بالاتر از ۰.۵ برای شاخص AVE مناسب است. با توجه به نتایج مندرج در

28. Average Variance Extracted (AVE)

جدول ۶. مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده و شاخص‌های روایی و پایایی سازه‌ها در مدل اصلاح شده

متغیرها	نمادها	بار عاملی	پایایی ترکیبی	متوسط واریانس استخراج شده
تکنیک‌های حسابداری مدیریت	MAT2	۰,۶۷۱	۰,۷۳۹	۰,۵۰۸
	MAT3	۰,۷۷		
	MAT4	۰,۶۴۷		
کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت	PMCS1	۰,۸۹۵	۰,۷۰۷	۰,۵۶
	PMCS2	۰,۵۶۵		

جدول ۷. شاخص فورنل-لاکر جهت بررسی شاخص روایی واگرا متغیرها در مدل اصلاح شده

متغیرها	۱	۲
تکنیک حسابداری مدیریت	-۰,۷۱۳	۰
کارایی سیستم کنترل مدیریت	۰,۶۷۹	۰,۷۴۸

جدول ۸. شاخص‌های بررسی کارایی (ضرایب تعیین  $R^2$  و شاخص  $Q^2$ ) در مدل اصلاح شده

سازه‌ها	ضریب تعیین $R^2$	شاخص افزونگی $Q^2$
کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت	۰,۴۶۱	۰,۲۲۵

جدول ۹. نتایج بررسی ضرایب مسیر

فرضیه پژوهش	ضریب استاندارد	t-value	مقدار جدول	نتیجه آزمون
تأثیر تکنیک‌های حسابداری مدیریت و کارایی سیستم کنترل مدیریت	۰,۶۷۹	۱۱,۲۳	۱,۶۹۶	تأیید فرضیه دوم

### بررسی کارایی مدل

جهت بررسی کارایی مدل از شاخص بررسی اعتبار استون-گایسلر یا  $Q^2$  و ضریب تعیین  $R^2$  استفاده می‌شود. اعداد مثبت نشانگر کارایی بالای مدل هستند. طبق نتایج مندرج در جدول ۸، میزان  $R^2$  برابر ۰,۴۶۱ می‌باشد، که نشان می‌دهد ۴۶,۱ درصد از تغییرات کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت توسط متغیر تکنیک حسابداری مدیریت پیش‌بینی می‌شود. شاخص  $Q^2$  بررسی توانایی مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن به روش چشم‌پوشی می‌باشد. اگر مقدار  $Q^2$  بزرگتر از صفر باشد، مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده و مدل توانایی پیش‌بینی را دارد. در این پژوهش، شاخص افزونگی برای کارایی سیستم کنترل مدیریت ۰,۲۲۵ است، نشان از قدرت پیش‌بینی متوسط به بالای مدل اصلاح شده می‌باشد.

### بررسی ضرایب مسیر

در مدل مسیر، یک مسیر معنی‌دار میان تکنیک‌های

حسابداری مدیریت و کارایی سیستم کنترل مدیریت وجود دارد ( $P < 0,05$ ,  $t = 11,23$ ,  $B = 0,679$ ) که نشان می‌دهد، تکنیک‌های حسابداری مدیریت روی کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت تأثیر مستقیم و معنی‌داری دارند. یعنی با بهبود تکنیک‌های حسابداری مدیریت، کارایی سیستم‌های کنترل مدیریت نیز ارتقا خواهد یافت (جدول ۹).

### بررسی شاخص اندازه اثر $F^2$

شاخص اندازه اثر  $F^2$  در این پژوهش برابر ۰,۸۵۴ است که طبق نظر کوهن<sup>۲۹</sup> (۱۹۸۸)، از یک برازش قوی برای مدل اصلاح شده برخوردار است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تفاوت در تأثیر استفاده از تکنیک‌های حسابداری مدیریت بر کارایی سیستم‌های کنترل

- تاروی وردی، یداله؛ علی محمدی، علی محمد و عباسی مهر، محمدحسین. (۱۳۹۶). اثربخشی کنترل های مدیریتی و استراتژی، با تاکید بر نقش حسابداری مدیریت. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۶(۲۳)، ۷۹-۹۴.
- حجازی، ر. و فتوحی، ن. (۱۳۸۸). بررسی ارتباط هم زمان بین استراتژی رقابتی سازمان، طرح سازمانی و سیستم حسابداری مدیریت با عملکرد سازمان: رویکرد تناسب اقتضایی در صنایع شیمیایی و دارویی و وسایل نقلیه موتوری و خودرو. *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)*، ۱(۱)، ۱۷-۳۱.
- رضایی دولت آبادی، حسین و مهرآذین، سمیرا. (۱۳۹۲). تحلیل نقش حسابداری مدیریت در ایجاد مزیت رقابتی برای سازمان ها، در محیط های متغیر و پویا. *حسابداری، پاسخگویی و منافع جامعه*، ۳(۱)، ۸۹-۹۹. doi: 10.22051/ijar.2013.423
- سعیدی، هادی؛ تاناری، نازگل و محمدی، شعبان. (۱۳۹۸). بررسی نقش میانجیگری حسابداری مدیریت بر رابطه بین طراحی سیستم هزینه و عملکرد شرکت با استفاده معادلات ساختاری مبتنی بر کوواریانس. *حسابداری مدیریت*، ۱۲(۴۱)، ۳۷-۵۱.
- طالبی، ب. و بحری ثالث، ج. (۱۳۹۷). بررسی ارتباط بین اجزای سیستم حسابداری مدیریت، ابهام، عدم تمرکز و عملکرد مدیران شرکت های تولیدی شهرستان بناب. *حسابداری مدیریت*، ۱۱(۳۶)، ۱۵-۳۰.
- قنبری، مهرداد، حیدری نژاد، قدرت اله و پرندین، کاوه. (۱۳۹۵). مدیریت عملکرد، چالش های فراروی و تئوری پیچیدگی. *دوفصلنامه علمی حسابداری دولتی*، ۳(۱)، ۴۹-۵۸.
- کردستانی، غلامرضا، خانکی، امیر و قانونی شیشوان، حوریه. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر تغییر در خط مشی های حسابداری بخش عمومی بر اصلاحات اداری. *دوفصلنامه علمی حسابداری دولتی*، ۴(۲)، ۹-۲۲.
- کمالی دهکردی، پروانه و غلامیان، مرتضی. (۱۳۹۴). بررسی کاربرد تکنیک های حسابداری مدیریت استراتژیک در شرکت های تولیدی شهرک های صنعتی. *ماهنامه پژوهش های مدیریت و حسابداری*، ۲(۱۲)، ۴۷-۶۳.
- موسوی شیرینی، محمود و شاکری، ماهرخ. (۱۳۹۳). استراتژی، حسابداری مدیریت استراتژیک و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *حسابداری مدیریت*، ۱(۲۰)، ۹۳-۱۰۷.
- مدیریت است که از چند منظر به موضوع پرداخته شده است. نخست این که تکنیک های مورد استفاده توسط شرکت ها بواسطه بررسی ادبیات پژوهش و مطالعات محققان شناسایی گردیده و در چهار بخش طبقه بندی شده است. در مرحله دوم، وجود تفاوت بین تکنیک های طبقه بندی شده بررسی شد و نتایج نشان داد که شرکت ها در استفاده از تکنیک های حسابداری مدیریت متفاوت می باشند و تکنیک های استفاده شده توسط شرکت ها به ترتیب رتبه عبارتند از:  
- تکنیک های مربوط به سطح تأمین اطلاعات برای برنامه ریزی و کنترل مدیریتی،  
- تکنیک های مربوط به خلق ارزش،  
- تکنیک های مربوط به شناسایی هزینه ها و کنترل مالی و  
- تکنیک های مربوط به کاهش اتلاف منابع،  
سپس تأثیر تکنیک های طبقه بندی شده بر کارایی سیستم کنترل مدیریتی بررسی گردید و نتایج نشان داد که تکنیک های حسابداری مدیریت بر کارایی سیستم های کنترل مدیریت تأثیر مستقیم و معنی داری دارند. یعنی با بهبود تکنیک های حسابداری مدیریت، کارایی سیستم های کنترل مدیریت نیز ارتقاء خواهد یافت. همچنین تحلیل عاملی متغیرهای پژوهش نشان داد که تکنیک های موجود در طبقه کاهش اتلاف منابع بیشترین تأثیر مستقیم بر کارایی سیستم کنترل مدیریت را داشته و سایر تکنیک ها به ترتیب منابع تأمین اطلاعات برای برنامه ریزی و کنترل مدیریتی و خلق ارزش ها می باشند. همچنین تکنیک های مربوط به طبقه شناسایی هزینه و کنترل مالی از مدل حذف شدند چرا که تأثیر مستقیمی بر کارایی سیستم های کنترل مدیریتی ندارد.  
این مطالعه دارای محدودیت هایی نظیر بررسی نمونه به جای کل جامعه و محدودیت ذاتی ناشی از مطالعات پیمایشی است که لازم است در به کارگیری نتایج پژوهش به آنها توجه نمود. در انتها پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی به بررسی تأثیر تکنیک های حسابداری مدیریت بر اثر بخشی سیستم های کنترل مدیریت و بررسی شرایط محیطی و اقتصادی دخیل در انتخاب تکنیک ها توسط شرکت های مورد بررسی و مشاهده اثرگذاری استفاده از تکنیک های مختلف بر کارایی سیستم های کنترل مدیریتی پرداخته شود.

## منابع

- پاک مرام، عسگر و رضایی، ندا. (۱۳۹۶). تأثیر محیط رقابتی و شاخصه های سازمانی بر شیوه های حسابداری مدیریت و عملکرد سازمانی. *حسابداری مدیریت*، ۱۰(۳۴)، ۴۵-۵۵.

- Abugalia, M. (2011). The Influence of Business Environment on the Effectiveness of Management Accounting Practices: Evidence from Libyan Companies. *Unpublished PhD thesis*, University of Huddersfield, UK. Retrived from <http://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?did=1&uin=uk.bl.ethos.571527>
- Affes, H. & Ayadi, F. (2014). Contextual factors impact on the use of new management accounting practices: An empirical analysis in the Tunisian context. *Journal of Research in International Business and Management*, 4, 45-55.
- Anthony, R. & Young, D. (1999). *Management control in nonprofit organizations*. Boston: Irwin McGraw-Hill.
- Anthony, R.N. & Govindarajan, V. (2007). *Management Control Systems*. Chicago. Mc-Graw-Hill Irwin.
- Barton Cunningham, J. (1992). Theory can be practical: How managers develop their skills. *Leadership & Organization Development Journal*, (4)13, 20-26.
- Bhimani, A. & Gosselin, M. (1997). Strategy and activity-based costing: A cross national study. Available at: <https://pdfs.semanticscholar.org/657d/88050c880174e39fcd7248b00a829db3a009.pdf>.
- Bouwens, J. & Abernethy, M.A. (2000). The consequences of customization on management accounting system design. *Accounting, Organizations and Society*, (3)25, 221-241.
- Brock, D., & Barry, D. (2003). What if planning was strategic? Exploring the strategy planning relationship in multinationals. *International Business Review*, 12, 43-61.
- Chenhall, R.H. & Langfield-Smith, K. (1998c). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: An empirical investigation using a systems approach. *Accounting, Organizations and Society*, (3)23, 243-264.
- Chenhall, R.H. & Morris, D. (1995). Organic decision and communication processes and management accounting systems in entrepreneurial and conservative business organizations. *Omega*, (5)23, 485-497.
- Cohen J.E. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Drury, C. (2012). *Management and cost accounting*. 8th ed., Andover, Hampshire: Cengage learning EMEA.
- Ferrera, A. & Otly, D. (2009). The design and use of performance Management systems: An extended framework for analysis. *Management accounting research*, 20, 263-282.
- Frezatti, F. Braga de Aguiar, A. Guerreiro, R. & Gouvea, M.A. (2011). Does management accounting play role in planning process?. *Journal of Business Research*, (3)64, 242-249.
- Gerdin, J. (2005). Management accounting system design in manufacturing departments: An empirical investigation using a multiple contingencies approach. *Accounting, Organizations and Society*, (2)30, 99-126.
- Ghanbari, M., Heidarinejad, Q.A. & Parandin, K. (2015). Performance management, challenges and theoretical complexity. *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, (1)3, 49-58 (In Persian).
- Govindarajan, V. (1988). A contingency approach to strategy implementation at the business-unit level: Integrating administrative mechanisms with strategy. *Academy of Management Journal*, 31(4), 828-853.
- Greve, J., Ax, C., Bedford, D.S., Bednarek, P., Brühl, R., & Dergård, J. (2017). The impact of society on management control systems. *Scandinavian Journal of Management*, (4)33, 253-266.
- Haedr, A.R. & Mehafdi, M. (2017). Accounting for management control in large Libyan companies. *Athens Journal of Business and Economics*, 3(3), 279-303 (In Persian).
- مقدس، آی. (۱۳۹۳). ارائه مدل حسابداری مدیریت نوین. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد.

- Haldma, T. & Lääts, K. (2002). Contingencies influencing the management accounting practices of Estonian manufacturing companies. *Management Accounting Research*, (4)13, 379-400.
- Hejazi, R. & Fotouhi, N (2009). Investigating the simultaneous relationship between the competitive strategy of the organizational plan organization and the management accounting system with the performance of the organization. *Journal of Financial Accounting and Auditing*, (1)1, 17- 31 (In Persian).
- Jermias, J. & Gani, L. (2004). Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: A fitness landscape approach. *Management Accounting Research*, 15, 179-200.
- Kamali Dehkordi, P. & Gholaian, M. (2015). Investigating the application of strategic management accounting techniques in industrial towns manufacturing companies. *Management and Accounting Research*, (1)2, 47-63 (In Persian).
- Kanwal, N. Shah Nawaz Zafar, M. & Sajid, B. (2017). The combined effects of managerial control, resource commitment, and top management support on the successful delivery of information systems projects. *International Journal of Project Management*, 35, 1459-1465.
- Kurdistani, Gh.R., Khanaki, A. & Qanuni Shishvan, H. (2018). Investigating the Impact of Changes in Public Sector Accounting Policies on Administrative Reform. *Biannual Journal of Scientific Governmental Accounting*, (2)4, 9-22 (In Persian).
- Merchant, K.A. & Van der Stede, W.A. (2007) Management Control Systems: Performance Measurement. *Evaluation and Incentives*, Harlow, Pearson Education Ltd.
- Moghaddas, I. (2014). Development of modeling contemporary management accounting model. *Master Thesis in Accounting*, Ferdowsi University, Mashhad, Iran (In Persian).
- Mousavi Shiri, M. & Shakeri, M. (2014). Strategy, strategic management accounting and performance of companies accepted in the Tehran Stock Exchange. *Management Accounting*, (20)7, 93- 107 (In Persian).
- Pakmaram, A. & Rezaei, N. (2017). The impact of competitive environment and organizational measures on management accounting practices and organizational performance., *Management Accounting*, (34)10, 44-55 (In Persian).
- Rezaei Dolatabadi, H. & Maher Azin, S. (2013). Analyze the role of management accounting in creating a competitive advantage for organizations, in changing and dynamic environments. *Journal of Research in Accounting and Auditing*, (1/8)3, 89-99 (In Persian).
- Rivard, A. & Huff, A.L. (1988) . Factors of success for end user computing. *Communications of the ACM*, (5)31, 552-561.
- Saeidi, H., Tatari, N. & Mohammadi, S. (2019). Investigating the role of management accounting mediation on the relationship between cost system design and firm performance using structural covariance equations. *Management Accounting*, 12(41), 37-51 (In Persian).
- Samagaio, A. Fernandes Crespo, N. & Rodrigues, R. (2018). Management control systems in high-tech start-ups: An empirical investigation. *Journal of Business Research*, 89, 351-360.
- Talebi, B. & Bahri Sales, J. (2018). The relationship between management accounting system components, task uncertainty, decentralization and performance of managers manufacturing company Bonab. *Management Accounting*, (36)11, 15-30 (In Persian).
- Tariverdi, Y., Alimohammadi, A. & Abbasimehr, M. (2017). Management control effectiveness and strategy: The role of management accounting. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, (23)6, 79-94 (In Persian).

- Tillema, S. (2005) .Towards an integrated contingency framework for MAS sophistication: Case studies on the scope of accounting instruments in Dutch power and gas companies. *Management Accounting Research*, (1)16, 101-129.