



آزمون مدل اقتضایی مراحل تکامل حسابداری مدیریت: رویکرد ماتریس اهمیت - عملکرد

دکتر فریدون رهنمای رودپشتی

استاد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

دکتر فرشاد سبزیعلی پور

استادیار، گروه حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ایلام

دکتر علی صیادی سومار^۱

دکتری حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

(تاریخ دریافت: ۱۷ خرداد ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۲۷ بهمن ۱۳۹۹)

هدف این پژوهش ارائه و تحلیل الگوی تاثیر فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مراحل تکامل حسابداری مدیریت شرکتها است. در این پژوهش ۱۲ فاکتور اقتضایی شامل ساختار سازمانی، استراتژی تجاری، رقابت بازار، اندازه شرکت، حمایت مدیران ارشد، منابع مالی، سرمایه انسانی، تکنولوژی، محیط اقتصادی-سیاسی، عامل فرهنگی، بخش حرفه‌ای و عدم اطمینان محیطی مورد مطالعه قرار گرفته است. برای تحلیل داده‌های شرکت‌های عضو نمونه که متشکل از ۱۱۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است، از مدل‌سازی معادلات ساختاری و برای آزمون مدل از نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که ۳ فاکتور اقتضایی عامل فرهنگی، ساختار سازمانی و اندازه شرکت بر بکارگیری ابزارهای مرحله اول تکامل حسابداری مدیریت؛ ۹ فاکتور اقتضایی محیط اقتصادی، محیط رقابتی، ساختار سازمانی، اندازه، سرمایه انسانی، استراتژی تجاری، تکنولوژی، عامل فرهنگی و بخش حرفه‌ای بر استفاده از ابزارهای مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت، ۷ فاکتور اقتضایی محیط خارجی، محیط رقابتی، ساختار سازمانی، سرمایه انسانی، منابع مالی، عامل فرهنگی و بخش حرفه‌ای بر بکارگیری ابزارهای مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت و در نهایت ۸ فاکتور اقتضایی عدم اطمینان محیطی، محیط رقابتی، محیط اقتصادی، منابع مالی، سرمایه انسانی، تکنولوژی، استراتژی تجاری و حمایت مدیران ارشد بر استفاده از ابزارهای مرحله چهارم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر معناداری داشته‌اند. **واژه‌های کلیدی:** تکنیک‌ها و ابزارهای حسابداری مدیریت، تئوری اقتضایی، ماتریس اهمیت-عملکرد، مدل معادلات ساختاری.

¹ ali69.ilam.ac@gmail.com

مقدمه

با ظهور پدیده خصوصی‌سازی، مدل‌های رقابت نوین، توسعه و خلق فناوری جدید و نیز پیدایش مسئله تجارت جهانی، حسابداری مدیریت در بنگاه‌های اقتصادی اهمیت پیدا کرد؛ بنگاه‌ها برای حفظ حیات خود، ناگزیر به منطبق شدن با تغییرات محیطی هستند. در اولین اقدام، مدیران به اطلاعات حسابداری مدیریت به عنوان ابزاری مهم در تصمیم‌گیری و تخصیص و کنترل منابع نیازمندند. لذا می‌توان ادعا کرد که مجموعه‌ای از مولفه‌ها از جمله نداشتن روحیه تحمل مخاطره و تعارض در بین مدیران، عوامل سیاسی، نداشتن چشم انداز از آینده شرکت و همچنین قوانین و مقررات و... وجود دارند که فارغ از اینکه در زمره گزاره‌های تکنیکی و فنی حسابداری مدیریت محسوب نمی‌شوند، اما بر تصمیم‌های اتخاذ شده مدیران برپایه اطلاعات مستخرج شده از سیستم حسابداری مدیریت، بسیار تاثیرگذار می‌باشند [۳]. در همین راستا، از رویه‌های حسابداری مدیریت به عنوان نقطه اتکای کارایی و اثربخشی استفاده از منابع برای خلق ارزش و کنترل هزینه‌ها برای حذف اتلاف‌ها یاد می‌شود [۱۴]. حسابداری مدیریت به عنوان مهم‌ترین جزء نظام اطلاعاتی مدیریت، بایستی با توجه به تحولات بازار، اقتصاد جامعه، فرهنگ و منابع مالی شرکت، نقش و وظیفه تهیه اطلاعات را ایفا کند، که این مطلب بیان‌گر نقش تاثیرگذار محیط بر اثربخشی اطلاعات حسابداری مدیریت است، که مفهوم اصلی تئوری اقتضایی را تداعی می‌کند. در واقع پایه‌های نظریه اقتضایی در حسابداری مدیریت بر این اصل استوار است که ساختار حسابداری مدیریت به ویژگی‌های سازمانی وابسته است، حسابداران مدیریت بایستی با طراحی و پیاده‌سازی ابزارهای نوین حسابداری مدیریت به شرکت‌ها در برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و کنترل منابع از طریق حذف اتلاف‌ها و خلق ارزش کمک شایانی بکنند، تا بتوانند عوامل اثرگذار محیطی را درک و کنترل کنند [۳۱ و ۸]. بنابراین تئوری اقتضایی از ۲ جهت در حسابداری مدیریت کاربرد دارد: اولاً، تئوری اقتضایی برای توضیح علت استفاده از ابزارهای مراحل تکامل حسابداری مدیریت در سازمان‌ها استفاده می‌شود. دوماً، تئوری اقتضایی عوامل تاثیرگذار بر اثربخشی سیستم حسابداری مدیریت را تعیین می‌کند [۱۷].

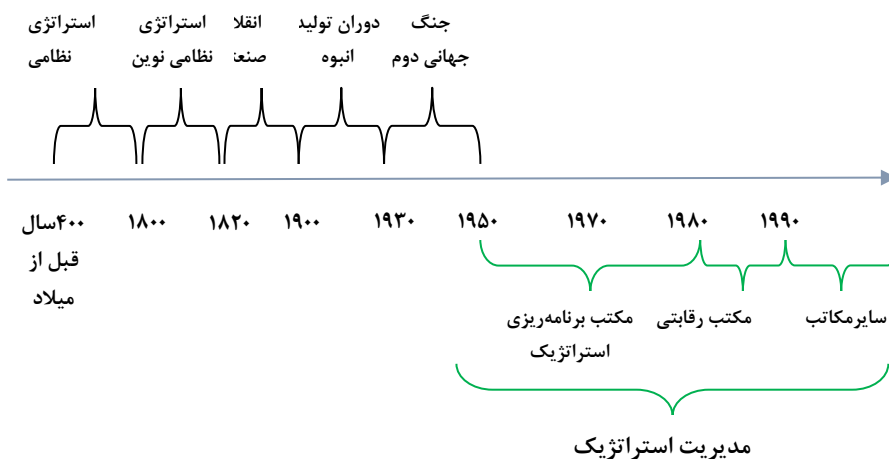
اغلب تئوریسین‌های سازمانی مثلاً لاورانس و لورچ [۳۶] معتقدند که طراحی مناسب یک ساختار و سیستم در درون سازمان‌ها به انطباق با محیط بستگی دارد، انطباق در تئوری اقتضایی بدان معناست، که نظریه اقتضایی در تلاش است تا ساختار سازمانی مناسب را برای یک موقعیت خاص تعیین کند، به عبارتی هیچ سیستم هزینه‌یابی کامل نبوده و در طی زمان و با توجه به شرایط دچار تغییر می‌شود [۹]. لذا مهم‌ترین راهکار سازمان برای تطبیق و سازگاری با تغییرات محیطی، تغییر در ترکیب هزینه‌ها است به گونه‌ای که، استفاده مناسب و کارا از منابع منجر به خلق فعالیت‌های با ارزش افزوده و حذف اتلاف‌ها در فرآیند تولید شود؛ که این امر در سایه استفاده از ابزارهای مراحل تکامل حسابداری مدیریت میسر می‌شود [۱۲ و ۸]. در نتیجه بکارگیری فنون حسابداری مدیریت استراتژیک توسط شرکت‌ها می‌تواند سودمندی اطلاعات را حفظ و واکنش مناسب شرکت در موقعیت‌های حیاتی را تضمین کند، همچنین تخصیص و کنترل هزینه‌ها جهت خلق ارزش و استفاده اثربخش از منابع موضوعات هستند که باید مورد توجه قرار گیرند، لذا ضرورت دارد رویکردها و الگوهای مرتبط با موضوع، آزمون و تحلیل شوند. پس هدف

این پژوهش اولاً، ارائه یک مدل اقتضایی در خصوص تاثیر عوامل محیطی بر بکارگیری ابزارهای مراحل تکامل حسابداری مدیریت و ثانیاً، تحلیل روند هرکدام از فاکتورهای اقتضایی در بین مراحل تکامل حسابداری مدیریت براساس تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد است.

نقش حسابداران مدیریت در عصر مدیریت استراتژیک

سیرتاریخی تحولات نقش‌های حسابداری مدیریت همانگونه که در شکل (۱) ارائه شده است به ۲ بخش عصر انقلاب صنعتی و عصر فرا صنعتی تقسیم می‌شوند؛ در عصر انقلاب صنعتی (دوره زمانی قبل از سال ۱۹۵۰) بر تعیین بهای محصولات تاکید می‌شود. اما در عصر فراصنعتی (بعد از سال ۱۹۵۰ تاکنون) که از آن بعنوان عصر مدیریت استراتژیک یاد می‌شود ۳ مکتب برنامه‌ریزی استراتژیک (۱۹۵۱-۱۹۸۰)، مکتب رقابتی (۱۹۸۰-۱۹۹۰) و سایر مکاتب (سال ۱۹۹۰ به بعد) را وجود دارد [۳۲]. در مکتب برنامه‌ریزی استراتژیک تأکید حسابداری مدیریت به ارائه اطلاعات برای اهداف برنامه‌ریزی و کنترل تغییر یافت. در این مرحله، حسابداری مدیریت به عنوان یک فعالیت مدیریتی اما در نقش کارکنان تلقی گردید. در مقابل مکتب رقابتی به دنبال شوک قیمت نفت در دهه ۱۹۷۰ نمود یافت؛ چالش منطبق شدن با رقابت جهانی با معرفی مدیریت نوین و تکنیک‌های تولید و در عین حال کنترل هزینه، از طریق کاهش ضایعات در فرایندهای تجاری برطرف گردید [۳۲]. همچنین مکتب فراصنعتی که دوره زمانی دهه ۱۹۹۰ به بعد را شامل می‌شود، تأکید حسابداران مدیریت در این دوره ایجاد خلق ارزش از طریق به کارگیری کارا و اثربخش منابع است. در نتیجه حسابداری مدیریت بخش حیاتی فرآیند مدیریت سازمان است، چرا که اطلاعات مستقیماً در اختیار مدیران قرار می‌گیرد [۱۵]. بر همین اساس کمیته حسابداری مالی و مدیریت (FMAC) وابسته به آیفک ویژگی‌های سیستم‌های حسابداری مدیریت را در قالب ۴ مرحله ارائه می‌کند که عبارت‌اند از: مرحله (۱) تعیین بها و کنترل مالی، مرحله (۲) تهیه اطلاعات در جهت برنامه‌ریزی و کنترل مدیریت، مرحله (۳) کاهش اتلاف منابع در فرایندهای تجاری و مرحله (۴) ایجاد ارزش از طریق استفاده اثر بخش از منابع [۱۷].

شکل ۱: سیر تحولات حسابداری مدیریت [۳۲]



مفهوم تئوری اقتضایی و تبیین ارتباط تئوریک بین متغیرها

تئوری اقتضایی استدلال می‌کند که ساختار مدیریت به ویژگی‌ها و خصوصیت منحصر به فرد و موقعیت‌ها بستگی دارد [۲۳]. تئوری اقتضایی، مفهوم تناسب بین ویژگی‌های سازمانی و عوامل محیطی را مطرح می‌کند که برای توضیح علت بکارگیری ابزارهای حسابداری مدیریت در سازمان‌ها استفاده می‌شود. همچنین از تئوری اقتضایی برای تعیین عوامل تاثیرگذار بر اثربخشی سیستم حسابداری مدیریت استفاده می‌شود [۱۷]. همچنین چن هال [۲۵] در یک بررسی اقتضایی سیستم‌های کنترل مدیریت بیان می‌کند که سیستم حسابداری مدیریت مناسب به محیط خارجی، تکنولوژی، ساختار سازمانی، اندازه سازمان، استراتژی سازمان و فرهنگ ملی بستگی دارد. با مطالعه ادبیات پژوهش ۱۲ عامل اقتضایی شناسایی شده اند که عبارت‌اند از: محیط خارجی، محیط اقتصادی، محیط رقابتی، عوامل فرهنگی، بخش حرفه‌ای، ساختار سازمانی، تکنولوژی، استراتژی سازمانی، اندازه سازمان، حمایت مدیران ارشد، منابع مالی و منابع انسانی؛ که در جدول (۱) به تبیین ارتباط عوامل اقتضایی با سیستم حسابداری مدیریت پرداخته شده است [۲۵].

جدول ۱: مبانی نظری ارتباط بین عوامل اقتضایی و سیستم حسابداری مدیریت

عامل اقتضایی	مطالعات انجام شده
محیط خارجی	گل [۲۸] به بررسی تاثیر سیستم‌های حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی بر عملکرد مدیران پرداخت. نتیجه نشان داد که تاثیرات سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد وابسته به عدم اطمینان محیطی است. مطابق نظریه‌ی تناسب اقتضایی، تناسب بین سطح بالای عدم اطمینان محیطی ادراک شده و سیستم حسابداری مدیریت به احتمال زیاد عملکرد را بهبود

عامل اقتضایی	مطالعات انجام شده
	می‌بخشد اما ناسازگاری و عدم تناسب بین این دو، اثر معکوسی بر عملکرد شرکت خواهد داشت [۱۸].
محیط اقتصادی	آرپان و همکاران [۲۰] بیان نمودند که عامل اقتصادی، مهم‌ترین عامل توسعه حسابداری و گزارشگری می‌باشد. نبود ثبات، مضرترین مشخصه اقتصادی است. نوسانات چرخه اقتصادی هزینه‌های گزافی دارد که بر بهای تمام شده محصولات اثرات نامطلوبی می‌گذارد و ریسک سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. برای مقابله با عدم اطمینان‌های موجود، اهمیت بکارگیری ابزارهای نوین حسابداری مدیریت به طور مستمر رو به فزونی است. دلیل این پدیده، شدت گرفتن رقابت در محیط اقتصادی، افزایش قیمت منابع و بحران‌های اقتصادی و... است [۴۷].
محیط رقابتی	رقابت در بازار محصول، از یک سو شرکت‌های موجود در صنایع مشابه را مجبور می‌کند به دنبال اطلاعات رقبا باشند و از سوی دیگر اطلاعات خودشان را برای داشتن مزیت رقابتی پنهان کنند بنابراین، رقابت در بازار محصول بر کیفیت و کمیت افشای اطلاعات اثرگذار باشد [۴۶].
عوامل فرهنگی	اعتمادی و دیانتی دیلمی [۱] در بررسی اثر فرهنگ سازمانی، مشارکت در بودجه‌ریزی، سیستم‌های حسابداری مدیریت بر عملکرد مدیران دریافتند که در جوامع یا سازمان‌های با فاصله قدرت زیاد و جمع گرا، مشارکت دادن افراد در بودجه‌بندی حتی با وجود اطلاعات حسابداری مدیریت مناسب، موجب موفقیت بالای عملکردی مدیر نمی‌شود. اما رابطه مثبتی بین سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد مدیر در سازمان‌های فردگرا با فاصله قدرت کم وجود دارد.
بخش حرفه ای	بخش حرفه‌ای بر نحوه آموزش، یادگیری، تایید صلاحیت و نظام حاکم بر حسابداران و حسابرسان و همچنین فرهنگ و آیین رفتار حرفه‌ای دلالت دارد. در کشورهایی که خود نظمی حرفه‌ای وجود دارد این خود نظمی مانع از ایجاد بحران در حرفه حسابداری می‌شوند [۳۴].
ساختار سازمانی	سوباروین [۴۴] با دسته‌بندی سیستم حسابداری مدیریت براساس چهار مولفه کلی (۱) وسعت قلمرو، (۲) سطوح تجمیع، (۳) انسجام و یکپارچگی و (۴) بهنگام بودن ابزار نمود که ۲ عامل اقتضایی عدم تمرکز سازمانی و عدم اطمینان محیطی بر سیستم حسابداری مدیریت موثراند. طالبی و بحری ثالث [۱۱] در بررسی ارتباط بین اجزای سیستم حسابداری مدیریت، ابهام، عدم تمرکز و عملکرد مدیران دریافتند که بین عدم تمرکز و عملکرد مدیران با سیستم حسابداری مدیریت رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد.
تکنولوژی	هالدوما و لاتس [۲۹] در بررسی عوامل اقتضایی موثر بر رویه‌های حسابداری مدیریت در شرکت‌های تولیدی استونی دریافتند که تکنولوژی به عوان عامل اقتضایی درونی بیشترین اهمیت را در تغییر رویه‌های حسابداری مدیریت داراست.
استراتژی شرکت	وربتن [۴۸] در بررسی تأثیر استراتژی، ساختار و نوآوری واحد تجاری بر تغییر در سیستم حسابداری مدیریت دریافت که استراتژی واحد تجاری موجب تغییر در مؤلفه‌های سیستم حسابداری مدیریت می‌شود. راجیو و همکاران [۴۲] در بررسی تاثیر استراتژی‌های رقابتی بر

عامل اقتضایی	مطالعات انجام شده
	پایداری عملکرد دریافتند که استراتژی‌های رقابتی منجر به بهبود عملکرد جاری می‌شوند. استراتژی تمایز نسبت به استراتژی رهبری هزینه، منجر به حفظ عملکرد در دوره آتی می‌شود.
اندازه سازمان	شرکت‌های بزرگ، دارای خطوط متنوع محصول و تکنیک‌های تولید انبوه را بکار می‌گیرند، بیشتر از کنترل‌های پیچیده استفاده می‌کنند و تعهد به نوآوری در بین آنان کم است [۳۳]. همچنین شرکت‌های بزرگ‌تر بیشتر از کنترل‌های اجرایی رسمی استفاده کنند تا کنترل‌های میان فردی. همچنین نتایج نشان می‌دهند که در شرکت‌های بزرگ‌تر که تنوع و عدم تمرکز بیشتری در زمینه تصمیم‌گیری وجود دارد، مشارکت در بودجه بندی نیز بیشتر است [۴۰].
حمایت مدیران ارشد	شوارز و همکاران [۴۳] در بررسی عوامل موثر بر نگرش و قصد تغییر حسابداری مدیریت و بیان نحوه چگونگی تاثیر آنها در بین ۱۶۱ بانک آلمانی دریافت که یکی از محرک‌های تغییر حسابداری مدیریت، انتظارات هیات مدیره می‌باشد.
منابع مالی	لیتین [۳۵] بیان نمود که اگر یک تغییر حسابداری، پر هزینه باشد می‌تواند مورد قبول واقع نشود؛ چرا که مبالغ بودجه عاملی محدود کننده در عدم تمایل به تغییرات در حسابداری است. هدف اصلی نوآوری، بهبود تکنیک‌های تولید و خلق تولیدات جدید است که هزینه‌های تحقیق و توسعه مهمترین عامل موثر بر میزان دستیابی به این هدف است.
منابع انسانی	تاپلس همکاران [۴۵] در بررسی عملکرد حسابداری مدیریت در سطوح سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و ارتباطی) در بین شرکت‌های مالزیایی دریافت که بالا بودن میزان سرمایه‌گذاری در سرمایه فکری به شرکت در سر بلند خارج شدن از شرایط نامطمئن اقتصادی کمک می‌کند. همچنین دیانتی دیلمی [۶] در بررسی تاثیر سرمایه فکری بر حسابداری مدیریت دریافت که بین میزان سرمایه‌گذاری شرکت در سطوح سرمایه فکری (انسانی، ساختاری و ارتباطی) و رویه‌های حسابداری مدیریت و موفقیت عملکردی شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرضیه های پژوهش

عوامل اقتضایی موثر بر استفاده از تکنیک‌های حسابداری مدیریت در قالب ۴ فرضیه اصلی به شرح زیر تدوین شده‌اند و مدل مفهومی پژوهش نیز در شکل (۲) ارائه شده است.

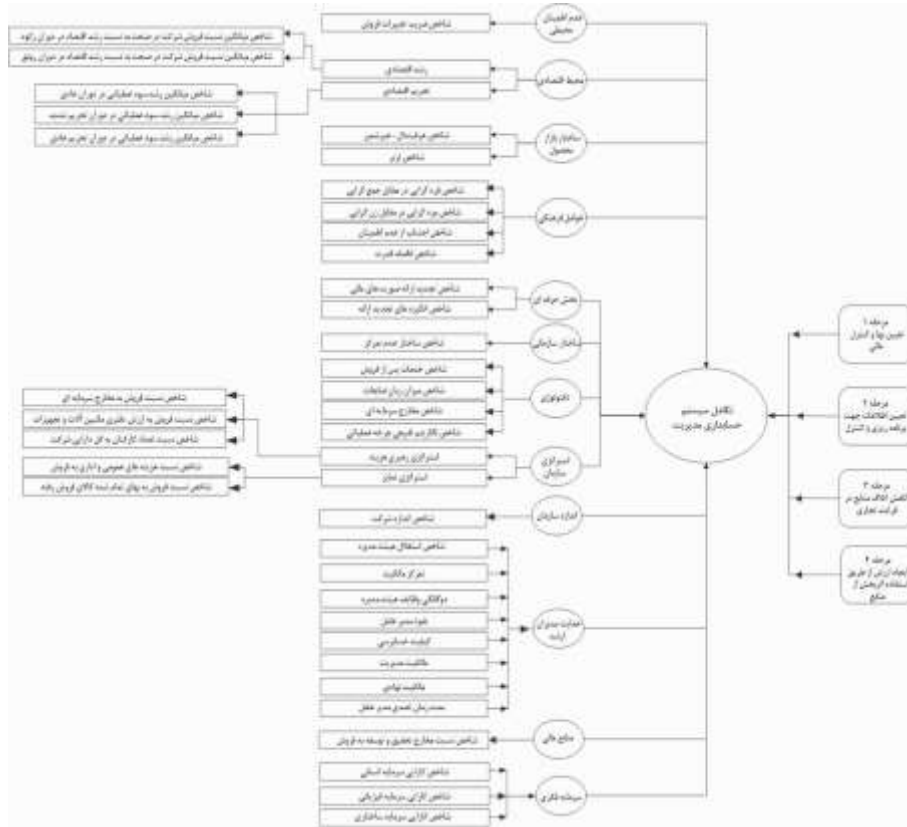
فرضیه اول: فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مرحله اول تکامل حسابداری مدیریت تاثیر دارند.

فرضیه دوم: فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر دارند.

فرضیه سوم: فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر دارند.

فرضیه چهارم: فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مرحله چهارم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر دارند.

شکل ۲: مدل مفهومی پژوهش



روش‌شناسی پژوهش

روش مورد استفاده در این پژوهش، روش پیمایشی با رویکرد طرح تجربی است. در این پژوهش برای ارائه الگو از تکنیک الگویابی معادلات ساختاری به روش واریانس حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. بر اساس الگوی پژوهش، سازه‌های تکامل سیستم حسابداری مدیریت، منابع انسانی و حمایت مدیران ارشد دارای الگوهای اندازه‌گیری تکوینی هستند که جهت روابط از سمت معرف‌ها به سمت سازه مرکزی است. و سایر سازه‌ها (عوامل فرهنگی، استراتژی سازمان، محیط اقتصادی، منابع مالی، بخش حرفه‌ای، ساختار سازمانی، محیط رقابتی، اندازه، تکنولوژی و محیط خارجی) دارای الگوهای اندازه‌گیری انعکاسی هستند یعنی جهت روابط از سمت سازه‌ها به سمت معرف‌ها است. برای ارزیابی الگوی پژوهش از نرم‌افزار اسمارت PLS استفاده شده است [۴]. و برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون معناداری بارهای عاملی استاندارد شده (آزمون t) در سطح اطمینان ۹۵٪ استفاده شده است. همچنین از تحلیل ماتریس اهمیت - عملکرد، برای ارزیابی موقعیت رقابتی سازمان، شناسایی فرصت‌های پیشرفت استفاده می‌شود. مطابق با شکل (۳)، ماتریس اهمیت - عملکرد از طریق متوسط نمره اهمیت (ضرایب مسیراند ولی غیراستاندارد) و

عملکرد (میانگین متغیرها)؛ ویژگی‌ها را به چهار ناحیه تقسیم می‌کند. ربع اول (دارای اهمیت و عملکرد بالایی) و نشان دهنده نقاط قوت سازمان هستند. ربع دوم (اهمیت پایین، و عملکرد بالا) این ربع به ناحیه کاهش تلاش معروف است. ربع سوم (اهمیت پایین و عملکرد پایین) این ماتریس را ناحیه بی تفاوتی می‌نامند و ربع چهارم (اهمیت بالا و عملکرد پایین) این ماتریس را ناحیه توجه حیاتی می‌نامند؛ یعنی آنان نقاط ضعف و اولویت‌های بهبود سازمان هستند.

جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با پیگیری‌های لازم اطلاعات ۱۱۷ شرکت در اختیار گروه پژوهش قرار گرفت. داده‌های شرکت‌های عضو نمونه از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و پرسشنامه استاندارد توزیع شده در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استخراج گردیده است. در جدول (۲) نحوه اندازه‌گیری متغیرها و در جدول (۳) ابزارهای حسابداری مدیریت به تفکیک مراحل تکامل حسابداری مدیریت ارائه شده است.

شکل ۳: ماتریس اهمیت- عملکرد



جدول ۲: تشریح نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

عامل اقتضایی	متغیر منتخب	نحوه اندازه‌گیری
محیط خارجی	عدم اطمینان محیطی (SC)	برای اندازه‌گیری عدم اطمینان محیطی از ضریب تغییرات فروش استفاده می‌شود زیرا هر چه نوسان فروش بیشتر باشد، محیط با عدم اطمینان بیشتری همراه است [۲۴]. $EU_{i,t} = \frac{\sigma_{Sales}}{\mu_{Sales}} \quad (1)$ بیانگر ضریب تغییرات فروش است و شاخص متغیر عدم اطمینان محیطی: σ_{Sales} بیانگر انحراف معیار فروش‌های شرکت طی یک دوره پنج ساله (از سال $t-4$ ، t)، μ_{Sales} بیانگر میانگین فروش‌های شرکت طی دوره پنج ساله (از سال $t-4$ ، t) است.
		برای بررسی مسئله رشد اقتصادی: جهت انتخاب دوره‌های رونق و رکود اقتصادی در بازه زمانی (۱۳۸۰-۱۳۹۵) از نتایج حاصل از پژوهش دولو و همکاران [۵] استفاده شده است. بر اساس نتایج حاصل از مطالعات حوزه‌های اقتصادی با استفاده از داده‌های تولید ناخالص داخلی (GDP) منتشر شده در

نحوه اندازه گیری	متغیر منتخب	عامل اقتصادی
<p>وب سایت بانک مرکزی بر اساس فیلتر هدریک- پروسکات (HP) در کل دوره مورد مطالعه ۱۳۸۰ الی ۱۳۹۵:</p> <p>سالهای رونق (EG): (۸۰-۸۱-۸۲-۸۴-۸۵-۸۶-۸۸-۸۹-۹۳-۹۵).</p> <p>سالهای رکود (ED): (۸۳-۸۷-۹۰-۹۱-۹۲-۹۴).</p> <p>میانگین حساسی نسبت فروش شرکت در صنعت به نسبت رشد اقتصاد (تولید ناخالص داخلی) در سالهای رونق و رکود برای بررسی اثرات چرخه‌های تجاری بر روند تکامل سیستم حسابداری مدیریت شرکت استفاده می‌شود.</p> $ASGE = \sum_{i=1}^n \gamma / M \quad (2)$ <p>فروش شرکت (فروش صنعت // =) / تولید ناخالص داخلی سال قبل / تولید ناخالص داخلی امسال (γ)</p> <p>نحوه اندازه گیری تحریم‌ها (مسائل سیاسی): با توجه به وضع تحریم‌های شدید نفتی به عنوان مهمترین محصول صادراتی ایران و طرح پرونده هسته‌ای ایران در شورای امنیت بازه ۱۳۸۵-۱۳۹۲ دوران تحریم شدید (ES)، ۱۳۸۰-۱۳۸۴ دوران تحریم عادی (NS)، ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ بعد از تصویب برنامه راهبردی جامع اقدام شرکت (برجام) و خارج شدن پرونده هسته‌ای از شورای امنیت دوران عادی (OS) تعیین می‌شود [۷].</p> <p>میانگین حساسی نسبت رشد سود عملیاتی شرکت در طول بازه زمانی برای بررسی اثرات تحریم‌ها بر روند تکامل سیستم حسابداری مدیریت شرکت استفاده می‌شود.</p>	<p>- رشد اقتصادی و تحریم اقتصادی (مسائل سیاسی)</p>	<p>محیط اقتصادی</p>
<p>از دو شاخص مهم ساختار بازار برای اندازه گیری استفاده می‌شود:</p> <p>(۱) شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI): شاخصی برای تعیین تمرکز صنعت است [۴۹].</p> $HHI_{it} = \sum_{j=1}^n S_{it}^2 \quad (3)$ <p>S_{it}: سهم بازار اقتصادی i در دوره t (درصد فروش شرکت به کل کالای فروش رفته در بازار)، و n: تعداد واحدهای اقتصادی موجود در صنعت.</p> <p>(۲) شاخص لرنر (LI): این شاخص برای اندازه گیری توانایی قیمت گذاری محصولات توسط شرکتها مورد استفاده قرار می‌گیرد، مشخص می‌کند که آیا شرکت توانایی تعیین قیمت محصول در راستای پوشش هزینه نهایی خود را دارد یا نه؟ [۳۷].</p> $LI_{it} = \frac{Sales_{it} - COGS_{it} - SG \& A_{it}}{Sales_{it}} \quad (4)$	<p>ساختار بازار محصول</p>	<p>محیط رقابتی</p>

نحوه اندازه گیری	متغیر منتخب	عامل اقتصادی
COGS _{it} : بهای تمام شده کالای فروش رفته شرکت؛ Sale _{it} : فروش شرکت؛ SG&A _{it} : هزینه‌های اداری، عمومی و فروش.		
<p>بطور کلی ابعاد فرهنگی هافستد [۳۰] شامل: فرد گرایی / جمع گرایی، مرد منشی / زن منشی، اجتناب از عدم اطمینان، فاصله قدرت.</p> <p>در زمینه بررسی ابعاد فرهنگی، از الگوی ارزش‌های فرهنگی هافستد [۳۰] استفاده شده است. در بررسی ابعاد فرهنگی هافستد، از پرسشنامه استاندارد (IBM نسخه ۹۴) استفاده شده است که متشکل از ۲۰ سؤال، که سؤالات ۱ تا ۵ بعد مرد منشی در مقابل زن منشی، سؤالات ۶ تا ۱۰ بعد فردگرایی در مقابل جمع گرایی، سؤالات ۱۱ تا ۱۵ بعد اجتناب از عدم اطمینان و سؤالات ۱۶ الی ۲۰ بعد فاصله قدرت را اندازه‌گیری می‌کنند.</p>	الگوی فرهنگی هافستد	عوامل فرهنگی
<p>روش اندازه گیری تجدید ارائه صورتهای مالی:</p> <p>اگر صورتهای مالی تجدید ارائه شده باشند (۱) و در صورت عدم تجدید ارائه صورتهای مالی (۰). در این پژوهش اطلاعات اولیه و تجدید ارائه شده ۳ ساله (۱۳۹۳ لغایت ۱۳۹۵) شرکتهای عضو نمونه بررسی می‌شوند [۱۲].</p> <p>روش طبقه بندی انگیزه‌های تجدید ارائه (MRFS):</p> <p>برای شناسایی رفتارهای فرصت طلبانه در گزارشگری مالی شرکتها بر اساس الگوی بادر تچر [۲۱] به مقایسه رقم سود اولیه و سود تجدید ارائه شده پرداخته می‌شود.</p> <p>(۱) حالت‌های انگیزه فرصت طلبانه:</p> <p>الف: حالت افزایش سود:</p> $OI_{it} \geq MF_{it} \geq RI_{it} \quad (۵)$ <p>به زبان ریاضی اگر رقم سود اولیه (OI) شرکت از رقم سود تجدید ارائه شده (RI) بیشتر باشد، آنگاه چنانچه سود اولیه بیشتر از سود پیش بینی شده (MF) و سود تجدید ارائه شده کمتر از سود پیش بینی شده (MF) باشد آن شرکت در زمره شرکتهای قرار می‌گیرد که در گزارشگری مالی خویش رفتار فرصت طلبانه داشته است.</p> <p>ب: حالت کاهش سود: (شرط برقراری همزمان هر دو رابطه پایین)</p> $RI_{it}^2 \geq OI_{it} \geq MF_{it} \quad (۶)$ $Adj_IBES_Actualit+1 \geq MF_{it+1} \geq IBES_Actualit+1 \quad (۷)$ <p>در روابط بالا MF_{t+1} آخرین پیش‌بینی سود توسط مدیران برای سال t+1 است که قبل از انتشار صورتهای مالی سال t است، IBES_Actual_{t+1} سود واقعی مربوط به سال t+1 و همچنین Adj_IBES_Actual_{t+1} برابر با سود واقعی سال t+1 که با توجه به مدیریت سود در سال t تعدیل شده است (یعنی</p>	تعداد تجدید ارائه صورتهای مالی و انگیزه‌های آن	بخش حرفه‌ای

عامل اقتصادی	متغیر منتخب	نحوه اندازه گیری
		سود واقعی سال $t+1$ به اضافه سود تجدید ارائه شده سال t ، منهای سود اولیه سال t . (۲) حالت‌های انگیزه غیر فرصت طلبانه: اگر انگیزه فرصت طلبانه نباشد، غیر فرصت طلبانه است.
ساختار سازمانی	ساختار غیر تمرکز (عدم تمرکز) (DI)	برای اندازه‌گیری عدم تمرکز ساختار از پرسش نامه سوپاروین [۴۴] استفاده شده که مشتمل بر ۸ سؤال براساس طیف لیکرت از تفویض کامل تا اختیار کامل طراحی شده‌اند.
تکنولوژی	الف) هزینه خدمات پس از فروش ب) میزان زیان ضایعات ج) مخارج سرمایه د) مدت چرخه عملیاتی Oper (cycle)	نحوه اندازه گیری متغیرها: الف) خدمات پس از فروش (GU): میزان خدمات پس از فروش کالاها. ب) میزان زیان ضایعات (LW): از تقسیم رقم زیان ضایعات شرکت‌ها بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید. هدف از تقسیم کردن بر میزان دارایی‌ها همگن نمودن داده‌ها است. ج) مخارج سرمایه‌ای (CE): $\text{Capital expenditure}_t = \text{Net Fix Assets}_t - \text{Net Fix Assets}_{t-1} + \text{Depreciation}_t \quad (8)$ که در این رابطه Net Fix Assets خالص تغییرات در دارایی‌های ثابت شرکت i در سال t ، Depreciation استهلاک سالانه شرکت i در سال t است [۲۶]. د) مدت چرخه عملیاتی (DOC): چرخه عملیات واحد تجاری، از پرداخت وجه نقد برای خرید مواد یا کالا شروع و به وصول وجه نقد حاصل از فروش ختم می‌شود. این چرخه به دو قسمت تقسیم می‌شود: قسمت اول، دوره تحصیل دارایی تا دوره فروش آن که "دوره فروش موجودی کالا" نامیده می‌شود و قسمت دوم، دوره فروش موجودی کالا تا زمان دریافت مابه ازای فروش که "دوره وصول حساب دریافتی" نامیده می‌شود. نحوه اندازه گیری لگاریتم طبیعی (Ln) از مدت چرخه عملیاتی [۲۶]. $\left[\text{SALE} / 360 / \text{Average RECT} + \text{COGS} / 360 \right] / \text{Average INVT} \quad (9)$
استراتژی سازمان	الف) استراتژی رهبری هزینه ب) استراتژی تمایز	الف) نحوه اندازه گیری استراتژی رهبری هزینه (CostLeadership) به پیروزی راجیو و همکاران [۴۲] از سه نسبت (۱) فروش به مخارج سرمایه ای (S/CAP)، (۲) فروش بر ارزش دفتری ماشین الات و تجهیزات (S/PA) و (۳) نسبت تعداد کارکنان به کل دارایی‌های شرکت (EM/A). ب) نحوه اندازه‌گیری استراتژی تمایز (Differentiation) به پیروی از باالسام و همکاران [۲۲] و راجیو و همکاران [۴۲]. از دو نسبت (۱) هزینه‌های عمومی و

عامل اقتضایی	متغیر منتخب	نحوه اندازه گیری
		اداری به فروش (SGA/S) و (۲) فروش به بهای تمام شده کالای فروش رفته (S/COGS).
اندازه سازمان	اندازه شرکت	Size= lnTotal Assets _{it} (۱۰) Size: لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت i در سال t، [۲۶].
حمایت مدیران ارشد	حاکمیت شرکتی	الف) استقلال هیات مدیره (IB): نسبت اعضای غیرموظف هیات مدیره به کل اعضای هیات مدیره. ب) تمرکز مالکیت (OC): درصد مالکیت سهام داران نهادی که حداقل ۵ درصد سهام شرکت را دارند تعریف می‌شود که بین یک و صفر است. ج) دوگانگی وظایف هیات مدیره (DB): اگر مدیرعامل رئیس هیات مدیره است برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر است. د) نفوذ مدیرعامل (CI): اگر رئیس هیات مدیره غیرموظف باشد برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر است. ه) کیفیت حسابرسی (AQ): احتمال انتخاب سازمان حسابرسی به عنوان شاخصی از کیفیت مد نظر است، اگر حسابررس شرکت سازمان حسابرسی باشد ۱ و در غیر این صورت برابر صفر است. و) مالکیت مدیریت (MO): درصد سهام نگهداری شده توسط اعضای هیات مدیره نسبت به کل سهام شرکت. ز) مالکیت نهادی (IO): درصد سهام متعلق به بانک‌ها، مؤسسات بیمه، مؤسسات مالی و شرکت‌های دولتی از کل سهام شرکت. چ) مدت زمان تصدی مدیرعامل (MD): لگاریتم مدت زمان تصدی مدیرعامل در هیئت مدیره شرکت [۱۶].
منابع مالی	مبلغ هزینه‌های تحقیق و توسعه	نسبت مخارج تحقیق و توسعه به فروش (S,RDE): (۱۱) $RED, S = R\&D/Sales$ هزینه‌های تحقیق و توسعه (R&D) از پیوست صورتهای مالی استخراج می‌شود [۲].
منابع انسانی	سرمایه فکری	روش محاسبه سرمایه فکری: از روش ضریب ارزش افزوده فکری (VAIC) فایرزو ویلیام [۲۷] استفاده می‌شود. (۱۲) $VA = S - B - DP = W + I + T + NI$ ارزش افزوده کل شرکت از فرمول بالا محاسبه می‌شود که در آن W حقوق و دستمزد، I هزینه بهره، T معرف مالیات، NI برابر سود خالص $CE = Total\ assets - intangible\ assets$ (۱۳) CE = ارزش دفتری خالص دارایی‌های شرکت است. $HU = total\ expenditure\ on\ employees$ (۱۴)

عامل اقتضایی	متغیر منتخب	نحوه اندازه گیری
		<p>$HU =$ مبالغ سرمایه گذاری شده برای حقوق و دستمزد است.</p> <p>سرمایه ساختاری (SC) شرکت حاصل ارتباط بین ارزش افزوده کل شرکت و هزینه‌های حقوق و دستمزد است، (۱۵) $SC=VA+HU$</p> <p>شاخص ارزش افزوده کل شرکت (VAIC) برابر با جمع سه شاخص کارایی انسانی، کارایی فیزیکی و کارایی ساختاری است.</p> <p>(۱۶) $VAIC= STVA+VAHU+VACA$</p> <p>شاخص کارایی سرمایه انسانی: (VAHU): (۱۷) $VAHU=HU/VA$</p> <p>شاخص کارایی سرمایه فیزیکی: (VACA): (۱۸) $VACA=CE/VA$</p> <p>شاخص کارایی سرمایه ساختاری: (STVA): (۱۹) $STVA=VA/SC$</p>

جدول ۳: تکنیک‌های مراحل ۴ گانه حسابداری مدیریت

ردیف	مرحله براساس آیفک	ابزارهای هر مرحله تکامل حسابداری مدیریت
۱	ابزارهای حسابداری مدیریت مرحله اول (تعیین بها و کنترل مالی)	<p>۱- تجزیه- تحلیل صورت ترازنامه، سودوزیان (BSA). ۲- تجزیه و تحلیل صورت جریان وجوه نقد (CFA). ۳- تجزیه و تحلیل نسبت های مالی (FRA). ۴- تجزیه و تحلیل انحرافات (DA). ۵- بودجه بندی وجوه نقد (CB). ۶- بهایابی سفارش کار/ دسته محصول (JC). ۷- تجزیه و تحلیل (SWOT) یا (ASP).</p>
۲	ابزارهای حسابداری مدیریت مرحله دوم (تهیه اطلاعات در جهت برنامه ریزی و کنترل مدیریت)	<p>۱- بهایابی استاندارد (STC). ۲- بودجه بندی سالانه (AB). ۳- بودجه بندی انعطاف پذیر (FB). ۴- بهایابی مرحله‌ای (STCO). ۵- قیمت گذاری انتقالی (TP). ۶- تجزیه و تحلیل بها- حجم- سود (CO.AN) یا (CVP). ۷- بهایابی مستقیم یا متغیر (VC). ۸- بهایابی جذبی (AT.C). ۹- تجزیه و تحلیل هزینه های ثابت و متغیر (BFV). ۱۰- فنون بودجه بندی سرمایه ای (CBT). ۱۱- تجزیه و تحلیل هزینه - منفعت (C-BA). ۱۲- برنامه‌ریزی استراتژیک مدون (برندسازی و اعتبار شرکت) (BCBA). ۱۳- تجزیه و تحلیل هزینه فرصت (OEA). ۱۴- ارزیابی سودآوری محصول (PAP).</p>
۳	ابزارهای حسابداری	<p>۱- بودجه بندی بر مبنای صفر (BBZ). ۲- برنامه‌ریزی منابع شرکت (CRP). ۳- برنامه ریزی مواد (MP)-۴- تعیین مقدار بهینه سفارش موجودی (OEO). ۵- رگرسیون چندگانه و تجزیه و تحلیل آماری (MR).</p>

ردیف	مرحله براساس آیفک	ابزارهای هر مرحله تکامل حسابداری مدیریت
	مدیریت مرحله سوم (کاهش اتلاف منابع در فرآیندهای تجاری)	
۴	ابزارهای حسابداری مدیریت مرحله چهارم (ایجاد ارزش از طریق استفاده اثربخش از منابع)	۱- کارت ارزیابی متوازن (BS). ۲- منحنی یادگیری و تکنیک کمی سازی (LC). ۳- بهایابی هدف و بهایابی معکوس (TC). ۴- ارزش افزوده اقتصادی (EAV). ۵- تراز سنجی (بهینه کاوی) (OP). ۶- مدیریت کیفیت جامع (TQM). ۷- بهایابی کایزن (CIK). ۸- تجزیه و تحلیل چرخه عمر محصول (CPLC). ۹- تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش (VCA). ۱۰- تجزیه و تحلیل سودآوری مشتری (CPA). ۱۱- بودجه بندی و بهایابی بر مبنای فعالیت (ABC). ۱۲- سیستم اقدام به هنگام (POT) یا (JIT). ۱۳- هزینه یابی کیفیت (CQ). ۱۴- مهندسی هزینه (EC). ۱۵- تئوری محدودیت (TOC). ۱۶- تولید ناب - چاپک (LAP).

آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مرحله اول تکامل حسابداری مدیریت تاثیر دارند. نتایج آزمون فرضیه اول در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴: خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

فرضیه	مسیر ضرایب در مدل	ضریب مسیر	آماره t	p-value
اول	محیط خارجی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	۰/۰۹۰	۰/۶۲۶	۰/۵۳۱
دوم	محیط اقتصادی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	-۰/۰۵۶	۰/۴۱۲	۰/۶۸۱
سوم	محیط رقابتی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	-۰/۱۵۹	۱/۳۰۷	۰/۱۹۲
چهارم	عوامل فرهنگی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	۰/۱۶۸	۲/۰۲۴	۰/۰۴۳
پنجم	بخش حرفه‌ای -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	-۰/۰۴۵	۰/۳۷۸	۰/۷۰۵
ششم	ساختار سازمانی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	۰/۲۵۸	۲/۷۶۱	۰/۰۰۴
هفتم	تکنولوژی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	۰/۱۲۷	۰/۷۵۵	۰/۴۵۱

فرضیه	مسیر ضرایب در مدل	ضریب مسیر	آماره t	p-value
هشتم	استراتژی سازمان -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	۰/۰۵۱	۰/۴۳۷	۰/۶۶۳
نهم	اندازه سازمان -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	۰/۲۴۳	۲/۳۸۰	۰/۰۲۱
دهم	حمایت مدیران ارشد -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	-۰/۲۱۰	۰/۹۰۷	۰/۳۶۵
یازدهم	منابع مالی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	-۰/۲۰۰	۱/۴۸۹	۰/۱۳۷
دوازدهم	منابع انسانی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۱	-۰/۲۰۷	۱/۱۴۵	۰/۲۵۳

نتایج آزمون فرضیه اول در جدول (۴) نشان می‌دهد که مقدار t محاسبه شده برای سازه‌های چهارم؛ ششم و نهم به ترتیب (۲/۰۳)؛ (۲/۷۶) و (۲/۳۸) می‌باشد که بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ می‌باشد؛ لذا اثر این سازه‌ها تایید می‌شوند، و چون ضرایب مسیر آنان در مدل معادلات ساختاری عددی مثبت است، پس نوع رابطه مثبت و معنادار است. به عبارتی سازه‌های عوامل فرهنگی، ساختار سازمانی و اندازه شرکت بر بکارگیری ابزارهای مرحله اول تکامل حسابداری مدیریت تاثیر مثبت و مستقیمی دارد.

فرضیه دوم: فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر دارند. نتایج آزمون فرضیه دوم در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵: خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

فرضیه	مسیر ضرایب در مدل	ضریب مسیر	آماره t	p-value
اول	محیط خارجی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۰۲۹	۱/۱۰۶	۰/۳۸۴
دوم	محیط اقتصادی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	-۰/۱۱۳	۴/۶۴۲	۰/۰۱۳
سوم	محیط رقابتی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۱۱۹	۳/۳۶۷	۰/۰۰۸
چهارم	عوامل فرهنگی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۱۵۵	۲/۸۹۰	۰/۰۲۲
پنجم	بخش حرفه‌ای -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۱۳۴	۹/۱۲۷	۰/۰۰۰
ششم	ساختار سازمانی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۰۷۳	۲/۰۱۱	۰/۰۱۲
هفتم	تکنولوژی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۱۵۱	۲/۴۵۶	۰/۰۰۰
هشتم	استراتژی سازمان -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۳۰۶	۲/۷۱۹	۰/۰۰۶
نهم	اندازه سازمان -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۱۶۲	۳/۵۳۵	۰/۰۰۲
دهم	حمایت مدیران ارشد -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۰۵۰	۰/۴۴۸	۰/۶۹۸

فرضیه	مسیر ضرایب در مدل	ضریب مسیر	آماره t	p-value
یازدهم	منابع مالی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۰۸۲	۰/۹۳۵	۰/۴۴۸
دوازدهم	منابع انسانی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۲	۰/۱۳۱	۳/۳۰۳	۰/۰۰۱

نتایج آزمون فرضیه دوم در جدول (۵) حاکی از آن است که مقدار t محاسبه شده سازه‌های سوم؛ چهارم؛ پنجم؛ ششم؛ هفتم؛ هشتم؛ نهم و دوازدهم به ترتیب (۳/۳۷)؛ (۲/۸۹)؛ (۹/۱۳)؛ (۲/۳۱)؛ (۲/۴۶)؛ (۲/۷۲)؛ (۳/۵۴) و (۳/۳۰) می‌باشد که بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ می‌باشد؛ لذا اثر این سازه‌ها تایید می‌شوند و از طرفی ضرایب مسیر آنان در مدل معادلات ساختاری عددی مثبت است، پس نوع رابطه مثبت و معنادار است. این مطلب بیان می‌کند که سازه‌های محیط رقابتی، عوامل فرهنگی، بخش حرفه‌ای، ساختار سازمانی، تکنولوژی، استراتژی سازمان، اندازه شرکت و منابع انسانی بر بکارگیری ابزارهای مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر مثبت و مستقیمی دارد. اما در خصوص سازه دوم (محیط اقتصادی) بواسطه مقدار t حاصل (۴/۶۴) از لحاظ آماری تایید می‌شود یعنی بر میزان استفاده از ابزارهای مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت تاثیرگذار است و به دلیل ضریب مسیر منفی حاصل شده (۰/۱۱-) تاثیر محیط اقتصادی بر بکارگیری ابزارهای مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت منفی است.

فرضیه سوم: فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر دارند. نتایج آزمون فرضیه سوم در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول ۶: خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم

فرضیه	مسیر ضرایب در مدل	ضریب مسیر	آماره t	p-value
اول	محیط خارجی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۱۳۳	۲/۸۴۷	۰/۰۰۶
دوم	محیط اقتصادی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۰۳۹	۱/۰۰۵	۰/۱۹۶
سوم	محیط رقابتی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۱۴۹	۴/۳۰۴	۰/۰۰۰
چهارم	عوامل فرهنگی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۱۱۶	۲/۶۱۱	۰/۰۰۱
پنجم	بخش حرفه‌ای -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۱۷۱	۵/۷۴۵	۰/۰۰۰
ششم	ساختار سازمانی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۰۹۴	۲/۰۸۵	۰/۰۰۲
هفتم	تکنولوژی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۰۷۲	۰/۷۵۹	۰/۵۲۷
هشتم	استراتژی سازمان -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۰۵۹	۱/۴۱۹	۰/۰۶۲
نهم	اندازه سازمان -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۰۸۷	۱/۰۸۶	۰/۱۷۴

فرضیه	مسیر ضرایب در مدل	ضریب مسیر	آماره t	p-value
دهم	حمایت مدیران ارشد - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۰۸۹	۱/۰۸۷	۰/۱۶۷
یازدهم	منابع مالی - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۰۹۶	۲/۶۰۴	۰/۰۰۳
دوازدهم	منابع انسانی - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۳	۰/۱۶۶	۵/۳۰۲	۰/۰۰۰

نتایج آزمون فرضیه سوم در جدول (۶) حاکی از آن است که مقدار t محاسبه شده برای سازه‌های اول؛ سوم؛ چهارم؛ پنجم؛ ششم؛ یازدهم و دوازدهم به ترتیب (۲/۸۵)؛ (۴/۳۰)؛ (۲/۶۱)؛ (۵/۷۴)؛ (۲/۰۸)؛ (۲/۶۰) و (۵/۳۰) می‌باشد که بیشتر از قدرمطلق ۱/۹۶ می‌باشد؛ لذا اثر این سازه‌ها از نظر آماری تایید می‌شوند و از طرفی ضرایب مسیر آنان در مدل معادلات ساختاری مثبت است، پس نوع رابطه مثبت و معنادار است. این مطلب این مفهوم را تداعی می‌کند که سازه‌های محیط خارجی، محیط رقابتی، عوامل فرهنگی، بخش حرفه‌ای، ساختار سازمانی، منابع مالی و منابع انسانی بر بکارگیری ابزارهای مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر مثبت و مستقیمی دارند.

فرضیه چهارم: فاکتورهای اقتضایی بر بکارگیری ابزارهای مرحله چهارم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر دارند. نتایج آزمون فرضیه چهارم در جدول (۷) آمده است.

جدول ۷: خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم

فرضیه	مسیر ضرایب در مدل	ضریب مسیر	آماره t	p-value
اول	محیط خارجی - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۰۹۸	۳/۲۳۷	۰/۰۲۲
دوم	محیط اقتصادی - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۱۱۶	۲/۲۶۱	۰/۰۰۳
سوم	محیط رقابتی - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۱۲۰	۴/۹۱۹	۰/۰۰۴
چهارم	عوامل فرهنگی - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۰۵۸	۱/۷۷۷	۰/۰۷۶
پنجم	بخش حرفه‌ای - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۰۴۸	۰/۸۲۸	۰/۴۴۹
ششم	ساختار سازمانی - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۰۰۹	۰/۲۸۸	۰/۷۸۵
هفتم	تکنولوژی - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۱۷۳	۲/۲۱۵	۰/۰۰۸
هشتم	استراتژی سازمان - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۱۰۳	۴/۴۳۴	۰/۰۰۷
نهم	اندازه سازمان - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۰۴۵	۱/۳۶۴	۰/۲۳۱
دهم	حمایت مدیران ارشد - < تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۱۴۱	۲/۲۴۱	۰/۰۰۵

فرضیه	مسیر ضرایب در مدل	ضریب مسیر	آماره t	p-value
یازدهم	منابع مالی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۱۱۷	۳/۷۶۴	۰/۰۱۳
دوازدهم	منابع انسانی -> تکامل سیستم حسابداری مدیریت ۴	۰/۲۱۴	۲/۸۷۸	۰/۰۳۵

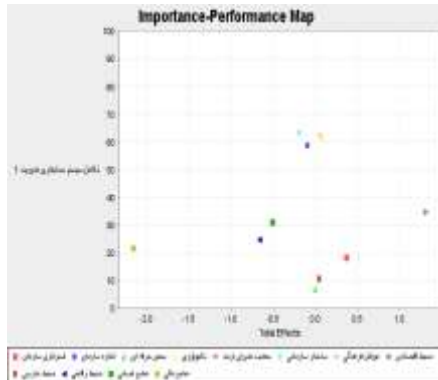
نتایج آزمون فرضیه چهارم در جدول (۷) حاکی از آن است که مقدار t محاسبه شده سازه‌های اول؛ دوم؛ سوم؛ هفتم؛ هشتم؛ دهم؛ یازدهم و دوازدهم به ترتیب (۳/۲۴)؛ (۲/۲۶)؛ (۴/۹۲)؛ (۲/۲۲)؛ (۴/۴۳)؛ (۲/۲۴)؛ (۳/۷۶) و (۲/۸۸) می‌باشد که بیشتر از قدر مطلق ۱/۹۶ می‌باشد؛ لذا اثر این سازه‌ها از لحاظ آماری تایید می‌شوند و از طرفی ضرایب مسیر آنان در مدل معادلات ساختاری مثبت است، پس نوع رابطه مثبت و معنادار است. این مطلب یعنی سازه‌های محیط خارجی، محیط اقتصادی، محیط رقابتی، تکنولوژی، استراتژی سازمان، حمایت مدیران ارشد، منابع مالی و منابع انسانی بر بکارگیری ابزارهای مرحله چهارم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر مستقیمی دارند.

همچنین ماتریس اهمیت-عملکرد امکان شناسایی تعیین‌کننده‌هایی با اهمیت نسبتاً بالا و عملکرد نسبتاً پایین را فراهم می‌کنند، مدیران باید بر سازه‌هایی تمرکز کنند که اهمیت بالایی دارند اما عملکرد آنها ضعیف است [۴]. در شکل (۴) ماتریس اهمیت-عملکرد مراحل تکامل حسابداری مدیریت به تفکیک ارائه شده است. تحلیل ماتریس اهمیت-عملکرد مرحله اول تکامل حسابداری مدیریت در شکل (۴-الف) نشان می‌دهد که عوامل ساختار سازمانی، عوامل فرهنگی و تکنولوژی و اندازه سازمان در ربع اول قرار دارند که اهمیت و عملکرد مناسبی دارند و باید تقویت شوند. همچنین مدیران باید توجه ویژه‌ای به عوامل محیط اقتصادی، استراتژی سازمان، محیط خارجی، منابع انسانی و بخش حرفه‌ای که در ربع ۴ قرار دارند؛ داشته باشند چرا که این عوامل با اهمیت‌اند اما عملکرد شرکت نامناسب است. و شاخص‌های منابع مالی و محیط رقابتی با اهمیت نیستند و عملکرد شرکت در آنان نامناسب است و در ربع سوم قرار دارند. بطور مشابه نتایج ماتریس اهمیت-عملکرد مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت در شکل (۴-ب) نشان می‌دهد که ۵ شاخص استراتژی سازمان، محیط رقابتی، منابع انسانی، اندازه و تکنولوژی با اهمیت‌ترین عوامل اقتضائی موثر بر استفاده از اطلاعات حسابداران مدیریت هستند و در ربع اول قرار دارند؛ و ۳ شاخص ساختار سازمانی، محیط اقتصادی و محیط خارجی با وجود اهمیت نه چندان بالا اما شرکت در خصوص آنان عملکرد مساعدی دارد. و دو شاخص عوامل فرهنگی و بخش حرفه‌ای با وجود اهمیت بالا، عملکرد مناسبی بین شرکت‌های این مرحله ندارند و دو شاخص منابع مالی و حمایت مدیران ارشد دقیقاً بین ربع اول و دوم قرار دارند. همچنین نتایج ماتریس اهمیت-عملکرد مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت در شکل (۴-ج) نشان می‌دهد که ۷ شاخص محیط رقابتی، منابع انسانی، عوامل فرهنگی، ساختار سازمان و محیط خارجی، بخش حرفه‌ای و حمایت مدیران ارشد با اهمیت‌ترین عوامل اقتضائی موثر بر استفاده از ابزارهای مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت هستند و در ربع اول قرار دارند. و سایر شاخص‌ها ربع دوم قرار دارند (یعنی عملکرد مساعد و اهمیت پایین است). و در مورد نتایج ماتریس اهمیت-عملکرد مرحله چهارم

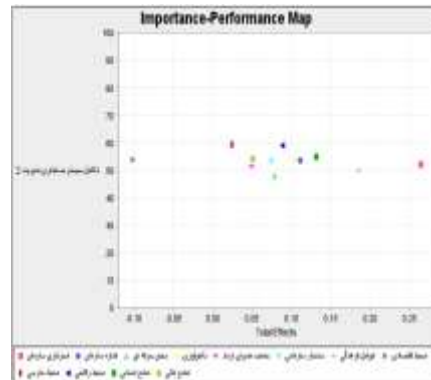
تکامل حسابداری مدیریت در شکل (۴-۵) نشان می‌دهد که ۶ شاخص تکنولوژی، محیط اقتصادی-سیاسی، محیط رقابتی، منابع انسانی، منابع مالی و حمایت مدیران ارشد در ربع اول قرار دارند که اهمیت و عملکرد مناسبی دارند و باید تقویت شوند و سایر شاخص‌ها از لحاظ عملکردی وضعیت مساعد و از لحاظ اهمیت درجه‌ی پایین‌تری دارند و در ربع دوم قرار دارند.

شکل ۴: ماتریس اهمیت - عملکرد مراحل تکامل حسابداری مدیریت

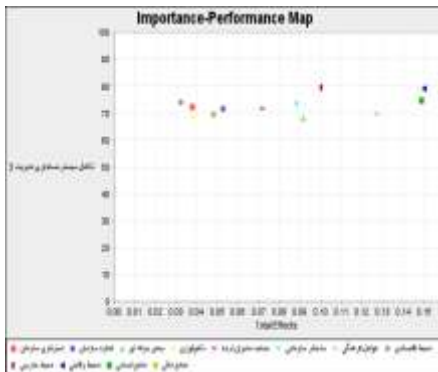
الف) ابزارهای مرحله اول تکامل حسابداری



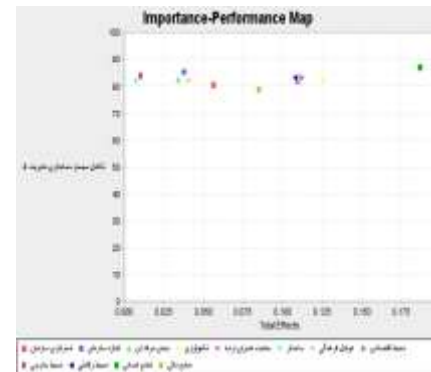
ب) ابزارهای مرحله دوم تکامل حسابداری



ج) ابزارهای مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت



د) ابزارهای مرحله چهارم تکامل حسابداری



بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش تحلیل روند فاکتورهای اقتضایی در بین مراحل تکامل حسابداری مدیریت است. تحلیل روند تغییرات در سازه‌های اقتضایی در جدول (۸) آمده است.

جدول ۸: تحلیل روند تغییرات در عوامل اقتضایی در ماتریس اهمیت - عملکرد

فاکتور اقتصادی	مرحله (۱) تعیین بها و کنترل مالی	مرحله (۲) اطلاعات جهت برنامه‌ریزی؛ تصمیم‌گیری و کنترل	مرحله (۳) کاهش اتلاف در فرآیندهای تجاری	مرحله (۴) خلق ارزش با استفاده اثربخش از منابع
۱- محیط خارجی	اولویت بهبود	محقق شدن	تداوم تلاش	محقق شدن
۲- محیط اقتصادی	اولویت بهبود	محقق شدن	محقق شدن	تداوم تلاش
۳- محیط رقابتی	اولویت پایین	تداوم تلاش	تداوم تلاش	تداوم تلاش
۴- عامل فرهنگی	تداوم تلاش	اولویت بهبود	تداوم تلاش	محقق شدن
۵- بخش حرفه‌ای	اولویت بهبود	اولویت بهبود	تداوم تلاش	محقق شدن
۶- ساختار سازمانی	تداوم تلاش	محقق شدن	تداوم تلاش	محقق شدن
۷- تکنولوژی	تداوم تلاش	تداوم تلاش	محقق شدن	تداوم تلاش
۸- استراتژی تجاری	اولویت بهبود	تداوم تلاش	محقق شدن	محقق شدن
۹- اندازه شرکت	تداوم تلاش	تداوم تلاش	محقق شدن	محقق شدن
۱۰- حمایت مدیران ارشد	اولویت بهبود	تداوم تلاش - محقق شدن	تداوم تلاش	تداوم تلاش
۱۱- منابع مالی	اولویت پایین	تداوم تلاش - محقق شدن	محقق شدن	تداوم تلاش
۱۲- منابع انسانی	اولویت بهبود	تداوم تلاش	تداوم تلاش	تداوم تلاش

طبق نتایج آزمون فرضیه اول ۳ فاکتور اقتضایی عامل فرهنگی، ساختار سازمانی و اندازه شرکت بر بکارگیری ابزارهای مرحله اول تکامل حسابداری مدیریت؛ طبق نتایج آزمون فرضیه دوم ۹ فاکتور اقتضایی محیط اقتصادی، محیط رقابتی، ساختار سازمانی، اندازه، سرمایه انسانی، استراتژی تجاری، تکنولوژی، عامل فرهنگی و بخش حرفه‌ای بر استفاده از ابزارهای مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت، طبق نتایج آزمون فرضیه سوم ۷ فاکتور اقتضایی محیط خارجی، محیط رقابتی، ساختار سازمانی، سرمایه انسانی، منابع مالی، عامل فرهنگی و بخش حرفه‌ای بر بکارگیری ابزارهای مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت و در نهایت طبق نتایج آزمون فرضیه چهارم ۸ فاکتور اقتضایی عدم اطمینان محیطی، محیط رقابتی، محیط اقتصادی، منابع مالی، سرمایه انسانی، تکنولوژی، استراتژی تجاری و حمایت مدیران ارشد بر بکارگیری ابزارهای مرحله چهارم تکامل حسابداری مدیریت تاثیر معناداری داشته‌اند. همچنین نتایج تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد مرحله اول تکامل حسابداری مدیریت نشان می‌دهد که شرکت‌ها به دلیل عدم توجه به نوسانات سیستم اقتصادی، استراتژی حفظ رقابت در بازار، سرمایه‌گذاری پایین در ابعاد

سرمایه فکری، وجود بازار انحصاری و عدم اطمینان محیطی بالا و اعمال انگیزه‌های فرصت طلبانه در تجدید ارائه صورت‌های مالی، توانایی تعیین بها و کنترل مالی صحیح محصولات را ندارند که منطبق با یافته‌های [۳۸، ۳۵، ۴۷، ۱۳] است. به طور مشابه نتایج تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد مرحله دوم تکامل حسابداری مدیریت نشان می‌دهد که شرکت‌ها نسبت به ۷ فاکتور اقتضایی با اهمیت (محیط رقابتی، تکنولوژی، اندازه شرکت، استراتژی تجاری، حمایت مدیران ارشد، منابع مالی و منابع انسانی) در مسئله برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری توجه ویژه‌ای داشته و عملکردهای مساعدی نیز داشته‌اند این یافته با نتایج تحقیقات [۴۸، ۴۱، ۳۹، ۱۰، ۶] هم راستا است. در خصوص نتایج تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد مرحله سوم تکامل حسابداری مدیریت نشان می‌دهد که نادیده گرفتن شاخص‌های ۶ گانه با اهمیت، ناسازگاری شرکت با عدم اطمینان محیطی، وجود بازار انحصاری، عامل فرهنگی، اعمال انگیزه فرصت طلبانه در تجدید ارائه، حاکمیت شرکتی ضعیف، ساختار متمرکز سازمانی و کارایی نامناسب شاخص‌های سرمایه فکری، تهدیدی بزرگ بر سر راه حذف اتلاف‌ها و فعالیت‌های فاقد ارزش است، نتایج تحقیقات [۱۵، ۱۹، ۱، ۱۰] مهر تاییدی بر این یافته است. و در نهایت نتایج تحلیل ماتریس اهمیت- عملکرد مرحله چهارم تکامل حسابداری مدیریت نشان می‌دهد که توجه به فاکتورهای اقتضایی همچون توان رقابت، بهره‌گیری از تکنولوژی‌های جدید، تخصیص بودجه برای مقاصد تحقیق و توسعه، سازگاری با عدم اطمینان محیطی، بکارگیری افراد حرفه‌ای و تشکیل ساختار حاکمیت شرکتی قوی در شرکت‌ها سنگ بنای خلق ارزش مضاعف در فعالیت‌ها و اثربخشی موثر در استفاده از منابع است که این نتیجه در راستای یافته‌های [۳۲، ۲۸، ۶، ۱] است. لذا در راستای نتایج پژوهش به مدیران و اعضای هیئت مدیره شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد که در جهت حفظ توان رقابتی و کاهش میزان سردرگمی شرکت در محیط اقتصادی پرتلاطم کشور، رهنمودهای حسابداران مدیریت را بکارگیرند تا بتوانند با تولید محصولات جدید و خلق ارزش از طریق بکارگیری ابزارهای نوین حسابداری مدیریت، عملکرد شرکت را بهبود بخشند. از طرفی، به حسابداران مدیریت پیشنهاد می‌شود، در جهت معرفی به عنوان بازوی تیم مدیریت شرکت‌ها، در تهیه‌ی گزارش‌ها و رهنمودها به فاکتورهای اقتضایی محیط رقابتی، محیط اقتصادی، تکنولوژی، ویژگی‌های هیات مدیره، ساختار سازمانی، منابع مالی و کارایی سرمایه انسانی توجه کنند.

فهرست منابع

۱. اعتمادی، حسین و دیان‌تی دیلمی، زهرا، (۱۳۸۷)، "بررسی آثار فرهنگ سازمانی، مشارکت در بودجه بندی و سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد"، **مدیران، پژوهش‌های مدیریت در ایران**، ۴(۱۳)، ۳۵-۶۰.
۲. خداداد کاشی، فرهاد، زراء نژاد، منصور و یوسفی حاجی‌آباد، رضا، (۱۳۹۱)، "بررسی اثرات ساختار بازار بر نوآوری و تحقیق و توسعه در صنایع کارخانه‌ای ایران"، **پژوهش‌های اقتصادی**، ۱۳(۴)، ۲۵-۱.

۳. خورشیدی، غلامحسین و زرین‌کیا، فرشید، (۱۳۹۶)، " جایگاه‌یابی حسابداری در فرآیند تصمیم‌گیری‌های مدیریتی"، **تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۹ (۳۴)، ۷۰-۸۷.
۴. داوری، علی؛ رضا زاده، آرش، (۱۳۹۵)، " **الگوسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS**"، چاپ سوم، تهران، انتشارات جهاد دانشگاهی.
۵. دولو، مریم، درگاهی، حسین و حکمت، مریم، (۱۳۹۶)، " اثر چرخه تجاری بر رابطه سودآوری و اهرم مالی"، **پژوهش‌های حسابداری مالی**، ۹ (۳۳)، ۴۹-۶۵.
۶. دیان‌تی دیلمی، زهرا، (۱۳۹۱)، " تأثیر سرمایه‌فکری بر حسابداری مدیریت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **حسابداری مدیریت**، ۵ (۱۴)، ۸۵-۹۹.
۷. رضایی، مهدی، پارسا، حجت و مهربانیان، سیما (۱۳۹۶)، " تأثیر رشد اقتصادی و تحریم‌های اقتصادی بر چسبندگی هزینه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، ۲۴ (۴)، ۵۷۲-۵۵۱.
۸. رهنمای رودپشتی، فریدون، (۱۳۹۶)، " **دایره‌المعارف نظریه‌شناسی و نظریه‌پردازی در حسابداری مدیریت جلد ۱ و ۲**"، چاپ اول، انتشارات ترمه، تهران.
۹. سجادی، سید حسین، اناری قره‌قشلاقی، حامد و بابائی ورنوسفادرائی، محمد ابراهیم، (۱۳۹۸)، " سیر تکامل هزینه‌یابی محصولات و خدمات"، **مطالعات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۸ (۳۱)، ۵-۲۲.
۱۰. صیادی سومار، علی، نصری، خدیجه و سبزعلی پور، فرشاد، (۱۳۹۷)، " تکامل ابزارهای حسابداری مدیریت؛ راهکاری برای کاهش سایه شوم تجدیدارائه فرصت طلبانه"، **حسابداری مدیریت**، ۱۱ (۳۸)، ۷۸-۵۹.
۱۱. طالبی، بهمن و بحری ثالث، جمال، (۱۳۹۷)، " بررسی ارتباط بین اجزای سیستم حسابداری مدیریت، ابهام، عدم تمرکز و عملکرد مدیران شرکت‌های تولیدی شهرستان بناب"، **حسابداری مدیریت**، ۱۱ (۳۶)، ۱۵-۳۰.
۱۲. عرب‌مازار یزدی، محمد، نصری، احمد، نکوئی‌زاده، مریم و مرادی، امیر، (۱۳۹۶)، " بررسی تاثیر انعطاف‌پذیری سیستم اطلاعاتی حسابداری بر عملکرد شرکت با رویکرد قابلیت‌های پویا"، **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، ۲۴ (۲)، ۲۲۱-۲۴۲.
۱۳. موسوی، سیدرضا، جباری، حسین و طالب بیدختی، عباس، (۱۳۹۴)، " حاکمیت شرکتی و تجدیدارائه صورت‌های مالی"، **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی**، ۷ (۲۵)، ۱۳۰-۱۲۶.
۱۴. هادیان، محمد، محمدزاده، امیر، ایمانی، علی و گلستانی، مینا، (۱۳۸۵)، " تحلیل و برآورد هزینه تمام شده خدمات با استفاده از روش حسابداری تقلیلی - مرحله‌ای"، **حسابداری سلامت**، ۱۲ (۳۷)، ۴۸-۳۹.

15. Abdel-Kader, M., Robert, L., IFAK, S. (2006). Conception of the evolution of management accounting: A research note. **Advances in Management Accounting**, 15, 229-247.
16. Abdullah, S.N., Mohamad, Y., Mohamad, N. (2010). Financial restatements and corporate governance among Malaysian listed companies. **Managerial Auditing Journal**, 25, 526-552.
17. Abugalia, M. (2011). The influence of business environment on the effectiveness of management accounting practices: Evidence from Libyan companies. <http://eprints.hud.ac>.
18. Ajibolade, S.O. (2010). Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and companies performance in Nigeria. **International Journal of the Academic Research**, 2(1).195-201.
19. Allen, F., & Gale, D. (2000). Corporate governance and competition. In X. Vives(Ed.), corporate governance theoretical and empirical perspectives. Cambridge: Cambridge University Press.
20. Arpan, J.S., Radebaugh, L.H. (1985). **International Accounting and Multinational Enterprises. 2nd. Edition, Wiley.**
21. 21-Badertscher, B., Daniel, A., Colling. W. (2012). Discretionary accounting choices and the predictive ability of accruals with respect to future cash flows. **Journal of Accounting and Economics**, 53(1), 330-352.
22. Balsam, S., Fernando, G.D., Tripathy, A. (2011). The impact of firm strategy on performance measures used in executive compensation. **Journal of Business Research**, 64, 187-193.
23. Bartol, K., Martin, D., Tein, M., Matthews, G.(1995). **Management: A pacific rim focus**, Sydney: McGraw-hill book company.
24. Bergh, D. Lawless, M.W. (1998). Portfolio restructuring and limits to hierarchical governance The effects of environmental uncertainty and diversification strategy. **Organization Science**, 9(1), 87-102.
25. Chenhall, R.H. (2003). Management control systems design within its organizational context. Findings from contingency-based research and directions for the future. **Accounting, Organizations and Society**, 28(2), 127-168.
26. Demerjian, P.R., Baruch, L., McVay, S. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests. **Management Science**, 58(7), 1229-1248.
27. Firer, S., Williams, M. (2003). Intellectual capital and traditional measure corporate performance. **Journal of Intellectual Capital**, 4(3), 348-360.
28. Gul, F. (1991). The effects of management accounting systems and environmental uncertainty on small business managers' performance. **Accounting & Business Research**, 22, 57-61.

29. Haldma, T., Lääts, K. (2002). **Influencing contingencies on management accounting practices in Estonian manufacturing companies**. Working Paper, Tartu University.
30. Hofstede, G. (2001). **Culture's Consequences: Comparing Values, Behaviors, Institutions, and Organizations Across Nations (2nd ed.)**, Thousand Oaks, Sage.
31. Horngren, C., Datar, S., Rajan, M. (2012). **Cost Accounting: A Managerial Emphasis, 14th Edition**. Upper Saddle River: Prentice Hall.
32. Kamal, S. (2015). Historical Evolution of Management Accounting. *The Cost and Management*, 4(43), 12-19.
33. Khandwalla, P.N. (1972). The Effect of different types of competition on the use of management controls. **Journal of Accounting Research**, 10(2), 275-285.
34. Kirk, D. (1984). **Standards and other requisites of professionalism**. The saxe lectures in accounting at baruch college the city university of New York, New York.
35. Laitinen, E.K. (2001). Management accounting change in small technology companies: Towards a mathematical model of the technology firm. **Management Accounting Research**, 12(4), 507-541.
36. Lawrence, P.R., Lorch, J.W. (1967). Organisation and environment: managing differentiation and integration. **Working Paper**, Harvard University, Graduate School of Business Administration.
37. Leventis, S., Weetman, P., Caramanis, C. (2011). Agency costs and product market competition: the case of audit pricing in Greece. **The British Accounting Review**, 43, 112-119.
38. Li, X. (2010). The impact of product market competition on quantity and quality of voluntary disclosures. **Review of Accounting Studies**, 15, 663-711.
39. Luther, R.G., Longden, S. (2001). Management accounting in companies adapting to structural change and volatility in transition economies: A South African study. **Management Accounting Research**, 12(3), 299-320.
40. Merchant, K.A. (1981). The design of the corporate budgeting system: influences on managerial behavior & performance. **The Accounting Review**, 56, 813-829.
41. Porter, M. (2001). Strategy and the Internet. **Harvard Business Review**, 79(3), 62-78.
42. Rajiv, D.B., Raj, M., Arindam, T. (2014). Does a differentiation strategy lead to more sustainable financial performance than a cost leadership strategy?. **Management Decision**, 52(5), 872-896.

43. Schwarze, F., Wüllenweber, K., Hackethal, A. (2007). Drivers of and barriers to management accounting change. **Journal of Management Accounting Research**, 2, 1-46.
44. Soobaroyen, T. (2008). The effectiveness of management accounting systems. **Managerial Auditing Journal**, 23(2), 187-219.
45. Tayles, M., Richard, H., Saudah, S. (2007). Intellectual capital, management accounting practices and corporate performance; Perceptions of managers. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, 20(4), 522-523.
46. Teng, M., Li, Ch. (2011). Product Market Competition, Board Structure and Disclosure Quality. **Frontiers of Business Research in China**, 5(2), 291-316.
47. Uyar, A. (2010). Cost and management accounting practices: a survey of manufacturing companies. **Eurasian Journal of Business and Economics**, 3(6), 133-125.
48. Verbeeten, F. (2010). The impact of business unit strategy, structure and technical innovativeness on change in management accounting and control systems at the business unit level: An empirical analysis. **International Journal of Management**, 27(1), 123-143.
49. Wang, J.Y. (2010). Product market competition and audit fees. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1697685>.



Testing a Contingency Model of Evolution Steps of Management Accounting : Importance-performance Matrix Approach

Fraydoon Rahnamay Roodposhti (PhD)

Prof, Department of Accounting, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University Science and Research Branch, Tehran, Iran

Farshad Sabzali Poor (PhD)

Assistant Prof., Faculty of Letters and Human Sciences, Ilam University, Ilam, Iran

Ali Sayadi Somar (PhD)¹

Ph.D. accounting, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University Science and Research Branch, Tehran, Iran

(Received: 6 June 2020; Accepted: 15 February 2021)

The purpose of this study is presentation and analyze the trend of contingent factors on The use of tools is the development of management accounting firms. In this study, 12 contingency factors including organizational structure, business strategy, market competition, company size, senior management support, financial resources, human capital, technology, economic-political environment, cultural factor, professional sector and environmental uncertainty were studied. To analyze the data of sample companies that consists of 117 companies accepted in Tehran Stock Exchange, structural equations modeling and Smart PLS3 software have been used for model testing. The results of this study showed that 3 contingency factors of cultural factor, organizational structure and size of the company on the use of tools for the first phase of management accounting evolution; 9 contingency factors of the economic environment, competitive environment, organizational structure, size, human capital, business strategy, technology, cultural factor and the professional sector uses the tools of the second phase of management accounting evolution, the 7 external contingency factors, the competitive environment, organizational structure, human capital, financial resources, cultural factor and professional sector on the use of tools for the third stage of management accounting evolution and, finally, 8 factors the contingency of environmental uncertainty, the environment of the researcher Betty, the economic environment, financial resources, human capital, technology, business strategy, and senior management support have had a significant effect on the use of tools in the fourth stage of accounting management evolution.

Keywords: Management Accounting Techniques and Tools, Contingency Theory, Importance - Performance Matrix, Structural Equation Modeling.

¹ ali69.ilam.ac@gmail.com © (Corresponding Author)