

## بررسی رابطه بین کاربرد ابزارهای پیشرفته حسابداری مدیریت و ارزش افزوده اقتصادی

زهرا دیانتی دیلمی<sup>۱</sup>

امیر علم بیگی<sup>۲</sup>

مرتضی برزگر<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۴/۵/۲۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۲/۲۰

### چکیده

در محیط تجارت کنونی برای کسب مزیت رقابتی، باید از رویکردهای نوین حسابداری مدیریت استفاده نمود. این انتظار وجود دارد که استفاده صحیح از رویه های مناسب حسابداری مدیریت، شرکت ها را حتی در شرایط وقوع رکودهای اقتصادی، در سطح قابل قبولی نگه دارد. وجود ابزارهای نوین حسابداری مدیریت، مدیران را در دستیابی بهتر به اهداف شرکت یاری می کند که در رأس این اهداف، افزودن ثروت سهام داران و ارزش شرکت است. دستیابی به اهداف مطرح شده را می توان از طریق بازارهای سرمایه مورد سنجش قرار داد و این امر به وسیله تجزیه و تحلیل صورت های مالی و شاخص های مالی صورت می گیرد. از این رو هدف این تحقیق بررسی رابطه بین ابزارهای نوین حسابداری مدیریت و معیار اقتصادی ارزش افزوده اقتصادی می باشد. در این مقاله از رگرسیون چندگانه استفاده شده است و داده های این تحقیق، از صورت های مالی و پرسشنامه ۴۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که تاریخ پذیرش آنها قبل از سال ۱۳۸۷ می باشد و تا سال ۱۳۹۲ به طور مستمر به فعالیت خود ادامه داده اند، جمع آوری و با استفاده از نرم افزار PLS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد که اثر بکارگیری ابزار های نوین حسابداری مدیریت بر شاخص ارزش افزوده اقتصادی مثبت و برابر ۰/۲۶۳ است. از اینرو، می توان گفت بکارگیری ابزار های حسابداری مبتنی بر ارزش توانسته باعث بهبود عملکرد شرکت از بعد شاخص ارزش افزوده اقتصادی شود.

**واژه های کلیدی:** ابزارهای پیشرفته حسابداری مدیریت، مراحل تکاملی حسابداری مدیریت، ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، بورس اوراق بهادار تهران.

۱- دانشیار حسابداری، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران (نویسنده مسئول مکاتبات) dianati@khu.ac.ir

۲- استادیار گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه تهران، تهران، ایران Alambaigi@ut.ac.ir

۳- کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده علوم مالی، دانشگاه خوارزمی، عضو انجمن حسابداری مدیریت و انجمن مهندسی مالی ایران تهران، ایران M.Barzegar.2002@gmail.com

## ۱- مقدمه

مدیریت هزینه و حسابداری مدیریت، نیازمند هستند. از این رو می‌توان ادعا کرد که شرکت‌های ایرانی به منظور ورود به بازارهای خارجی و حتی داخلی و ماندگاری در آنها به خصوص در شرایط امروزی جامعه، چاره‌ای جز اندیشیدن به پیاده‌سازی و اجرای روش‌های مناسب حسابداری مدیریت ندارند (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۰).

باتوجه به پیشرفت‌های روزافزون در کلیه علوم، در حسابداری مدیریت نیز پیشرفت‌های زیادی صورت گرفته است که به ظهور ابزارهای پیشرفته حسابداری مدیریت منجر شده است (سن فورد<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). اگرچه یک سیستم خوب حسابداری مدیریت به خودی خود، تضمینی برای موفقیت شرکت‌ها نمی‌باشد اما، یک سیستم ضعیف حسابداری مدیریت می‌تواند برتری‌ها و منافع رقابتی شرکت‌ها را به طور چشمگیری کاهش دهد (پادونگ سیتی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳).

به علاوه، استفاده از ابزارهای حسابداری مدیریت اطلاعاتی دقیق و مربوط را ارائه می‌دهد که منجر به تصمیم‌گیری‌های موثر و دقیق‌تر توسط مدیران میشود تصمیماتی که هر یک می‌تواند بر عملکرد سازمان تاثیر گذارند. چگونگی عملکرد سازمان‌ها را می‌توان از طریق اطلاعات صورت‌های مالی مالی آنها بررسی نمود. هدف این تحقیق بررسی رابطه میان کاربرد و استفاده از ابزارهای نوین حسابداری مدیریت و شاخص ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیاری برای سنجش عملکرد شرکت است.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

امروزه توجه به ابزارهای حسابداری مدیریت و بررسی اثر آن بر عملکرد شرکت در تحقیقات حسابداری از سوی محققان این رشته مورد تاکید قرار گرفته است و تحقیقات متعددی در اینخصوص در

حسابداری مدیریت به عنوان فرآیند شناسایی، اندازه‌گیری، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، تدارک، مشارکت و ارتباط با اطلاعات مالی، مورد استفاده مدیریت در برنامه‌ریزی، ارزیابی و کنترل عملیات داخل سازمان تعریف می‌شود که در هدایت بنگاه‌ها و تحقق اهداف آنها نقش قابل توجهی دارد (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۷). امروزه در بسیاری از کشورها، سازمان‌ها به دنبال جهانی شدن و ورود به بازارهای بین‌المللی می‌باشند. جهت تحقق این هدف ابتدا سازمانها می‌بایست توان رقابتی خود را در زمینه‌های مختلف مانند کیفیت، نوآوری و قیمت‌گذاری کالا و خدمات تقویت نمایند. این امر نیازمند استفاده از ابزارهای گوناگون می‌باشد. حسابداری مدیریت یکی از این ابزارها است که بیشتر به منظور تعیین دقیق بهای تمام‌شده و شناسایی و تخصیص هزینه‌ها و در نهایت حذف هزینه‌های بدون ارزش افزوده و فعالیت‌های مرتبط با این هزینه‌ها کاربرد دارند. وجود چنین ابزارهای نوین و اثربخش حسابداری مدیریت، مدیران را در دستیابی بهتر و بهینه‌تر به اهداف شرکت یاری کند که رأس این اهداف، افزودن ثروت سهامداران و ارزش شرکت است (خدماتی‌پور و طالبی، ۱۳۸۹).

با نگاهی دقیق به تغییرات اقتصادی سالهای اخیر در کشور ایران می‌توان گرایش به اقتصاد بازار را به وضوح مشاهده نمود. از جمله آزادسازی رقابت در بسیاری صنایع و همچنین واگذاری شرکت‌های دولتی به بخش خصوصی، علی‌الخصوص با ایجاد سازمان خصوصی سازی در سال ۱۳۸۰ و اعلام سیاست‌های کلی اصل ۴۴ رهبری که در جهت افزایش رقابت و کارایی بازار است.

افزایش رقابت، به این معنی است که شرکت‌ها بیشتر از گذشته به اطلاعات مالی و غیرمالی مربوط به

خارج از کشور انجام شده که نتایج برخی از آنها به شرح زیر است:

دیویسوآلبرایت<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) تحقیقی با تاثیر موضوع پیاده سازی کارت ارزیابی متوازن بر عملکرد شرکتها در یک بانک آمریکایی انجام داده اند. آنها کارت ارزیابی متوازن را در چهار شعبه از بانک پیاده سازی نمودند و پس از دو سال نتایج شاخصهای این چهار شعبه را با چهار شعبه ای که هنوز از روشهای سنتی برای ارزیابی استفاده می کردند مقایسه نمودند. آنها دریافتند که بین پیاده سازی و بکارگیری کارت ارزیابی متوازن و بهبود عملکرد این شعبه ها رابطه معناداری وجود دارد.

ریفات و بالان (۲۰۰۹) تحقیقی با عنوان بهایابی هدف به عنوان ابزار مدیریت بهای تمام شده استراتژیک برای افزایش قابلیت سوددهی شرکت ها انجام دادند. آنها بیان کردند چون که امروزه قیمت در بازار رقابتی تعیین می گردد، پس استراتژی شرکت برای کسب سودآوری بیشتر بر روی کاهش بهای تمام شده باید باشد. آنها هدف بهایابی هدف را کاهش بهای تمام شده قبل از متحمل شدن آن تعریف کردند و در نتیجه در بلند مدت با استفاده از ابزار بهایابی هدف می توان سودآوری را افزایش داد.

هانم وریاب<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) در تحقیقی به بررسی عوامل موثر در پیاده سازی موفق هزینه یابی بر مبنای فعالیت در شرکت های تولیدی اردنی پرداخته اند. در این پژوهش داده های کمی و کیفی جمع آوری شدند که داده های کمی از طریق پرسشنامه برای تعیین وضعیت فعلی ABC گردآوری شدند و داده های کیفی از طریق مصاحبه ها و به قصد یافتن واقعیت ها در خصوص تصویب و اجرای ABC جمع آوری گردیدند. یافته های اولیه، اجرای ABC در شرکت های اردنی را در حدود ۱۹٫۵ درصد نشان دادند. یافته

های حاصل از مصاحبه عواملی از جمله اجبار به تصمیم گیری و بهره وری مستقیمی به تصمیم پیاده سازی ABC در این شرکت ها مرتبط می باشد.

طالب و همکاران (۲۰۱۳)، به بررسی رابطه بین ابزارهای مدیریت کیفیت جامع و عملکرد کیفیت در شرکت های خدماتی هند پرداختند. در این تحقیق ۶۰۰ امیل به شرکت های خدماتی (بهداشت، بانک، هتل داری، فناوری اطلاعات) فرستاده شد که ۱۷۲ امیل جواب داده شد (نرخ بازگشت ۲۸٫۶ درصد). این تحقیق با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه و همبستگی پیرسون، نشان دادند که مدیریت کیفیت جامع با عملکرد کیفیت شرکت های خدماتی هندی ارتباط دارند. محدودیت این تحقیق را انتخاب تنها چهار صنعت عنوان کردند. در این تحقیق نیز، همچنین بیان شد که کار گروهی و بنچ مارکینگ دارای رابطه مثبتی با عملکرد کیفیت هستند.

در داخل کشور نیز تحقیقاتی انجام شده که بطور مجزا تاثیر بکارگیری برخی از ابزارهای حسابداری مدیریت را بر عملکرد شرکتها بررسی کرده اند. برای نمونه، اعتمادی و زارعی (۱۳۸۱) در پژوهشی با بررسی عوامل موثر بر لزوم استفاده از روش هزینه یابی بر مبنای هدف و مهندسی ارزش در صنعت خودروسازی نشان دادند که واحد خودرو ساز مورد مطالعه در صورتی که در حفظ جایگاه خود در بازار با دشواری رو به رو شده و افزون بر آن نسبت به سودآوری خود در آینده دچار تردید باشد، به ضرورت باید به سمت استفاده از روش های مدیریت هزینه، از جمله هزینه یابی بر مبنای هدف روی آورد. دانشفرد و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی به بررسی نقش پیاده سازی کارت امتیاز متوازن در بهبود عملکرد شرکت صنایع مخابرات ایران پرداخته اند. جامعه آماری این پژوهش مجریان و متخصصان پیاده سازی

باشد. تهیه اطلاعات برای گزارشگری مالی سالانه، تخصیص و کنترل هزینه ها موضوعاتی هستند که بیشتر مورد توجه قرار گرفتند، همچنین، مدیریت ریسک، تصمیم‌گیری استراتژیک و برنامه ریزی، کمتر مورد توجه قرار گرفتند.

حاجیها و خراط زاده (۱۳۹۳) پژوهشی با عنوان بررسی رابطه کاربرد نوآوریهای حسابداری مدیریت و شاخصهای مالی ارزیابی عملکرد در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. در این پژوهش بیان شد که تعاریف متعددی از نوآوری را می‌توان در مطالعات ادبیات سازمانی یافت. از جمله میتوان نوآوری را به عنوان نخستین استفاده از دانش جدید تعریف نمود. تحقیقات تجربی اخیر نشان می‌دهد که حسابداری مدیریت برای نگه‌داشتن ارتباط خود با سطح جهانی شده امروزی، باید با تغییر در نیازهای مدیران هماهنگ شود. وجود ابزارهای نوین و اثربخش حسابداری مدیریت، مدیران را در دستیابی بهتر و بهینه‌تر به اهداف شرکت یاری کند که رأس این اهداف، افزودن ثروت سهامداران و ارزش شرکت است. در این تحقیق به بررسی رابطه کاربرد نوآوریهای حسابداری مدیریت باشاخصهای مالی عملکرد در شرکت‌های تولیدی بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۹۰ پرداخته شده است. شاخصهای مالی مذکور عبارتند از بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده فروش. براساس نتایج بدست آمده در این تحقیق میان شاخص بازده دارایی‌ها و کاربرد نوآوریهای حسابداری مدیریت رابطه معناداری وجود دارد. البته این رابطه میان بازده حقوق صاحبان سهام و بازده فروش با کاربرد نوآوریهای حسابداری مدیریت وجود ندارد.

همانطور که ملاحظه می‌شود در بین تحقیقات داخلی، تاکنون تحقیقی تاثیر استفاده از تمامی ابزارهای نوین و پیشرفته حسابداری مدیریت بر

کارت ارزیابی متوازن شرکت صنایع مخابرات ایران، مدیران فروش و خدمات پس از فروش، مدیران ارشد، مدیران حسابداری مدیریت و مدیران مالی شرکتهای را تشکیل می‌دهند که در نهایت ۱۲۰ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد در شرکت صنایع مخابرات ایران پیاده‌سازی کارت امتیاز متوازن، به بهبود عملکرد سازمان منجر شده است.

اسدی و رضایی (۱۳۹۰) در تحقیقی تحت عنوان تاثیر پیاده‌سازی کارت ارزیابی متوازن بر عملکرد بنگاه به بررسی تاثیر این روش بر عملکرد بنگاه (شرکت صا ایران) از طریق دو فرآیند پیمایشی و بررسی میدانی داده‌های واقعی شرکت طی دوره پنجساله (قبل و بعد از پیاده‌سازی) پرداخته‌اند. در این تحقیق به منظور ارزیابی عملکرد از شاخص ارزش افزوده اقتصادی و بازده دارایی‌ها استفاده شده است. بر اساس یافته‌های تحقیق شاخص‌های مذکور پس از پیاده‌سازی کارت ارزیابی متوازن بهبود یافته‌اند. این بهبود از طریق افزایش در حجم فروش و سود شرکت صورت پذیرفته است.

حساس یگانه و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی وضعیت حسابداری مدیریت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این تحقیق نمونه ای متشکل از ۱۰۵ شرکت از بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شدند، که در نهایت ۷۲ مدیر پاسخگو بودند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که، ۷۳٫۶٪ شرکت‌ها در مرحله اول تکاملی، ۵۱٫۴٪ در مرحله دوم، ۴۵٫۸٪ در مرحله سوم، ۱۵٫۳٪ در مرحله چهارم قرار گرفتند. مرحله اول تعیین بها و کنترل مالی، مرحله دوم کنترل و برنامه ریزی مدیریتی، مرحله سوم کاهش اتلاف منابع در تولید، مرحله چهارم خلق ارزش افزوده از طریق استفاده اثربخش از منابع می

عملکرد شرکت‌ها را مدنظر قرار نداده است و تحقیق حاضر درصدد است تا خلا تحقیقاتی موجود را پوشش داده و تاثیر ابزار های نوین و پیشرفته حسابداری مدیریت بر ارزش افزوده اقتصادی را به عنوان شاخصی از عملکرد شرکت مورد بررسی قرار دهد.

### ۳- فرضیه پژوهش

برای دستیابی به اهداف تحقیق و با توجه به تحقیقات پیشین، فرضیه تحقیق به شرح زیر تدوین شده است:  $H_1$  میان کاربرد و استفاده از ابزارهای نوین و پیشرفته حسابداری مدیریت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

### ۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ نوع هدف، کاربردی می باشد و روش پژوهش آن از نوع پس رویدادی است؛ پژوهش پس رویدادی به پژوهشی گفته می شود که روابط علت و معلولی را از طریق مشاهده شرایط موجود مورد مطالعه قرار می دهد و در این روش، موارد مورد مطالعه در گذشته اتفاق افتاده است. این پژوهش از نظر روش استدلال از نوع پژوهش استقرایی بوده که با کمک مشاهده اجزایی از جامعه (نمونه) نسبت به ارایه الگویی برای کل جامعه اقدام می‌نماید. به لحاظ روش جمع‌آوری اطلاعات، پژوهشی میدانی - پرسشنامه‌ای می‌باشد. این پژوهش از نظر تئوری حسابداری نیز در گروه تحقیقات اثباتی قرار می‌گیرد که سعی دارد با بررسی آن چه موجود است رفتار آینده متغیر را پیش‌بینی کند (اسکات، ۱۳۹۰). از نظر روش تحلیل داده‌ها، این تحقیق از نوع همبستگی و مبتنی بر مدل معادلات ساختاری است. این مدل از خانواده رگرسیون چند متغیری است که امکان می دهد مجموعه‌ای از

معادلات رگرسیون را به گونه‌ای همزمان مورد آزمون قرار داد. از آنجا که قسمت تابع ساختاری یا تحلیلی مسیر این نوع مدلها، روابط علی بین متغیرهای نهفته را مشخص می کند، از طرفی این تحقیق در حوزه تحقیقات علی قرار می گیرد.

قلمرو موضوعی پژوهش حاضر در حوزه حسابداری با تاکید بر حسابداری مدیریت قرار می گیرد. قلمرو زمانی این پژوهش سال های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۲ را در بر می گیرد. قلمرو مکانی پژوهش حاضر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشند.

جامعه آماری پژوهش حاضر، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که براساس شرایط زیر غربالگری (روش حذف سیستماتیک) شده اند.

- شرکت هایی که تاریخ پذیرش آن ها در بورس اوراق بهادار تهران، قبل از سال ۱۳۸۷ می باشند.
- به منظور قابلیت مقایسه نتایج، دوره مالی شرکت های نمونه منتهی به پایان اسفند ماه باشد و سال مالی آن ها تغییر نکرده باشد.
- شرکت هایی که در دوره مورد مطالعه، دارای توقف معاملاتی طولانی (بیش از یک ماه) نباشند.
- شرکت هایی که داده های مورد نیاز آن ها از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ در دسترس باشند.

پرسشنامه بین شرکت هایی که دارای شرایط فوق بودند توزیع گردید (۷۰ شرکت) و در نهایت پس از پیگیری های فراوان، ۴۸ پرسشنامه تکمیل و برگشت داده شده است.

## ۵- مدل آزمون فرضیه پژوهش

مدل رگرسیون چندگانه ارائه شده تحقیق حاضر براساس تحقیق پادونگ سیتی (۲۰۰۳) می باشد که به شرح زیر می باشد.

$$\text{PERFORMANCE} = f(\text{MAT}_4, \text{DTA}, \text{QR}, \text{PVB}, \text{LTA})$$

که در معادله فوق :

**PERFORMANCE**: عملکرد واحد تجاری می باشد که در تحقیق حاضر از ارزش افزوده اقتصادی (EVA) به عنوان شاخص سنجش عملکرد واحد تجاری استفاده شده است. دلیل انتخاب این شاخص برای سنجش عملکرد مالی این بوده است که در پاسخ به انتقادهای وارد بر معیارهای عملکرد حسابداری، معیارهای عملکرد اقتصادی ظهور یافتند. براساس این رویکرد که در آن از مفاهیم اقتصادی استفاده می‌شود، عملکرد واحد تجاری با تأکید بر قدرت سودآوری دارایی‌های شرکت و باتوجه به نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه به کاررفته ارزیابی می شود (انواری رستمی و همکاران ۱۳۸۳). این معیار مالی به وسیله مؤسسه خدمات مشاوره استرن استوارت معرفی شد. ارزش افزوده اقتصادی به سرعت به یکی از مشهورترین معیارهای عملکرد در حیطه مالی مبدل شد و بیشترین میزان توجه را از زمان ایجاد آن در سال ۱۹۸۲ به خود جلب کرد. این مؤسسه ادعا کرد که این معیار تنها شاخص صحیح از عملکرد مؤسسه و مدیریت است و مقیاسی از میزان ارزش خلق شده برای سهام‌داران به وسیله شرکت در یک دوره حسابداری است (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۰). ارزش افزوده اقتصادی معیار بسیار پیچیده‌ای است در صورتی که تعدیلات پیشنهادی در محاسبه ارزش افزوده اقتصادی منظور گردد، نتیجه به دست آمده بسیار پیچیده خواهد بود.

نحوه محاسبه ارزش افزوده اقتصادی به شرح زیر است (آذربایجانی و همکاران، ۱۳۹۰):

$$\text{EVA} = \text{NOPAT}_t - \text{WACC}(\text{capital}_{t-1})$$

که در آن :

**EVA**: ارزش افزوده اقتصادی و **NOPAT** : سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات در انتهای دوره  $t$  و **WACC**: میانگین موزون هزینه سرمایه و **CAPITAL** مجموع سرمایه به ارزش دفتری در ابتدای دوره  $t$  یا انتهای  $t-1$ .

هزینه سرمایه، در واقع نرخ بازدهی مورد انتظار سرمایه‌گذاران است. در این پژوهش برای محاسبه نرخ هزینه سرمایه برای شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از معادله زیر که مبتنی بر فلسفه بازده مورد انتظار است و سهامداران که خواهان دریافت سود سال جاری و تغییرات سود سال جاری نسبت به سود سال گذشته می باشند، استفاده شده است: (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۳)

$$\text{WACC}_{it} = \frac{\text{DPS}_{it}}{\text{P}_{it-1}} + \frac{\text{NI}_{it} - \text{NI}_{it-1}}{\text{NI}_{it-1}}$$

که در آن  $\text{WACC}_{it}$  میانگین موزون هزینه سرمایه و  $\text{DPS}_{it}$  سود تقسیم هر سهم و  $\text{P}_{it-1}$  قیمت هر سهم در سال قبل و  $\text{NI}_{it}$  سود خالص و  $\text{NI}_{it-1}$  سود خالص سال قبل می باشد.

$\text{MAT}_4$ : میزان استفاده از ابزارهای نوین و پیشرفته حسابداری مدیریت (مرحله چهارم طبق تحقیق حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۰) است که میزان استفاده از این ابزارهای حسابداری مدیریت با استفاده از پرسش نامه با استفاده از طیف لیکرت (امتیاز بین یک تا پنج) اندازه گیری می گردد که این ابزارها به ترتیب عبارتند از:

## روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها و یافته های پژوهش

برای آزمون فرضیه تحقیق از روش حداقل مربعات جزئی یا PLS استفاده شده است که روش حداقل مربعات جزئی، روشی برای مدل پیش بینی کننده سازه ای است، به ویژه زمانی که تعداد نشانگرهای هر عامل زیاد و بین آن ها همراستایی چند گانه وجود داشته باشد، این رویکرد گزینه اول برای برآورد مدل محسوب می شود. این روش به نرمال بودن جامعه وابسته نیست و محقق به راحتی می تواند مدل خود را بدون نگرانی از وضعیت توزیع جامعه طراحی نماید. در طراحی مدل ساختاری تحقیق حاضر از این رویکرد جهت برآورد بارهای عاملی و ضرایب مسیر استفاده شده است.

با کنترل متغیرهای DTA، LTA، PVB، QR و DTA و میزان استفاده شرکت های مورد مطالعه از ابزارهای پیشرفته حسابداری مدیریت به عنوان متغیر مستقل، تغییرات متغیر وابسته عملکرد با شاخص ارزش افزوده اقتصادی (EVA) مورد توجه قرار گرفته است.

نتایج تحلیل آماری مندرج در جدول ۱ نشان می دهد که اثر به کارگیری ابزار های حسابداری بر شاخص ارزش افزوده اقتصادی مثبت و برابر ۰/۲۶۳ به دست آمده است که مقدار t برای این ضریب بالاتر از ۱/۹۶ به دست آمده و با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۱۸ با اطمینان ۹۵٪ می توان گفت به کارگیری ابزار های پیشرفته حسابداری مدیریت توانسته است بر شاخص ارزش افزوده اقتصادی تاثیر معنی دار و مثبتی بگذارد. بر مبنای مدل مورد مطالعه مشخص می شود که استفاده از ابزار های پیشرفته حسابداری مدیریت قادر است تا ۶۱ درصد تغییرات متغیر وابسته شاخص ارزش افزوده اقتصادی را پیش بینی کنند.

کارت ارزیابی متوازن<sup>۷</sup>، بودجه بندی برای پاداش مدیران، تکنیک کمی سازی (پیش بینی)، بهایابی هدف<sup>۸</sup>، بهینه کاوی<sup>۹</sup> فرایند عملیات، بهینه کاوی فرایند مدیریت، بهینه کاوی الویت های استراتژیک، بهینه کاوی خصوصیات محصول، مدیریت کیفیت جامع<sup>۱۰</sup>، شش سیگما<sup>۱۱</sup>، کایزن، هزینه یابی کیفیت، تجزیه و تحلیل چرخه عمر محصول، تجزیه و تحلیل زنجیره ارزش، تجزیه و تحلیل سودآوری مشتریان، تجزیه و تحلیل ارزش سهامداران، ارزیابی رضایت مشتریان، ارزیابی نگرش کارکنان، بهایابی بر مبنای فعالیت، سیستم اقدام به هنگام، مهندسی ارزش، مهندسی معکوس، مدیریت مبتنی بر ارزش، حسابداری منابع انسانی، هزینه یابی محیط زیست، حسابداری مصرف منابع، مدل سازی ریسک، تئوری محدودیت ها. ابزارهای نام برده همگی در مرحله چهارم (مرحله خلق ارزش) قرار می گیرند که این ابزارها جزو ابزارهای نوین و پیشرفته حسابداری مدیریت می باشند که باید در شرایط رقابتی برای حفظ بقا توسط شرکت مورد استفاده قرار گیرند.

DAT<sup>۱۳</sup>: (کل بدهی بر کل دارایی) که به عنوان نماد ریسک می باشد. 
$$\frac{\text{کل بدهی ها}}{\text{کل دارایی ها}} \text{ (پادونگ سیتی، ۲۰۰۳)}$$
 QR<sup>۱۴</sup>: (نسبت آنی) که به عنوان نماد نقدینگی می باشد. 
$$\frac{\text{گذار سرمایه - دارایی های جاری}}{\text{بدهی های جاری}} \text{ (دیانتی دیلمی، برزگر، ۱۳۹۳)}$$

LTA<sup>۱۵</sup>: (لگاریتم طبیعی از دارایی ها) که به عنوان نماد اندازه شرکت می باشد (پادونگ سیتی، ۲۰۰۳).

PVB<sup>۱۶</sup>: (تقسیم ارزش بازار هر سهام به ارزش دفتری سهام) که به عنوان نماد رشد شرکت استفاده می شود (پادونگ سیتی، ۲۰۰۳).

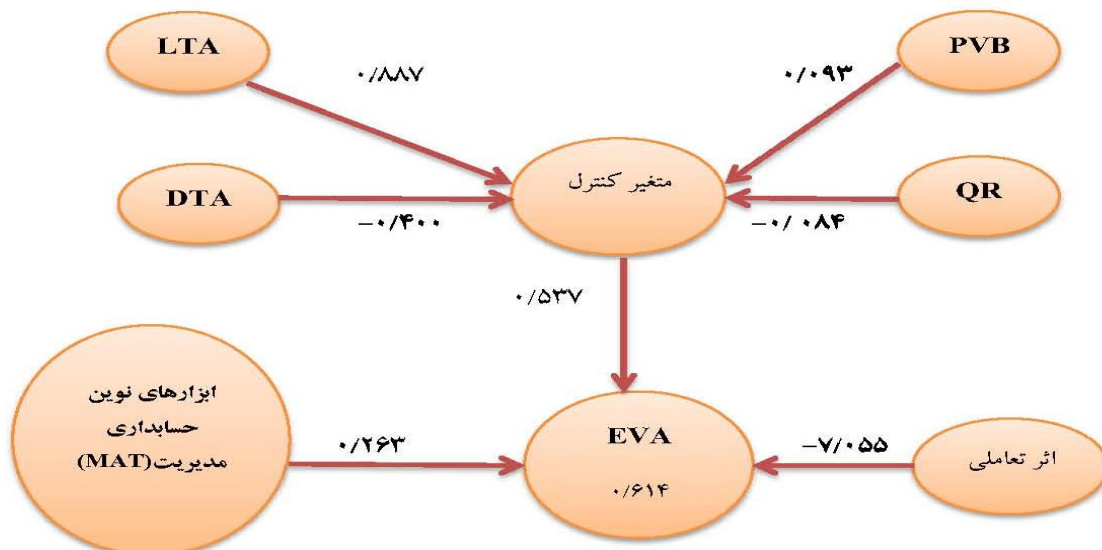
جدول ۱- اثر خطی اثرات متغیر های تحقیق برای آزمون فرضیه تحقیق

$f^2$	$R^2$	S.E.	P-value	t	بتا	اثر خطی مورد مطالعه
۰/۱۷۸	۰/۶۱	۰/۱۱۱	۰/۰۱۸	۲/۳۴	۰/۲۶۳	ابزار های نوین حسابداری مدیریت ← ارزش افزوده اقتصادی

حسابداری مدیریت را تا مقدار قابل توجهی در سطح ۵ درصد خطای نوع اول تعدیل می کنند و این نشان می دهد شرکت های بورسی که در شاخص های کنترل QR، PVB، LTA و DTA دارای مقادیر بالاتری هستند؛ به کار گیری ابزار های حسابداری مرحله چهارم بر مقدار عملکرد مالی آنها در قالب شاخص ارزش افزوده اقتصادی اثر تشدید شده ای را نشان می دهد. مقدار شاخص SRMR برای تابع برازش یافته برابر ۰/۲ بوده و نشان از مقدار قابل قبول خطای اندازه گیری متغیر های تحقیق دارد. شکل ۱ مدل این تحقیق و ضرائب مسیر متغیرهای تحقیق را نشان می دهد.

بر اساس مقدار حجم اثر  $f^2$  مشخص می شود که ضریب در دامنه بین ۰/۱ تا ۰/۳۵ قرار دارد و می توان گفت شدت ضریب در محدوده قدرت تخمین متوسط قرار دارد و این نشان می دهد وابستگی شاخص ارزش افزوده اقتصادی به عواملی غیر از ابزار های حسابداری نیز می باشد. علیرغم اینکه اثر خطی ابزارهای حسابداری مدیریت، سهم قابل توجهی در پیش بینی تغییرات شاخص ارزش افزوده اقتصادی از خود نشان داده است.

با کنترل متغیر های QR، PVB، LTA و DTA به روش حاصلضربی مشخص شد که متغیر های فوق اثر مابین شاخص ارزش افزوده اقتصادی و ابزار های



شکل ۱ - مدل این تحقیق و ضرائب مسیر متغیرهای تحقیق



## ۶- نتیجه گیری و بحث

این تحقیق به بررسی رابطه میان ابزارهای نوین و پیشرفته حسابداری مدیریت و شاخص ارزش افزوده اقتصادی بین سال های ۱۳۸۷-۱۳۹۲، در ۴۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. در این تحقیق از مدل رگرسیون چندگانه پادونگ سیتی (۲۰۰۳) استفاده شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده نشان می دهد که میان استفاده از ابزارهای نوین حسابداری مدیریت و ارزش افزوده اقتصادی رابطه معنی دار مثبت وجود دارد.

باتوجه به تایید وجود رابطه میان ارزش افزوده اقتصادی و استفاده از ابزارهای نوین حسابداری مدیریت می توان بیان نمود که استفاده از ابزارهای نوین حسابداری مدیریت باتوجه به تاثیری که بر تهیه دقیق تر اطلاعات حسابداری دارند ممکن است بر محاسبه شاخصهای عملکرد اقتصادی نیز موثر باشند. در پاسخ به انتقادهای وارد بر معیارهای عملکرد حسابداری، معیارهای عملکرد اقتصادی ظهور یافتند و در این رویکرد از مفاهیم اقتصادی استفاده می شود. نتایج این تحقیق می تواند منجر به استفاده بیشتر از ابزارهای نوین حسابداری مدیریت به منظور دستیابی به شاخص های دقیق تر عملکرد مالی، به ویژه ارزش افزوده اقتصادی شود که می تواند منجر به تصمیم گیری های دقیق تر و بهتر توسط سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران گردد.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر می توان پیشنهادات زیر را برای انجام تحقیقات آتی ارائه کرد:

- بررسی جداگانه ابزارهای نوین حسابداری مدیریت با شاخص ارزش افزوده اقتصادی
- بررسی ابزارهای سنتی حسابداری مدیریت با شاخص ارزش افزوده اقتصادی
- بررسی ابزارهای نوین حسابداری مدیریت با معیارهای حسابداری و تلفیقی عملکرد مالی

## فهرست منابع

- \* اعتمادی، حسین؛ زارعی، غلام رضا؛ (۱۳۸۴) عامل های موثر بر لزوم استفاده از روش هزینه یابی بر مبنای هدف و مهندسی ارزش در صنعت خودرو سازی، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره دوم
- \* انواری رستمی علی اصغر، رضا تهرانی و حسن سراجی، (۱۳۸۳)، بررسی ارتباط میان ارزش افزوده اقتصادی، سود قبل از بهره و مالیات و جریانهای نقدی فعالیت های عملیاتی با ارزش بازار سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۷.
- \* اسکات، ویلیام؛ (۱۳۹۰)، ترجمه علی پارسایان، تئوری حسابداری، انتشارات ترمه، چاپ سوم
- \* اسدی، غلامحسین و رضایی، مصطفی، (۱۳۹۰) ، تاثیر پیاده سازی ارزیابی متوازن بر عملکرد بنگاه، تحقیقات حسابداری، سال ۳، شماره ۱۰
- \* حاجیه زهره، خراط زاده مهدی، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه کاربرد نوآوریهای حسابداری مدیریت و شاخصهای مالی ارزیابی عملکرد در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، شماره ۱۱
- \* خدارحمی، احمد؛ طالبی، رقیه؛ (۱۳۸۹)، بررسی کاربرد ابزارهای حسابداری مدیریت توسط مدیران شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره ۲، پاییز
- \* حساس یگانه، یحیی؛ دیانتهی دیلمی، زهرا؛ نوروز بیگی، ابراهیم؛ (۱۳۹۰)، بررسی وضعیت حسابداری مدیریت در شرکت های پذیرفته شده

- performance, Management accounting Research.
- \* Hanim, Faudziah & Rababah, Abedalqader, (2012), Management Accounting Change: ABC Adoption and Implementation, Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice
- \* Phadoongsitti Monika (2003) The role of managerial accounting in emerging economics : An empirical study of Thailand
- \* Quynhthu, N., (2011), The Relationship Between Corporate Culture And Use of Management Accounting Innovation In Vietnamese Companies: A Study Of Techcom Bank, Graduation project, p1-86.
- \* Sanford, B., (2007), Innovation, Success and Failure in Public Management Research: Some Methodological Reflections Forthcoming in Public Management, vole.25, No.3, p 3-17.
- در بورس اوراق بهادار تهران، مجله حسابداری مدیریت، سال چهارم، شماره ۸
- \* دیانتی دیلمی، زهرا؛ نیکبخت، محمدرضا؛ (۱۳۹۱)، حسابداری مدیریت، موسسه کتاب مهربان نشر، چاپ دوم.
- \* دیانتی دیلمی، زهرا، برزگر، مرتضی، (۱۳۹۳)، مدل مدیریت ریسک حساب‌های دریافتی، مجله دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، شماره ۱۱
- \* دانشفرد، کرم‌اله، وحدانی، کاوه‌وآغاز، عسل، (۱۳۸۹)، بررسی نقش پیاده‌سازی کارت امتیاز متوازن در بهبود عملکرد سازمان؛ فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار
- \* رهنمای رودپشتی، فریدون، (۱۳۸۷)، مبانی حسابداری مدیریت: رویکرد و دیدگاه نوین، چاپ اول، انتشارات آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- \* طالب‌نیا، قدرت‌اله؛ جهان‌شاد، ازیتا؛ پورزمانی، زهرا؛ (۱۳۸۸)، ارزیابی کارایی متغیرهای مالی و متغیرهای اقتصادی در پیش‌بینی بحران مالی شرکتها (مورد مطالعه شرکتهای پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران)، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۶، شماره ۵۵
- \* نیکومرام هاشم، تقوی مهدی، احمدزاده حمید، (۱۳۹۳) پیامدهای اقتصادی کیفیت اطلاعات حسابداری با تاکید بر متغیر ضریب واکنش سود، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت
- \* Chenhall, R.H. (2005). Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: An exploratory study. Accounting, Organization and Society 30: 395- 422.
- \* Davis, S. Alberight, T. (2004), An investigation of the effect of Balanced scorecard implementation on financial

#### یادداشت‌ها

1. Economic value added (EVA)
2. Sanford, B
3. Phadoongsitti Monika
4. Davis, S. Alberight, T
5. Hanim, Faudziah & Rababah, Abedalqader
6. Activity based costing (ABC)
7. Balanced score card (BSC)
8. Target costing
9. Benchmarking
10. Total quality management (TQM)
11. 6 sigma
12. Debt to asset total
13. Quick rate
14. Ln asset total
15. Price value to book value