

## بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی ادراک شده بر رابطه بین سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت ها در ایران

رضوان حجازی

استاد و عضو هیأت علمی دانشگاه زهرا (س)

لیلا اسدی وایقان

کارشناس ارشد حسابداری

asady.lila@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۲/۴/۱۷

### چکیده

امروزه سیستم حسابداری مدیریت پیشرفته با کارکرد های اطلاعاتی متمایز به طور فزاینده مورد توجه قرار گرفته است. با این حال برخی از پژوهشگران اذعان دارند که سیستم حسابداری مدیریت سنتی هنوز منافی برای سازمان ها با توجه به چارچوب سازمانی فراهم می کند. بنابراین، این تحقیق به بررسی روابط بین سیستم حسابداری مدیریت، عدم اطمینان محیطی ادراک شده و عملکرد شرکت های تولیدی در ایران پرداخته است. از اینرو، با استفاده از ابزار پرسشنامه کتبی نسبت به جمع آوری نظرات مدیران مالی شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مورد تاثیر عدم اطمینان محیطی ادراک شده بر روابط بین سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت اقدام نموده است. نتایج حاصل از آزمون رگرسیون ناپارامتریک، ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن نشان می دهد که بین سیستم حسابداری مدیریت، سطح عدم اطمینان محیطی ادراک شده و عملکرد شرکت ها رابطه معنی دار وجود دارد، به این صورت که در شرایط عدم اطمینان محیطی ادراک شده بالا، سیستم حسابداری مدیریت پیشرفته پاسخگوی نیازهای اطلاعاتی مدیران بوده و منجر به بهبود عملکرد شرکت می شود. در مقابل، در شرایط عدم اطمینان محیطی ادراک شده پایین، تفسیر محیط آسان بوده و مدل های سنتی سیستم حسابداری مدیریت پاسخگوی نیاز مدیران و بهبود عملکرد می باشد.

**واژه های کلیدی:** مدیریت، سیستم حسابداری مدیریت، عدم اطمینان محیطی ادراک شده، عملکرد شرکت.

## ۱- مقدمه

بنابراین، هدف اصلی این مقاله، مطالعه‌ی سطحی از عدم اطمینان محیطی ادراک شده است که روابط مابین سطحی از پیچیدگی در سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت را تعدیل و مدیریت می‌کند. به طوری که وقتی عدم اطمینان محیطی ادراک شده بالاتر باشد، طرح پیشرفته تری از سیستم حسابداری مدیریت به منظور بهبود عملکرد شرکت پاسخگو خواهد بود.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

## ۲-۱- سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد سازمانی

یک سازمان ساختاریافته به منظور دستیابی به سطح بالایی از عملکرد به سیستم حسابداری مدیریت متناسب نیاز خواهد داشت. براساس نتایج تحقیق چنحال و موریس (۱۹۸۶)، حوزه‌ی وسیع اطلاعاتی نیاز خواهد بود تا مدیران بخش‌های مختلف را در تصمیم‌گیری درباب موضوعات مختلف از قبیل قیمت‌گذاری، بازاریابی، کنترل موجودی و مذاکرات کاری یاری کند. بنابراین، با توجه به نیازهای وسیع اطلاعاتی مدیران بخش‌های مختلف در یک سازمان غیرمتمرکز، سیستم حسابداری مدیریت متناسب با شرایط سازمانی نیاز می‌باشد تا منجر به اتخاذ تصمیمات موثر و درنهایت بهبود عملکرد شود. (چنحال و کیلانگ فیلد و اسمیت ۱۹۹۸، آدلگان ۲۰۰۱، چنحال ۲۰۰۳، آجیبلا ۲۰۰۶)، از طرف دیگر، در یک سازمان غیر متمرکز، مدیران سطوح مختلف سازمانی ترجیح می‌دهند که بر اساس معیارهای عملکردی مربوط به حوزه مسئولیتشان ارزیابی شوند، درحالی که در سیستم حسابداری مدیریت سنتی اطلاعات بطور جداگانه درباره فعالیت‌های سطوح مختلف سازمان تهیه نمی‌شود، که این باعث کاهش انگیزه‌ی و افزایش تضاد بین مدیران می‌شود، بنابراین، انتظار می‌رود که حوزه گسترده اطلاعاتی حاصل از سیستم حسابداری مدیریت پیشرفته منجر به رفع مشکل و عملکرد بهتر سازمان شود. [۱۱].

اهم تحقیقاتی که در ادبیات حسابداری مدیریت در این زمینه انجام گرفته است:

کمیسا اسمعیل و چروحا نا ایسا (۲۰۱۱) به بررسی نقش سیستم حسابداری مدیریت در محیط‌های نامطمئن

سیستم حسابداری مدیریت (MAS) به عنوان بخش مهمی از فرایند مدیریت که برای موفقیت سازمان حیاتی می‌باشد در نظر گرفته می‌شود. به طوری که لازمه دستیابی به مزایای رقابتی استراتژی‌های مناسبی می‌باشد که توسط عوامل سازمانی کارا مانند سیستم حسابداری مدیریت موثر فراهم می‌شود. امروزه به طور گسترده مدل‌های سیستم حسابداری مدیریت (MAS) پیشرفته که اطلاعات وسیعی برای بها یابی فراهم می‌کنند مورد توجه قرار گرفته‌اند. با این حال برخی از پژوهشگران اذعان دارند که سیستم حسابداری مدیریت سنتی ممکن است هنوز منفععی برای سازمان‌ها با توجه به چارچوب سازمانی شان فراهم کند.

در پی این استدلال این طور به نظرمی رسد که باید مدلی از سیستم حسابداری مدیریت در سازمان بکار گرفته شود که با سطح عدم اطمینان محیطی ادراک شده متناسب بوده، در نتیجه منجر به بهبود عملکرد شود. عدم اطمینان محیطی ادراک شده، اشاره به ادراک مدیر درباره‌ی عوامل بیرون مانند اقدامات رقبای فن آوری تولید و تقاضای بازار دارد. این عوامل بر میزان نیاز مدیر به اطلاعات سیستم حسابداری مدیریت اثرگذار می‌باشند. بنابراین، زمانی که سطح عدم اطمینان محیطی ادراک شده بالا است، مدیران به اطلاعات پیچیده‌ی سیستم حسابداری مدیریت به منظور مقابله با محیط نامطمئن و اتخاذ تصمیمات مناسب‌تر نیاز خواهند داشت. از طرف دیگر، در سطوح پایین عدم اطمینان محیطی ادراک شده، اطلاعات سنتی یا کمتر پیچیده مناسب‌تر خواهد بود. در واقع اینطور استدلال می‌شود که استفاده از سیستم حسابداری مدیریت پیچیده تحت شرایط عدم اطمینان محیطی ادراک شده پایین و فراهم کردن اطلاعات انبوه ممکن است از نظر عملکرد سازمانی ناکارآمد باشد. بنابراین، زمانی که عملکرد سازمان بهینه است مدل حسابداری مدیریت با عدم اطمینان محیطی ادراک شده متناسب می‌باشد، در نتیجه سازمان‌هایی که عدم تناسب را تجربه می‌کنند به واسطه‌ی عملکرد پایین تنبیه می‌شوند.

و پیچیده اقدام نموده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های تولیدی به منظور بقا در بازار رقابت جهانی و کارایی عملکرد باید رویه‌های پیشرفته تری بکارگیرند. در محیطی پیچیده، دستیابی به موقع به اطلاعات مربوط برای اتخاذ تصمیمات اثربخش حیاتی است، با توجه به اینکه اطلاعات ارائه شده توسط سیستم حسابداری مدیریت سنتی غیرقابل استفاده بوده و قادر به یاری مدیران در بازارهای فوق العاده رقابتی نمی‌باشد، بنابراین باید سطح سیستم حسابداری مدیریت با نیازهای مدیران در محیط پیشرفته متناسب شود.

یولیوس کورنیا سوسانتو (۲۰۱۰) اثر تعاملی بین شدت رقابت بازار و سودمندی سیستم حسابداری مدیریت بر اساس دو مشخصه اطلاعاتی (به موقع بودن و حوزه گسترده اطلاعاتی) بر عملکرد واحد تجاری و رضایت شغلی بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که بین شدت رقابت، سودمندی مشخصه به موقع بودن اطلاعات سیستم حسابداری مدیریت، عملکرد واحد تجاری و رضایت شغلی رابطه قوی وجود دارد. در مقابل، بین شدت رقابت و مشخصه حوزه گسترده اطلاعاتی سیستم حسابداری مدیریت، عملکرد واحد تجاری و رضایت شغلی رابطه‌ی معناداری وجود ندارد.

یوو-کیا چونگ (۲۰۰۸) اثرات تعاملی تعهد سازمانی و طرح سیستم حسابداری مدیریت را بر عملکرد مدیران بررسی کرده است. مدل سیستم حسابداری مدیریت بر حسب مشخصه حوزه گسترده اطلاعاتی تعریف می‌شود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سیستم حسابداری مدیریت و تعهد سازمانی بر عملکرد مدیران اثر تعاملی دارد. به طوری که، زمانی که تعهد سازمانی در سطح بالایی می‌باشد، میزان استفاده از حوزه اطلاعاتی سیستم حسابداری مدیریت بالاتر بوده، در نتیجه منجر به ظرفیت پردازش اطلاعاتی بالاتر و از اینرو منجر به بهبود عملکرد می‌گردد.

پیزینی (۲۰۰۶) بطور تجربی در بیمارستانهای آمریکا به بررسی ارتباط بین سیستم بهایابی، ارزیابی مدیران از مربوط بودن و سودمندی اطلاعات حاصل از سیستم بهایابی و عملکرد مالی پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد که ارزیابی مدیران از مربوط بودن و سودمندی اطلاعات

حاصل از سیستم بهایابی با دامنه‌ای از سیستم‌هایی بهایابی که به گزارش مکرر و مفصل اطلاعات هزینه می‌پردازند، همبستگی مثبتی دارد. به طوریکه هرچه قدر سیستم بهایابی با جزئیات بیشتر و مکرر اقدام به ارائه‌ی اطلاعات کند سودمندی و مربوط بودن اطلاعات افزایش می‌یابد. اما در رابطه با عملکرد مالی، نتایج نشان می‌دهد که سیستم بهایابی با قابلیت ارائه مفصل اطلاعات تنها در باب حاشیه عملیاتی (حاشیه فروش)، جریان وجه نقد، و هزینه اداری مطلوب می‌باشد. از طرف دیگر، بطور قابل توجه، عدم رابطه بین سیستم بهایابی با هزینه عملیاتی هر ورودی (درآمد)، نشان می‌دهد هنوز به طور چشمگیر اطلاعات حسابداری مربوط مورد نیاز در باب هزینه‌های کلینیک ارائه نمی‌شود.

چاو و شیلد (۱۹۹۱) به بررسی اثرات تعاملی فرهنگ و سیستم کنترل مدیریت بر عملکرد تولیدی پرداخته‌اند. ابعاد فرهنگ ملی مورد مطالعه خصوصیات فردی کارکنان در مقابل خصوصیات اجتماعی بوده که در آن به تفاوت عمده میان فرهنگ غربی و آسیایی اشاره شده است. سیستم کنترل مدیریت بر اساس دو جنبه شامل وابستگی متقابل بین گردش کار و حقوق مورد توجه قرار گرفته است. نتایج حاصل نشان می‌دهد که خصوصیات فردی فرهنگ و سیستم‌های کنترل مدیریت هر کدام اثرات مستقل بر عملکرد تولیدی داشته و باهم رابطه تعاملی ندارند.

چنجال و کی لانگ فیلد و اسمیت (۱۹۹۸) به بررسی تجربی بکارگیری و مزایای حاصل از بکارگیری رویه‌های حسابداری مدیریت در استرالیا اقدام کرده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که به طور کلی، درصد بکارگیری رویه‌های حسابداری مدیریت سنتی نسبت به رویه‌هایی که به تازگی توسعه یافته‌اند بالاتر است. اگرچه، رویه‌های جدیدتر، مانند هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، به طور گسترده‌تر نسبت به تحقیقات قبلی، بکار گرفته شده است. نتایج از طرف دیگر نشان می‌دهد که منافع حاصل از بکارگیری رویه‌های حسابداری مدیریت سنتی نسبت به رویه‌های حسابداری جدیدتر بیشتر می‌باشد. با اینحال اکثریت شرکت‌های بزرگ استرالیایی طیفی از رویه‌های

جدید حسابداری مدیریت که بیشتر برمسائل استراتژیک و از اطلاعات غیرمالی تکیه دارند بکار می‌گیرند.

گردین (۲۰۰۵) به بررسی اثرات ترکیبی وابستگی متقابل بخشی و ساختار سازمانی برمدل سیستم حسابداری مدیریت می‌پردازد. یافته‌ها از این موضوع حمایت می‌کند که سازمان‌ها به منظور کنترل وضعیت باید طرح سیستم حسابداری مدیریت را متناسب با وضعیت تعدیل و سازگار کنند.

جرمیس وگانی (۲۰۰۴) به بررسی رابطه‌ی بین استراتژی تجاری، ساختار سازمانی، سیستم‌های حسابداری مدیریت و کارایی واحد تجاری می‌پردازند. توجه ویژه آن‌ها در این مطالعه تناسب احتمالی بین اولویت‌های استراتژیک و متغیرهای چارچوبی می‌باشد. نتایج بدست آمده تناسب مثبت محتمل هریک از متغیرهای چارچوبی با کارایی واحد تجاری را نشان می‌دهد. همچنین تحلیل‌های بیشتر نشان می‌دهد که اولویت‌های استراتژیک، انواع کنترل‌ها و سیستم‌های حسابداری مدیریت مورد استفاده را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

سمانه داور (۱۳۹۰) به بررسی ارتباط انواع اطلاعات حسابداری مدیریت با تکنولوژی پیشرفته تولید (AMT) به منظور دستیابی به بهبود در عملکرد تولید پرداخته است. ابتدا ارتباط بین سطح استفاده از تکنولوژی پیشرفته تولید (AMT) و میزان اطلاعات فراهم شده توسط سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور از جامعه مورد بررسی که شامل کلیه شرکتهای تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دو صنعت وسایل نقلیه و ماشین آلات و مجموعاً ۴۳ شرکت بوده‌اند تعداد ۳۲ نمونه اخذ شده است و داده‌ها بر اساس پاسخ‌های داده شده توسط مدیران مالی و به عنوان داده اولیه جهت آزمون فرضیات مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که رابطه مثبت قابل توجهی بین سطح تکنولوژی پیشرفته تولید و میزان اطلاعات حسابداری مدیریت و نیز بین میزان اطلاعات فراهم شده توسط سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت و بهبود در عملکرد تولید مشاهده شده است. این پژوهش همچنین به طور تجربی تاثیر تسهیل

کننده های یادگیری سازمانی را بر روابط بین اطلاعات فراهم شده توسط سیستم اطلاعات حسابداری مدیریت و عملکرد تولید، مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاکی از آن است که تسهیل کننده های یادگیری سازمانی نمی‌توانند بر روابط بین میزان استفاده از اطلاعات حسابداری مدیریت و عملکرد تولیدی شرکت تاثیرگذار باشند.

ندا فتوحی (۱۳۸۶) به بررسی ارتباط بین استراتژی رقابتی سازمان، طرح سازمانی و سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد سازمان با رویکرد تناسب اقتضایی پرداخته است. ابتدا شرکت‌ها بر اساس نوع استراتژی خود بر اساس رویکرد پورتر، در دو گروه استراتژی تمایز محصول و استراتژی رهبری هزینه دسته بندی می‌شوند. بعد از آن تناسب اقتضایی بین متغیرهای استراتژی رقابتی سازمان، طرح سازمانی، و سیستم حسابداری مدیریت بر اساس تئوری دورنمای تناسب محاسبه می‌گردد. سپس رابطه‌ی بین تناسب محاسبه شده و عملکرد واحدها مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل نشان می‌دهد که بین استراتژی رقابتی سازمان، طرح سازمانی و سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد سازمان با رویکرد تناسب اقتضایی در کلیه‌ی شرکتهای مورد مطالعه در صنایع مورد نظر رابطه معناداری وجود دارد.

حسین اعتمادی و زهرا دیانتي (۱۳۸۵) به بررسی آثار فرهنگ سازمانی - مشارکت در بودجه بندی و سیستم‌های حسابداری مدیریت بر عملکرد مدیران پرداخته‌اند. نتایج تحقیقات آن‌ها نشان می‌دهد که در جوامع یا سازمان‌های با فاصله قدرت زیاد و جمع گرا، مشارکت دادن افراد در بودجه بندی حتی با وجود اطلاعات سیستم حسابداری مدیریت مناسب، موجب موفقیت بالای عملکرد مدیر نمی‌شود. اما رابطه‌ی مثبتی بین سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد مدیر در سازمان های فرد گرا با فاصله‌ی قدرت کم وجود دارد. این یافته مهمی است که باید در بکارگیری سیستم‌های حسابداری مدیریت و نیز سایر ابزارهای مدیریتی در شرکتهای مختلف به آن توجه کرد.

## ۲-۲- سیستم حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی و عملکرد

یک بخش اصلی از تحقیقات حسابداری مدیریت مربوط به کاربرد نظریه‌ی احتمالی- اقتضایی در بررسی سیستم‌های حسابداری مدیریت و عملکرد سازمانی می‌باشد (هالدماولاتس ۲۰۰۲، گردین و گرو ۲۰۰۴، رید و اسمیت ۲۰۰۰، گل ۱۹۹۱؛ چنحال و موریس ۱۹۸۶). به ویژه، این مطالعات بر رابطه‌ی بین متغیرهای بنیادی مختلف تمرکز داشته‌اند (مانند، عدم اطمینان محیطی ادراک شده، ویژگی‌های سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد تولیدی). سیستم حسابداری مدیریت به عنوان یکی از سیستم‌های کنترلی با ترکیبی از متغیرهایی که فرض می‌شود بر عملکرد شرکت تاثیرگذارند، در نظر گرفته می‌شود. مطابق نظریه‌ی تناسب اقتضایی، تناسب بین سطح بالای عدم اطمینان محیطی ادراک شده و سیستم حسابداری مدیریت پیشرفته به احتمال زیاد عملکرد را بهبود می‌بخشد اما نا سازگاری و عدم تناسب بین این دو، اثر معکوس بر عملکرد شرکت خواهد داشت. (آجیبیلاد ۲۰۱۰، گردن و نارایانان، ۱۹۸۴).

بر اساس استدلال نظریه پردازان تناسب اقتضایی، در کارکردهای که برای اطلاعات یا سیستم‌های اطلاعاتی در نظر گرفته می‌شود باید نیازهای اطلاعاتی که در نتیجه‌ی مواجه با عدم اطمینان محیطی ایجاد می‌شود در نظر گرفته شود، سازمان با ایجاد تناسب بین کارکردها و الزامات می‌تواند منجر به بهبود عملکرد شود. تا کنون، اغلب مطالعات در زمینه ارتباط بین سیستم حسابداری مدیریت با متغیرهای بنیادی سازمان مبتنی بر چارچوب تناسب اقتضایی، به بررسی یک تعامل دو متغیره و جدا از هم و نیز ارزیابی اثرات مشترک دو متغیر مستقل بزرگ متغیر وابسته پرداخته‌اند (گردین ۲۰۰۵، گل، ۱۹۹۱). اهم تحقیقاتی در این زمینه شامل:

آجیبیلاد، ارومومول، اجیکوتو (۲۰۱۰) به بررسی اثرات عملکرد سیستم حسابداری مدیریت در کشورهای در حال توسعه پرداخته‌اند. هدف آن‌ها ارائه شواهدی در باب تاثیر سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد شرکت‌های تولیدی در نیجریه با توجه به عامل تعدیلی عدم اطمینان محیطی بود. از اینرو نتایج نشان داد که عدم اطمینان

محیطی ادراکی بر رابطه بین مدل سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت اثر تعدیلی قوی دارد. شرکت‌هایی با ریسک محیطی بالا زمانی بهتر کار می‌کنند که مدل‌های سیستم حسابداری پیشرفته تر را به کار گیرند.

اکسل، انوو و چیوچا (۲۰۱۱) ارتباط بین سیستم‌های ارزیابی عملکرد جامع، عدم اطمینان محیطی و پاداش مبتنی بر عملکرد و عملکرد سازمانی را بررسی کرده‌اند. نتایج حاصل از داده‌های جمع‌آوری شده از ۸۴ شرکت تولیدی با فناوری پیشرفته تولید، نشان می‌دهد که شرکت‌هایی به طور گسترده سیستم‌های حسابداری مدیریت پیشرفته بکار می‌گیرند که با سطح بالایی از عدم اطمینان محیطی ادراک شده روبرو می‌باشند. همچنین دریافتند که پرداخت مبتنی بر عملکرد کاملاً رابط بین سیستم‌های جامع ارزیابی عملکرد و انگیزه کارکنان می‌باشد. در نهایت اینکه، انگیزه کارکنان با عملکرد سازمانی رابطه معنی دار و مثبتی داشته و بطور کامل اثرات سیستم جامع ارزیابی را در افزایش عملکرد سازمانی توجیه می‌کند.

چونگ، شاوو-اچسی (۲۰۱۱) ارتباط بین ظرفیت مقابله محیطی، عدم اطمینان محیطی ادراک شده و عملکرد سازمانی را بررسی کرده‌اند. در واقع توانایی مقابله با عدم اطمینان محیطی، از عوامل سازمانی مهم در سازمان است. از اینرو، یکی از راه‌های افزایش این ظرفیت بکارگیری سیستم حسابداری مدیریت پیشرفته شامل دو مشخصه حوزه گسترده اطلاعاتی و تهیه اطلاعات به موقع می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد در صورتی که توانایی سازمان در مقابله با عدم اطمینان محیطی با عدم اطمینان محیطی ادراک شده متناسب شود، عملکرد سازمانی بهینه می‌شود. لذا پرسش‌هایی که این تحقیق در صدد پاسخگویی به آنها است عبارتند از:

- (۱) آیا به نظر مدیران، بین سیستم‌های حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت رابطه وجود دارد؟
- (۲) آیا به نظر مدیران، عدم اطمینان محیطی ادراک شده شرکت بر روی روابط مابین سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت تاثیر می‌گذارد؟

## ۳- فرضیات پژوهش

در نهایت با توجه به مفاهیم و تحقیقات قبلی انجام شده این طور پیش بینی می‌شود که طرحی از سیستم حسابداری مدیریت باعث بهره‌وری شرکت و بهبود عملکرد می‌شود که با عدم اطمینان محیطی ادراک شده در سازمان متناسب باشد. از اینرو فرضیات بعدی و ساختار مفهومی که می‌توان از رابطه‌ی بین این سه متغیر استخراج کرد به صورت زیر می‌باشد.

**فرضیه ۱:** به نظر مدیران بین سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت را به رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد

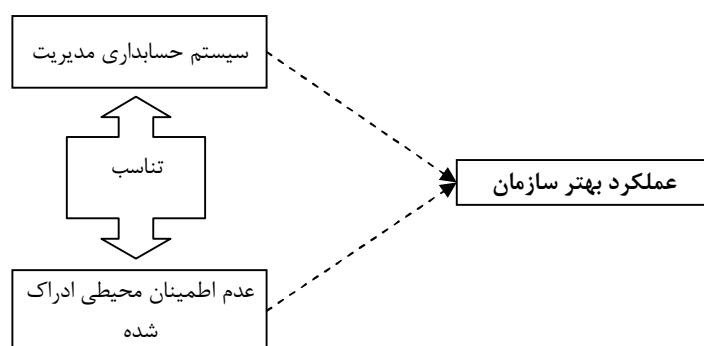
**فرضیه ۲:** به نظر مدیران بین سیستم حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی و عملکرد شرکت رابطه وجود دارد

**فرضیه ۳:** به نظر مدیران در صورت وجود عدم اطمینان محیطی ادراک شده بالا، اثرات مثبت سیستم حسابداری مدیریت پیشرفته (نوین) بر عملکرد شرکت بالا خواهد بود.

**فرضیه ۴:** به نظر مدیران در صورت وجود عدم اطمینان محیطی ادراک شده پایین، اثرات مثبت سیستم حسابداری مدیریت سنتی یا متعارف بر عملکرد شرکت بالا خواهد بود.

## ۴- روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نظرهدف، تحقیق کاربردی و از نظرجمع‌آوری داده‌ها، تحقیق کتابخانه‌ای است، و از لحاظ طبقه‌بندی تحقیق بر حسب روش، از نوع تحقیق توصیفی و پیمایشی است، به منظوراجرای این تحقیق مراحل شامل، بررسی اولیه و مقدماتی پژوهش، بررسی ادبیات و پیشینه موضوعی پژوهش در زمینه روابط بین سیستم حسابداری مدیریت، عدم اطمینان محیطی ادراکی و عملکرد شرکت به منظور یافتن رابطه‌ی بین آن‌ها جهت یافتن راه‌هایی برای بهبود عملکرد صورت گرفته است. ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌های تحقیق حاضر پرسشنامه بوده و بر اساس مطالعات نظری (جدول ۳-۱) تهیه شده است. پرسشنامه تحقیق شامل ۵۴ سوال است. در نامه ضمیمه هر پرسش نامه، ضمن تشریح اهداف تحقیق و اهمیت آن، به آزمودنی‌ها اطمینان لازم درباره محرمانه بودن جواب‌های آن‌ها داده شده، تا با اعتماد بیش‌تری پرسشنامه را پاسخ دهند. از آزمودنی‌ها خواسته شد با استفاده از معیار درجه بندی لیکرت ( ۱- ۵-هیچوقت، تا ۵-همیشه) برای سنجش سطح سیستم حسابداری مدیریت و ( ۱- بسیار کم، تا ۷- بسیار زیاد) برای سنجش سطح عدم اطمینان محیطی ادراکی مبادرت به پاسخ‌گویی به سوالات پرسش نامه کنند.



شکل ۱- ساختار مفهومی رابطه بین سیستم حسابداری مدیریت، عدم اطمینان محیطی ادراک شده، عملکرد سازمانی

جدول ۱ شاخص‌های سنجش مورد استفاده با توجه به ادبیات تحقیق برای طراحی پرسشنامه

متغیر مستقل	شاخص سنجش	سوالات پرسشنامه	ادبیات
عدم اطمینان محیطی ادراک شده	اقدامات رقبا، تکنولوژی تولید، طراحی/ویژگیهای محصول، تقاضای بازار، دردسترس بودن موادخام، قیمت‌های مواد خام، اقدام اتحادیه‌ی کارگران ومقررات دولتی	بخش دوم پرسشنامه، از سوال ۱ تا ۱۰	Chantal, R. H. & Morris, 1986 Gerdin, J. (2005) Gul, F. A. (1991)
پیچیدگی سیستم حسابداری (کارکرد های داخلی)	کارکرد های داخلی سیستم حسابداری مدیریت با توجه به چهارجنبه شامل حوزه، به موقع بودن، گستردگی، یکپارچگی مورد سنجش قرار می‌گیرد	بخش اول پرسشنامه، از سوال ۱ تا ۱۶	Chantal, R. H. & Morris, 1986 Gerdin, J. (2005) Gordon, L. A. & Narayanan, V. K. (1984)
پیچیدگی سیستم حسابداری مدیریت	میزان بکارگیری رویه های نوین	بخش اول پرسشنامه، از سوال ۱۷ تا ۴۴	علیرضا دانشوران، بررسی رابطه‌ی بین سطح سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت، ۱۳۸۹

تطبیقی ادبیات تحقیق و برحسب کسب نظرات مدیران اجرایی مالی انجام شده است؛ بنابراین، می‌توان ادعا نمود که از اعتبار محتوایی خوبی برخوردار است. همچنین در خصوص پایایی در این پژوهش نیز تجزیه و تحلیل ثبات داخلی برای تمام عوامل انجام شد که نتیجه ضریب آلفای کرونباخ رقم ۰/۸۷۲ برای بخش مربوط به عدم اطمینان محیطی و رقم ۰/۹۵۳ برای بخش مربوط به سیستم حسابداری مدیریت می‌باشد که نشان می‌دهد تمامی عوامل از ضریب بالای پایایی برخوردار هستند و در نتیجه نیازی به حذف هیچیک از عوامل وجود ندارد. برای سنجش عملکرد شرکت نیز مبلغ فروش شرکت طی دوره پنج ساله گذشته (۱۳۸۶-۱۳۹۰) از صورت‌های مالی استخراج شده و نرخ رشد فروش محاسبه شده است.

#### ۵- نتایج پژوهش

بر اساس هدف تحقیق و ساختار مفهومی نسبت به بررسی رابطه‌ی بین سیستم حسابداری مدیریت، عدم اطمینان محیطی ادراکی و عملکرد سازمانی اقدام نموده که نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون و ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن به شرح جدول ۱ و ۲ بدست آمده است. باتوجه به نتایج بدست آمده از تحلیل رگرسیون می‌توان ادعا کرد که بین سیستم حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی ادراکی و عملکرد شرکت رابطه معنادار وجود دارد.

تحلیل داده‌ها در بخش آمار توصیفی با محاسبه شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار شروع شده است و در ادامه از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده شده است و با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از تحلیل رگرسیونی ساده خطی و چندگانه و همبستگی برای بررسی ارتباط استفاده شده است، همچنین از تحلیل همبستگی پیرسون و اسپیرمن نتایج تقریباً یکسانی بدست داده است. مبنای استنباط از روی سطح معناداری یا مقدار احتمال (P-value) بوده است بدین گونه که هر گاه مقدار احتمال یا سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد شده و اگر کمتر از ۰/۱۰ باشد در سطح اطمینان ۹۰ درصد رد خواهد شد. جامعه مورد بررسی این تحقیق، شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۹۱ است. بر اساس اطلاعات بورس اوراق بهادار تعداد شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده سیصد و هفتاد شرکت گزارش شده است. روش نمونه‌گیری در این تحقیق، نمونه‌گیری تصادفی ساده است و حجم نمونه برای ارسال پرسشنامه با توجه به فرمول کوکران به شرح زیر است:

$$n = \frac{z^2 pqN}{d^2(N-1) + z^2 pq}$$

که براین اساس تعداد نمونه آماری برابر ۸۲ است. از آنجا که پرسشنامه این پژوهش بر مبنای مطالعه دقیق و

جدول ۲) نتایج فرضیه اول

پارامترها	مقدار بتا	انحراف معیار	بتای استاندارد	مقدار t	سطح معناداری
مقدار ثابت	-0/36	0/12		-2/90	0/00
سیستم حسابداری مدیریت	0/17	0/04	0/45	4/52	0/00

مقدار آماره t برای سیستم حسابداری مدیریت برابر با ۴/۵۲ است بنابراین سیستم حسابداری مدیریت، معنادار و جهت آن مثبت و یا مستقیم است. یعنی با افزایش سیستم حسابداری مدیریت مقدار عملکرد نیز افزایش می‌یابد و بالعکس.

جدول ۳) نتایج حاصل از فرضیات ۲،۳،۴

پارامترها	مقدار بتا	انحراف معیار	بتای استاندارد	مقدار t	سطح معناداری	تولرانس	VIF
مقدار ثابت	-0/51	0/30		-1/70	0/093		
سیستم حسابداری مدیریت	0/18	0/04	0/50	4/78	0/000	0/87	1/15
عدم اطمینان محیطی ادراکی	0/03	0/05	0/09	0/63	0/529	0/44	2/29
عدم اطمینان محیطی ادراکی * سیستم حسابداری مدیریت	-0/05	0/02	-0/29	-1/97	0/052	0/44	2/28

مقدار آماره t برای سیستم حسابداری مدیریت برابر با ۴/۷۸ (معنادار و مثبت)، برای عدم اطمینان کاری برابر با ۰/۶۳ (بی معنی) و در نهایت برای عدم اطمینان کاری \* سیستم حسابداری مدیریت برابر با ۱/۹۷- (معنادار و منفی در سطح ۹۰ درصد اطمینان) است. مقدار آماره t برای عرض از مبدأ برابر با ۱/۷۰- است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه عدم رد فرض صفر قرار دارد. یعنی مقدار عرض از مبدأ معنادار نیست.

متعارف) منجر به بهبود عملکرد سازمان می‌شود مورد تایید است.

جدول ۴- میانگین مقادیر عملکرد شرکتها

سیستم حسابداری مدیریت		عدم اطمینان محیطی
پایین	بالا	
۰/۱۶	۰/۰۵	پایین
۰/۰۸	۰/۱۶	بالا

#### ۶- نتیجه گیری و بحث

این مطالعه، تلاشی در جهت بررسی روابط بین عدم اطمینان محیطی ادراک شده، سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت‌های تولیدی در ایران می‌باشد. این بررسی یافته‌هایی را در حمایت از این موضوع ارائه می‌کند که مدل‌های پیشرفته ترسیستم حسابداری مدیریت عملکرد شرکت‌های تولیدی در ایران را بهبود می‌بخشد در شرایطی که با سطح ریسک محیطی ادراک شده متناسب باشد. نتیجه حاصل از این تحقیق با تحقیقات قبلی صورت گرفته در این زمینه مشابه بوده و بطور خلاصه در جدول ۴ به شرح زیر آورده شده است. شواهدی که درباب اثر تعدیلی ریسک محیطی ادراک شده بر روابط بین سیستم

در جدول شماره ۴ علاوه بر روش رگرسیون، مقادیر عملکرد برای سطوح بالا و پایین سیستم حسابداری مدیریت و عدم اطمینان کاری محاسبه و ارائه شده است. براساس نتایج بدست آمده از تحلیل رگرسیون چندگانه استدلال می‌شود که بین سیستم حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی ادراک شده و عملکرد شرکت رابطه معناداری وجود داشته، در نتیجه فرضیه دوم تایید می‌شود همان طور که از جداول بالا مشخص می‌باشد هنگامی که عدم اطمینان محیطی ادراک شده شرکت در سطح بالا و سطح سیستم حسابداری مدیریت پایین است میانگین عملکرد شرکت ۰/۰۵ بوده، اما در حالت عکس، در صورت بالا بودن عدم اطمینان محیطی و پیشرفته تر شدن سیستم حسابداری مدیریت این مقدار به ۰/۱۶ افزایش یافته است و این به معنای تایید فرضیه سوم بوده و در تایید فرضیه چهارم می‌توان گفت با توجه به مقادیر میانگین عملکرد در شرایط عدم اطمینان محیطی ادراک شده پایین و سطح سیستم حسابداری مدیریت سنتی، که به رقم ۰/۱۶ رسیده است، در نهایت فرضیه چهارم مبنی بر اینکه در صورت پایین بودن عدم اطمینان محیطی یک سیستم حسابداری مدیریت کمتر توسعه یافته (سنتی-)



چنین کاری نیستند کسب کنند، در نتیجه عملکردشان را بهبود بخشند. یافته‌های بدست آمده از این بررسی با یافته‌های حاصل از تحقیق در کشورهای توسعه یافته قابل مقایسه هستند. شواهد حاصله از تفسیرات محتمل درباره نقش سیستم حسابداری مدیریت در سازمان‌ها حمایت می‌کند. یافته‌ها به طور قابل ملاحظه‌ای مطابق با پیش‌بینی‌ها بوده و از نقش مهم سیستم حسابداری مدیریت در شرکت‌های تولیدی در ایران حمایت می‌کند.

در حال حاضر با توجه به شرایط کنونی و تحریم‌های اعمال شده بر اقتصاد ایران شرکت‌های تولیدی با مشکلات متعددی مانند محدودیت‌های سیاسی اقتصادی در رابطه با ورود و خروج کالا، نوسانات قیمت خرید مواد اولیه و نرخ ارز، افزایش رقبا و هجوم کالاهای چینی به بازار روبرو می‌باشند، بنابراین، اکثریت شرکت‌های تولیدی با عدم اطمینان محیطی ادراک شده بالایی مواجه هستند، از اینرو پیشنهاد می‌شود که شرکت‌ها باید ابتدا توانایی سازمان را در مقابله با سطح بالای عدم اطمینان محیطی ادراک شده، از طریق ارتقا سطح سیستم حسابداری مدیریت شامل تهیه اطلاعات مفصل و سیستماتیک و بکارگیری رویه‌های نوین و اثربخش حسابداری مدیریت متناسب با شرایط سازمانی افزایش دهند، تا از اینرو بتوانند به بقای خود در بازار ادامه داده و عملکرد را بهبود بخشند.

با انجام هر پژوهش، راهی به سوی پژوهش‌های جدید باز میشود و لزوم انجام پژوهش‌های بیشتری احساس می‌گردد. از اینرو پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی:

(۱) رابطه بین ساختارهای ارگانیک- مکانیک، سیستم حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی ادراک شده و همچنین اثرات تعاملی این عوامل بر عملکرد شرکت بررسی گردد.

(۲) رابطه بین تمرکز زدایی، سیستم‌های حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی ادراک شده و همچنین اثرات تعاملی این عوامل بر عملکرد شرکت بررسی گردد.

(۳) رابطه بین تمرکز زدایی، سیستم‌های حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی ادراک شده و

حسابداری مدیریت و عملکرد بدست آمده است، این مفهوم را می‌رساند که شرکت‌هایی با سطح ریسک محیطی بالا برایشان مدل پیشرفته‌تر سیستم حسابداری مدیریت بهتر خواهد بود درحالیکه شرکت‌هایی با سطح ریسک محیطی پایین عملکرد متعادلی با مدل سنتی سیستم حسابداری مدیریت که کمتر پیچیده است خواهند داشت. در توجیه این نتیجه‌گیری می‌توان اینطور استدلال کرد که در شرایطی که سطح ریسک محیطی ادراک شده پایین است، تفسیر محیط نسبتاً آسان بوده، علاوه بر این انواع کمتری از اطلاعات برای تصمیم‌گیری ضروری و حیاتی می‌باشند، تحت این شرایط مدیریت قادر می‌باشد پیش‌بینی‌های نسبتاً درستی درباره‌ی بازار انجام داده که این توانایی می‌تواند به درستی از برخی پارامترهای متعارف در سیستم حسابداری مدیریت مشتق شده باشد، در نتیجه سیستم حسابداری مدیریت سنتی کافی خواهد بود. در مقابل، اگر در چنین شرایطی سیستم حسابداری مدیریت بسیار پیشرفته باشد (برحسب حوزه گسترده اطلاعات گردآوری شده، ترکیب و گزارش بیشتر اطلاعات غیرمالی و غیراقتصادی و استفاده بیشتر از مدل‌های کاربردی تصمیم‌گیری و پیش‌بینی) ممکن است این حجم انبوه اطلاعاتی مدیران را سردرگم کرده و منجر به اتخاذ تصمیمات نامطلوب شده، در نتیجه عملکرد شرکت بطور ناخوشایندی تحت تأثیر قرار بگیرد. درحالیکه در شرایط نامطمئن، مدیران نیازهای اطلاعاتی وسیعی جهت اتخاذ تصمیمات معقول دارند، در نتیجه سیستم حسابداری مدیریت پیشرفته با تولید حوزه گسترده‌تر اطلاعات مالی و غیرمالی برای اندازه‌گیری دقیق عملکرد و اطلاعات مفصل‌تر بهای تمام شده‌ی محصول به منظور قیمت‌گذاری محصولات و مقاصد کنترلی، به مدیران و بهبود عملکرد کمک می‌کند. این نتیجه به نتیجه‌گیری آجیلاد (۲۰۱۰) اشاره می‌کند که به بررسی این موضوع در نیجریه پرداخته است، درعین حال از طرفی به نتیجه‌گیری نیکولز (۱۹۹۲) اشاره می‌کند، شرکت‌هایی که قادر هستند هزینه‌های محصول را در یک سیستم پیچیده‌تر به خوبی شناسایی کنند قادر خواهند بود که محصولاتشان را بیشتر به طور رقابتی قیمت‌گذاری کنند و همچنین سود بیشتری نسبت به رقبایشان که قادر به

اینرو پیشنهاد می‌شود برای ارزیابی از سایر معیارهای ارزیابی استفاده شود.

همچنین اثرات تعاملی این عوامل بر عملکرد شرکت بررسی گردد.

۴) در این پژوهش عملکرد تولید براساس معیارهای مالی، نرخ رشد فروش، مورد سنجش قرار گرفته است از

جدول ۴) خلاصه فرضیات و مقایسه نتایج با تحقیقات قبلی

فرضیه‌ها	آزمون آماری	تایید یا رد فرضیه	مقایسه با تحقیقات قبلی
فرضیه ۱: به نظر مدیران بین سیستم حسابداری مدیریت و عملکرد شرکت را به رابطه‌ی معنی داری وجود دارد.	ضریب همبستگی اسپیرمن، پرسون تحلیل رگرسیون ساده	تایید فرضیه	گردین (۲۰۰۵)، چنحال و موریس (۱۹۸۶)، جرمیس و گانی (۲۰۰۴)، سمانه داور (۱۳۹۰)، ندا فتوحی (۱۳۸۶)، حسین اعتمادی و زهرا دیبانتی (۱۳۸۵)
فرضیه ۲: به نظر مدیران بین سیستم حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی و عملکرد شرکت رابطه وجود دارد.	ضریب همبستگی اسپیرمن، پرسون تحلیل رگرسیون ساده	تایید فرضیه	گول (۱۹۹۱)، گردن و نارایانان (۱۹۸۴)، گل و چیا (۱۹۹۱)، آجیبلا، اروومول، اجیکوتو (۲۰۱۰)
فرضیه ۳: به نظر مدیران در صورت وجود عدم اطمینان محیطی ادراک شده بالا، اثرات مثبت سیستم حسابداری مدیریت پیشرفته (نوبن) بر عملکرد شرکت بالا خواهد بود.	ضریب همبستگی اسپیرمن، پرسون تحلیل رگرسیون ساده	تایید فرضیه	گول (۱۹۹۱)، گردن و نارایانان (۱۹۸۴)، گل و چیا (۱۹۹۱)، آجیبلا، اروومول، اجیکوتو (۲۰۱۰)
فرضیه ۴: به نظر مدیران در صورت وجود عدم اطمینان محیطی ادراک شده پایین، اثرات مثبت سیستم حسابداری مدیریت سنتی یا متعارف بر عملکرد شرکت بالا خواهد بود.	ضریب همبستگی اسپیرمن، پرسون تحلیل رگرسیون ساده	تایید فرضیه	گول (۱۹۹۱)، گردن و نارایانان (۱۹۸۴)، گل و چیا (۱۹۹۱)، آجیبلا، اروومول، اجیکوتو (۲۰۱۰)

- \* Adelegan, O. J. (2001). Management accounting practices in Nigerian companies. Retrieved Dec. 1, 2005 from <http://www.ifac.org/helncancy/speechArticle.tml?NID=99721684027547>.
- \* Ajibolade, S.O. (2006). An empirical study of the determinants of management accounting systems designs in Nigerian manufacturing companies. *Global Journal of Accounting*, 3(1).
- \* Ajibolade, S.O. (2010). Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and companies' performance in Nigeria. *International journal of the academic research*, 2(1)
- \* Axel K-D. Schulz a, Anne Wub and Chee W. Chow, Environmental Uncertainty, Comprehensive Performance Measurement Systems, Performance-Based Compensation, and Organizational Performance. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics* 17 (2010) 17-40
- \* Chenhal, R. H. & Lang field-Smith, K. (1998). Adoption and benefits of management

#### فهرست منابع:

- \* داور سمانه ۱۳۹۰، رتباط تکنولوژی تولید و سیستم حسابداری مدیریت بر عملکرد تولید. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه الزهرا (س)، شماره ۱۴۵، صفحه ۲۵-۷۶
- \* فتوحی ندا، ۱۳۸۶، بررسی ارتباط همزمان 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، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، صفحه ۳۱-۵۹
- \* اعتمادی حسین و دیبانتی زهرا، ۱۳۸۸، بررسی آثار فرهنگ سازمانی، مشارکت در بودجه‌بندی، و سیستم‌های حسابداری مدیریت بر عملکرد مدیران. پژوهش‌های مدیریت در ایران، صفحه ۳۴-۶۰

- and management accounting systems with business unit effectiveness: A fitness landscape approach. *Management Accounting Research*, 15, 179-200.
- \* Kamisah Ismail and Che Ruhana Isa. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 5(9): 2196-2209, 2011 ISSN 1991-8178
  - \* Kennedy, T. & Affleck-Graves, J. (2001). The impact of activity-based costing techniques on firm performance. *Journal of Management Accounting Research*, 13, 19-45.
  - \* Pizzini, M. J. (2006). The relation between cost systems design, managers' evaluations of the relevance and usefulness of cost data and financial performance: An empirical study of US hospitals. *Accounting, Organizations and Society*, 31, 179-210.
  - \* Reid, G. C. & Smith, J. A. (2000). The impact of contingencies on management accounting system development. *Management Accounting Research*, 11, 427-450.
  - \* Ruzita Jusoh. *African Journal of Business Management* Vol. 4(10), August, 2010
  - \* Yulius kurnia susanto. *jurnal bisnis akuntansi*, vol. 12, No. 3, Desember 2010, hlm. 145-160
  - \* Yao-Kai Chuang, the Effects of Management Accounting Systems and Organizational Commitment on Managerial Performance. *Jurnal bisnis akuntansi*, Desember 2008, hlm. 126-153
  - \* Zimmerman, J. L. (2003). *Accounting for decision making and control*, (4th Ed.). Boston: McGraw Hill Higher Education
  - accounting practices: An Australian study. *Management Accounting Research*, 9, 1-19.
  - \* Chenhall, R. H. (2003). Management accounting systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28, 127-168.
  - \* Chenhall, R. H. & Morris, D. (1986). The impact of structure, environment and interdependence on the perceived usefulness of Management accounting systems. *The accounting Review*, 61(1), 16-35.
  - \* Chenhall, R. H. & Langfield-Smith, K. (1998). Adoption and benefits of management accounting practices: An Australian study. *Management Accounting Research*, 9, 1-19.
  - \* Chow, C. W., Shields, M. D. & Chan, Y. K. (1991). The effect of management controls and national culture on manufacturing performance: An experimental investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 16, 209-226.
  - \* Chung, Shao-His (2011), Environmental Coping Capacity, Environmental Uncertainty and Performance. *Cademy of Management Journal*, 30(4), 798-807.
  - \* Gerdin, J. & Greve, J. (2004). Forms of contingency fit in management accounting research – A critical review. *Accounting, Organizations and Society*, 29, 303-326.
  - \* Gerdin, J. (2005) Management accounting system design in manufacturing departments: An empirical investigation using a multiple contingencies approach. *Accounting, Organizations and Society*, 30, 99-126.
  - \* Gordon, L. A. & Narayanan, V. K. (1984). Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organization structure: An empirical investigation. *Accounting, Organizations and Society*, 9, 33-47
  - \* Gul, F. A. (1991). The effects of management accounting systems and environmental uncertainty on small business manager's performance. *Accounting and Business Research*, 22(85), 57-61.
  - \* Haldma, T. & Laats, K. (2002). Influencing contingencies on management accounting practices in Estonian manufacturing companies. site: <http://www.mtk.ut.ee/doc/febawb13.pdf>.
  - \* Hoque, Z. & James, W. (2000). Linking balanced scorecard measures to size and market factors: impact on organizational performance. *Journal of Management Accounting Research*, 12, 1-17.
  - \* Jermias, J. & Gani, L. (2000). Integrating business strategy, organizational configurations