

نقش چرخش حسابرسان داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی

تاریخ دریافت: ۹۷/۱/۱۹

تاریخ پذیرش: ۹۷/۷/۱۳

سید محمود موسوی شیری^۱احسان قدردان^۲هاجرالسادات حسینی^۳

چکیده:

تجربه و صلاحیت کارکنان بخش حسابرسی داخلی می‌تواند موجب بهبود گزارشگری مالی شود، و از طرفی انتظار می‌رود حضور حسابرسان داخلی در سمت‌های مدیریتی بیرون از بخش حسابرسی داخلی نیز موجب بهبود کیفیت گزارشگری مالی شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر چرخش حسابرسان داخلی بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران است. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش برای یک دوره شش ساله (۱۳۹۰-۱۳۹۵) از منابع گزارش‌های هیئت مدیره شرکت‌ها، صورت‌های مالی حسابرسی شده و همچنین از طریق مصاحبه با مدیران ارشد واحد حسابرسی داخلی، ۵۰ شرکت نمونه استخراج شده است. به منظور آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چند متغیره با به کارگیری داده‌های ترکیبی و روش دو مرحله‌ای همگن استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که، رابطه معناداری بین چرخش سیستماتیک حسابرسان به سمت جایگاه مدیریتی و نیز چرخش کارمندان واحد حسابرسی داخلی در درون واحد حسابرسی با کیفیت گزارشگری مالی وجود ندارد؛ و نظارت کمیته حسابرسی و نیز تخصص مالی حسابرسان داخلی نیز بر این ارتباط بی تأثیر است. **کلمات کلیدی:** چرخش حسابرسان داخلی، کمیته حسابرسی، کیفیت افشاء، کیفیت گزارشگری مالی، روش دو مرحله‌ای همگن.

۱ - دانشیار حسابداری دانشگاه پیام نور، ایران نویسنده مسئول، پست الکترونیک: mousavi1973@yahoo.com

۲- مربی حسابداری دانشگاه پیام نور، ایران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه امام رضا (ع)

۱. مقدمه

همواره نگرانی‌هایی پیرامون کیفیت اطلاعات و گزارشگری مالی ارائه شده وجود داشته و تجربه جهانی نیز بر این امر دلالت دارد که در نبود سازوکارهای کنترلی مدون و ساختاریافته، دریافت اطلاعات با کیفیت، امری ساده انگارانه است. اطلاعات با کیفیت ضمن آنکه باید قابل اتکا، مربوط و به موقع باشد باید به نحو مناسب توزیع شده و موجب کاهش عدم تقارن اطلاعات گردد. افزایش شمار تقلب‌ها که با ورشکستگی شرکت‌های بزرگ در آمیخته بود، نگرانی‌هایی را درباره کیفیت گزارش‌های مالی به همراه داشت. از این رو، در سال‌های اخیر، قانونگذاران برای ایجاد سازوکارهای مزبور جهت ارتقای کیفیت گزارشگری مالی قوانین متعددی تصویب نموده‌اند (دی زورت و همکاران^۴، ۲۰۰۲). حرفه حسابداری و حسابرسی برای چاره جویی در این خصوص به تدبیر راهکارهایی همت گمارد که از جمله، کنگره امریکا کمیته خاصی را مأمور این قضیه و یافتن راهکارهای مقابله با فساد و تقلب و افزایش کیفیت گزارشگری نمود که باعث ایجاد قانون ساربینز آکسلی شد^۵ (کوهن و همکاران^۶، ۲۰۰۷). تصویب این قانون در شرکت‌ها، باعث تقویت رابطه بین گزارشگری مالی و حاکمیت شرکتی می‌شود (چانگ و سان^۷، ۲۰۰۹). همچنین، در قانون ساربینز آکسلی بر نقش برجسته حسابرس داخلی شرکت در فرآیند حاکمیت شرکتی تأکید شده است. چراکه واحد حسابرسی داخلی یکی از بنیان‌های حاکمیت شرکتی و گزارشگری مالی مؤثر در شرکت‌ها است (انجمن حسابرسان داخلی^۸، ۲۰۰۳). حسابرسی داخلی نوعی فعالیت اطمینان بخش و مشاوره‌های مستقل و بی طرفانه است که به منظور ایجاد ارزش افزوده و بهبود عملیات سازمان طراحی می‌شود. حسابرسی داخلی با به کارگیری رویکرد منظم و سیستماتیک به منظور ارزیابی و بهبود اثربخشی فرایندهای راهبری، مدیریت ریسک و کنترل‌های داخلی به سازمان برای دستیابی به اهدافش کمک می‌کند. به این ترتیب، استقرار واحد حسابرسی داخلی در هر سازمانی، لازمه بقا و تداوم فعالیت در محیط پویا و همواره در حال تغییر است (مشایخی و یزدانیان، ۱۳۹۷).

بسیاری از پژوهش‌ها (اگ^۹، ۲۰۱۵؛ هوس و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۴؛ مسیر و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۱؛ استوارت^{۱۲}، ۲۰۱۰) بر نقش حسابرسان داخلی و ویژگی‌های آنان تمرکز داشته‌اند. اما تعداد انگشت شماری (مارگرت و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۵) به نقش حسابرس داخلی و چرخش سیستماتیک آنان به

- 4 . DeZoort et al
- 5 . Sarbanes Oxley Act
- 6 . Cohen et al.
- 7 . Chang & sun
- 8 . Institute of Internal Auditors (IIA)
- 9 . Ege
- 10 . Hoos et al
- 11 . Messier et al.
- 12 . Stewart
- 13 . Margaret et al.

عنوان یکی از مکانیزم‌های درونی حاکمیت شرکتی و رابطه آن با کیفیت گزارشگری پرداخته‌اند. نقش کیفیت گزارشگری مالی در سیستم‌های مالی و اقتصادی تأثیر بسزایی در تصمیمات سرمایه‌گذاران و تمامی ذینفعان ایفا می‌کند. پایین بودن کیفیت گزارشگری مالی سبب خواهد شد تا منابع بصورت بهینه تخصیص پیدا نکنند. عوامل بسیار زیادی می‌تواند بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیرگذار باشد. یکی از عوامل بسیار مهم، کیفیت کار واحد حسابرسی داخلی در کنترل و نظارت بر سیستم گزارشگری مالی شرکت‌ها می‌باشد. از طرفی، چرخش مستمر مدیران و کارکنان واحد حسابرسی داخلی به سمت موقعیت‌های مدیریتی خارج از واحد حسابرسی داخلی می‌تواند باعث انتشار مفاهیم مرتبط با حاکمیت شرکتی، کنترل‌های داخلی و ریسک‌ها در سرتاسر شرکت، تحصیل دانش عمیق تر درباره حوزه عملیاتی مربوطه، پرورش روابط بهتر با مشتریان و بهبود پیشرفت فردی و شغلی شود؛ که این عوامل می‌تواند زمینه ساز کیفیت عملیات واحد حسابرسی داخلی شده و در نتیجه کیفیت گزارشگری مالی را تحت الشعاع خود قرار دهد. با توجه به مطالب بیان شده، و به دلیل کمبود تحقیقات داخلی در خصوص نقش حسابرس داخلی به عنوان مکانیزم درونی حاکمیت شرکتی بر کیفیت گزارشگری مالی، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤال است که، آیا چرخش سیستماتیک حسابرسان داخلی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران تأثیری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد یا خیر؟ در ادامه ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌گردد و به دنبال آن فرضیه‌های پژوهش، نحوه آزمون فرضیه‌ها و جامعه و نمونه آماری پژوهش توضیح داده می‌شود و در قسمت پایانی نیز، یافته‌ها و نتایج پژوهش بیان می‌شود.

۲. پیشینه پژوهش

۱-۲. پیشینه نظری

رشد شرکت و توسعه بازارهای سرمایه، به دنبال خود رودادهایی را در پی داشته است که نیازمند اجرای دستورالعمل‌ها و قوانین به روز را نشان می‌دهد. از جمله آن‌ها رسوایی‌های مالی و کشف اختلاس‌ها و سوء استفاده‌های مالی کلان در سال‌های اخیر می‌باشد که اعتماد سرمایه‌گذاران و عموم جامعه به بازارهای مالی اعم از بازار پول و سرمایه را خدشه دار نموده است. وقوع این رویدادها نیاز به اجرای سازوکارهای بهبود گزارشگری مالی و جلوگیری از تقلب را ملموس تر ساخته و منجر به تقاضای بیشتر برای افزایش شفافیت در اطلاع رسانی و گزارشگری مالی شرکت‌ها گردیده است (علوی و همکاران، ۱۳۹۶). از این رو، در ایران در سال‌های اخیر قانون‌گذاران تلاش‌های زیادی برای ایجاد سازوکارهایی جهت ارتقای کیفیت گزارشگری مالی از جمله، تصویب قانون حاکمیت شرکتی در سال ۱۳۸۶، انتشار گزارش کنترل داخلی در سال ۱۳۹۱، تشکیل کمیته حسابرسی در سال ۱۳۹۱ و مهم‌تر از همه، رتبه بندی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از لحاظ کیفیت افشاء و اطلاع رسانی مناسب، انجام داده‌اند (ستایش و کاظم نژاد، ۱۳۹۱). کیفیت گزارشگری مالی را می‌توان میزان دقت گزارشگری مالی در انعکاس اطلاعات مربوط به عملیات و

جریان‌ات نقدی واحد انتفاعی تعریف کرد (لی و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۰). طبق بیانیه مفهومی شماره یک هیئت استانداردهای حسابداری مالی^{۱۵}، گزارشگری مالی باید اطلاعات سودمندی برای سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه جهت اتخاذ تصمیم گیری‌های منطقی فراهم کند. وریست^{۱۶} (۲۰۰۹) کیفیت گزارشگری مالی را سودمند بودن اطلاعات حسابداری و رقم سود گزارش شده برای استفاده کنندگان برون سازمانی می‌داند. در بسیاری از مطالعات حسابداری و مالی، کیفیت گزارشگری مالی، میزان صداقت مدیران در دادن اطلاعات منصفانه و حقیقی برای تصمیم گیرندگان تعریف شده است. به بیان دیگر، هرگاه مدیران در نشان دادن اقلام مندرج در صورت‌های مالی دو واژه بیطرفی و عینیت را رعایت کرده باشند، می‌توان گفت که کیفیت گزارشگری مالی وجود دارد (براندت و همکاران^{۱۷}، ۲۰۱۰).

از طرفی دیگر، حسابرس داخلی به عنوان یکی از مهم‌ترین مکانیزم‌های درون سازمانی، در فرآیند حاکمیت شرکتی نقش مؤثری دارد. تحقیق‌های خارجی انجام شده در خصوص حسابرس داخلی (کارسلو و همکاران، ۲۰۰۲ و فلیکس و همکاران، ۲۰۰۵) نشان داده است که حسابرس داخلی بعنوان یکی از اصول مهم در حاکمیت شرکتی محسوب می‌شود که در هر دو زمینه راهبردی و نظارتی حاکمیت شرکتی مشارکت می‌کنند. این در حالی است که ایفای دو نقش مزبور در نهایت منجر به بهبود گزارشگری مالی می‌شوند. پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که یک واحد حسابرسی داخلی مؤثر در یک شرکت می‌تواند، محافظت از دارایی‌های شرکت (بیسلی و همکاران^{۱۸}، ۲۰۰۰)، ارزیابی‌های ریسک در شرکت (اسر و همکاران^{۱۹}، ۲۰۰۸)، قدرت کنترل داخلی در شرکت (لین و همکاران^{۲۰}، ۲۰۱۱)، کیفیت حسابرسی (پراویت و همکاران^{۲۱}، ۲۰۱۲)، کیفیت سود شرکت (ابوت و همکاران^{۲۲}، ۲۰۱۳) و جلوگیری از سوء مدیریت در شرکت (اگ، ۲۰۱۵) را بهبود بخشد. حسابرسی داخلی از طریق نظارت بر ریسک‌های سازمانی و کمک به ایجاد اطمینان نسبت به قابلیت اعتماد گزارشگری مالی نقش منحصر به فرد و اساسی در حاکمیت شرکتی دارد. اما تحقیق‌های داخلی انجام شده در این زمینه نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد. در شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران شرکت‌هایی که دارای حسابرس داخلی هستند این حسابرسی نقش مؤثری را در عملکرد شرکت ایفا نمی‌کند (رحیمیان، ۱۳۹۰). به نظر می‌رسد که به کارگیری حسابرسی داخلی هر چند ناقص، کنترل‌هایی را در سازمان‌ها ایجاد کرده است ولی عملکرد آن به مفهومی که حسابرسی داخلی

14 . Lee et al.

15 . Financial Accounting Standards Board

16 . Verriest

17 . Brandt et al

18 . Beasley et al.

19 . Asare et al.

20 . Lin et al.

21 . Prawitt et al

22 . Abbott et al.

موجب اطمینان بخشی گزارشگری مالی و مدیریتی شود نبوده است. عموماً مسئولیت‌های حسابرسی داخلی در ایران محدود به سندرسی و مطابقت اسناد ختم می‌شود، در بنگاه‌های اقتصادی دولتی نیز ذی حسابان در انجام وظایف خود آن طور که باید و شاید از این پدیده نوین کنترلی استفاده نمی‌نمایند (عبدلی و نادعلی، ۱۳۹۴).

با توجه به اهمیت اثربخشی حسابرسی داخلی، تعیین معیارهای ارزیابی اثربخشی حسابرسی داخلی و ارائه راه‌حل‌های عموماً پذیرفته شده برای ارزیابی فعالیت‌های حسابرسی از اهمیت بسزایی برخوردار است (رحمانی و محمودخانی، ۱۳۹۶). مطالعات دانشگاهی و مطالعات تجربی نشان می‌دهد انواع برنامه‌های چرخشی در واحد حسابرسی داخلی می‌تواند به عنوان یکی از زمینه‌های آموزشی برای تربیت مدیران آینده هر شرکت مورد توجه باشد (انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۱۳). زیرا که یکی از اهداف اصلی برنامه‌های چرخشی، توسعه و رشد مهارت‌های مدیران آینده از طریق کار در واحد حسابرسی داخلی می‌باشد (مسیر و همکاران، ۲۰۱۱). بر اساس مطالعات، حدود دو سوم از شرکت‌های فورچون ۵۰۰ بصورت سیستماتیک حسابرسان داخلی خود را به سمت موقعیت‌های مدیریتی خارج از واحد حسابرسی چرخش می‌دهند (انجمن حسابرسان داخلی، ۲۰۰۳). از طرفی، تعداد چرخش کارکنان واحد حسابرسی داخلی با اثربخشی حسابرسی داخلی در ارتباط است (انجمن بین‌المللی حسابرسان داخلی، ۲۰۱۰). در همین زمینه، مت‌زین و همکاران (۲۰۰۶) استدلال می‌کنند که در یک واحد حسابرسی داخلی بزرگ‌تر، کارکنان بیشتری وجود خواهد داشت در نتیجه می‌توان انتظار داشت که یک دامنه کار گسترده تری را نسبت به یک واحد در اندازه کوچک‌تر تحت پوشش قرار دهد. به همین ترتیب، کیفیت کار حسابرسی داخلی به احتمال زیاد در واحد حسابرسی داخلی که از نسبت بالاتری از کارکنان باتجربه حسابرسی قبلی برخوردار است، بیشتر است. علاوه بر این، در واحدهای اجرایی در اندازه بزرگ‌تر، فرصت و انعطاف‌پذیری بیشتری برای یک برنامه زمان‌بندی چرخش کارکنان وجود خواهد داشت که آن منتج به ارتقاء رابطه سالم‌تر و در نتیجه حسابرسی بی‌طرف خواهد شد (رحمانی و محمودخانی، ۱۳۹۶). چرخش حسابرسان داخلی به سمت موقعیت‌های عملیاتی و مدیریتی در همان سازمان، در مقابل چالش‌هایی همچون، قطع مسیر شغلی کارمندان حسابرسی داخلی، ایجاد نگرانی‌هایی در رابطه با عینیت و بی‌طرفی حسابرسان داخلی؛ می‌تواند مزایایی نیز همانند، انتشار مفاهیم مرتبط با حاکمیت شرکتی، کنترل داخلی و ریسک‌ها در سرتاسر سازمان، تحصیل دانش عمیق‌تر درباره حوزه عملیاتی مربوطه، پرورش روابط بهتر با مشتریان و بهبود پیشرفت فردی و شغلی را به همراه داشته باشد. در نتیجه این چرخش می‌تواند در ادامه، کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها را تحت تأثیر خود قرار دهد (راچل^{۳۳}، ۲۰۱۱).

۲-۲. پیشینه تجربی

۲-۲-۱. پژوهش‌های خارجی

اندرسون و دهلی^{۲۴} (۲۰۰۹) در پژوهشی تحت عنوان «به کارگیری چارچوب تجربی بین‌المللی حرفه‌ای» به این نتیجه رسیدند که واحدهای حسابرسی داخلی در شرکت‌های مختلف بر روی انواع متفاوتی از کار حسابرسی تمرکز می‌کنند (حسابرسی عملیاتی، حسابرسی مالی، کمک به حسابرس مستقل و نیازهای مدیریت)، که مدیریت یک شرکت می‌تواند به طور قابل ملاحظه‌ای نوع کار و نتایجی که توسط واحد حسابرسی داخلی انجام و گزارش می‌شود را تحت تأثیر قرار دهد. ابوت و همکاران^{۲۵} (۲۰۱۰)، در یک بررسی به مطالعه رابطه بین نظارت کمیته حسابرسی و فعالیت حسابرسی داخلی پرداختند. آن‌ها دریافتند ارائه نادرست صورت‌های مالی در شرکت‌های دارای کمیته حسابرسی مستقل، با متخصصان مالی، کم‌تر است. مسیر و همکاران (۲۰۱۱) در بررسی‌های خود در بین کارکنان و مدیریت واحد حسابرسی داخلی در بین شرکت‌های مورد مطالعه در کشور آمریکا دریافتند که حسابرسان داخلی که چرخشی هستند از درجه عینیت کمتری برخوردار هستند و یک رابطه منفی بین چرخش و کیفیت حسابرسی داخلی وجود دارد. همچنین در شرکت‌هایی که حسابرسان داخلی به سمت پست‌های مدیریتی چرخش پیدا می‌کنند، از دستمزدهای بالاتری برخوردار هستند. آلیزبان و گیویلیام (۲۰۱۴) به بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی در عربستان سعودی پرداختند که داده‌ها از ۲۰۳ مدیر و ۲۳۹ حسابرس داخلی از ۷۹ سازمان‌های بخش دولتی عربستان سعودی به دست آمد. نتایج تحقیق آنان نشان داد که عواملی چون اندازه واحد حسابرسی داخلی، استقلال حسابرسی داخلی و صلاحیت کارکنان بخش حسابرسی داخلی با اثربخشی حسابرسی داخلی رابطه دارد. هوس و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی نشان دادند که چرخش سیستماتیک از طریق ایجاد یک رابطه وابسته میان حسابرسان داخلی و اعضای از مدیریت ارشد که آن‌ها را برای ارتقاء زیر نظر دارند، می‌تواند به عینیت حسابرسان داخلی آسیب وارد نماید. مارگارت و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان برنامه‌های چرخشی واحد حسابرسی داخلی و کیفیت گزارشگری مالی پرداختند. آنان با مطالعه بر روی ۱۱ مدیر اجرائی حسابرسی داخلی و ۲ مدیر کمیته حسابرسی در کشور آمریکا دریافتند که، در میان شرکت‌هایی که از چرخش استفاده می‌کنند آن‌هایی که نظارت کمیته حسابرسی قویتری دارند، و فقط کارمندان واحد حسابرسی داخلی را به سمت موقعیت‌های مدیریتی خارج از واحد حسابرسی داخلی چرخش می‌دهند و همچنین، مدیریت ارشد از واحد حسابرسی داخلی بیشتر انتظار دارد تا بر موضوعات مالی، تمرکز و نظارت داشته باشد، کیفیت گزارشگری مالی آن‌ها افزایش پیدا می‌کند. اگ (۲۰۱۵) در بررسی رابطه بین کیفیت واحد حسابرسی داخلی با سوء مدیریت در بین شرکت‌های آمریکایی به این نتیجه رسید که صلاحیت حسابرسی داخلی با چرخش سیستماتیک یک رابطه منفی دارد، به این معنی که هر چه قدر چرخش سیستماتیک افزایش پیدا کند صلاحیت حسابرسی داخلی کاهش پیدا می‌کند. الساقی

24 . Akdersine & Dahle

25 . Abbott

و میزارووویچ^{۲۶} (۲۰۱۶) با بررسی درک حسابرسان و کیفیت گزارشگری مالی در بین ۱۰۰ حسابرسان کشور لیبی دریافتند

حسابرسان درک خوبی از گزارش‌های سالانه در بخش بانکی دارند که این ویژگی‌های کیفی بالا برای استفاده کنندگان اطلاعات مالی قابل فهم تر و مورد اعتمادتر هستند. آکجو و همکاران^{۲۷} (۲۰۱۷) با استفاده از داده‌های ۴۰ شرکت بورسی طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ در نیجریه دریافتند که حاکمیت شرکتی به بهبود کیفیت گزارشگری مالی در نیجریه کمک می‌کند.

۲-۲-۲. پژوهش‌های داخلی

پژوهش مشابهی که به طور مستقیم به بررسی رابطه چرخش حسابرسان داخلی و کیفیت گزارشگری مالی در بازار سرمایه ایران پرداخته باشد، یافت نشد. از این رو در این قسمت، پژوهش‌هایی که به بررسی معیارهای ارزیابی حسابرسی داخلی و عوامل تأثیرگذار بر ارتقاء کیفیت پرداخته‌اند، آورده شده است.

کوکبی و همکاران (۱۳۹۴) با بررسی تأثیر کارایی عملکرد حسابرسی داخلی و کمیته حسابرسی بر تجدید ارائه صورت‌های مالی بر روی ۹۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ دریافتند که با افزایش عملکرد حسابرسی داخلی و کمیته حسابرسی، تجدید ارائه صورت‌های مالی شرکت‌ها کاهش می‌یابد. وحیدی الیزی و گرامی مقدم (۱۳۹۵) در پژوهش خود به ارزیابی عوامل مؤثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آنان با بررسی بر روی ۶۲ نفر بر اساس جدول مورگان به عنوان نمونه پژوهش دریافتند که صلاحیت کارکنان حسابرسی داخلی، استقلال حسابرسی داخلی و ارتباط بین حسابرسان داخلی و مستقل، بر اثربخشی حسابرسی داخلی تأثیرگذار است. نیکبخت و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی به طراحی مدل کیفیت حسابرسی داخلی پرداختند. آنان با استفاده از مدل طراحی شده دوجهی که بیان کننده دیدگاه ذینفعان مختلف حسابرسی داخلی از جمله، اعضای هیئت مدیره، مدیران ارشد اجرایی، مدیران حسابرسی داخلی و ... بود، دیدگاه جامع و وسیعی از کیفیت حسابرسی داخلی ارائه نمودند، که می‌توان از آن در برنامه‌های تضمین و بهبود کیفیت حسابرسی داخلی، ارزیابی کار حسابرسی داخلی، برنامه‌های توسعه ای حسابرسی داخلی، اعمال نظارت موثرتر (توسط کمیته حسابرسی، مدیران شرکت، انجمن‌های حرفه ای و نهادهای ناظر) و سایر راهبردهای کلان جهت توسعه حسابرسی داخلی در ایران، از آن بهره برد. رحمانی و محمودخانی (۱۳۹۶) با انجام پژوهشی در زمینه بررسی مؤلفه‌های ارزیابی اثربخشی حسابرسی داخلی در ایران نشان دادند که، از دیدگاه پاسخ دهندگان در نمونه آماری، سه عامل مهم در ارزیابی اثربخشی حسابرسی داخلی در ایران به ترتیب (۱) برخوردار بودن حسابرسان داخلی از مهارت‌های ارتباطی شفاهی، نوشتاری، گوش دادن و بین فردی در انجام وظایف؛ (۲) عدم محدودیت

26 . Alsagli & Mizdrakovic

27 . Akeju et al

واحد حسابرسی داخلی در دسترسی به اسناد و مدارک، کارکنان، دارایی‌ها، بخش‌ها و منابع و ۳) برخوردار بودن حسابرسان داخلی از نگرش ذهنی بی طرفانه و بدون پیش داوری و پرهیز از ارائه نمودن خدمات اطمینان بخشی برای فعالیتی که قبلاً مسئول آن بوده‌اند، می‌باشند. آنان همچنین نبیان کردند با توجه به کارکردهای حسابرسی داخلی، می‌توان از آن در ارزیابی اثربخشی حسابرسی مدیریت نیز استفاده کرد. داداشی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهش خود به تأثیر ساختار حسابرسی داخلی بر احتمال تقلب در صورت‌های مالی پرداختند. نتایج آنان بر روی ۱۲۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۹۴ نشان داد که تجربه و دوره تصدی مدیر حسابرسی داخلی به ترتیب دارای اثرات منفی و مثبتی بر احتمال وقوع تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های مورد بررسی هستند. همچنین یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که اثر معناداری از سوی سایر ویژگی‌های حسابرسی داخلی از جمله تعداد کارکنان واحد حسابرسی داخلی و مدرک تحصیلی مدیر حسابرسی داخلی بر احتمال رخداد تقلب در صورت‌های مالی وجود ندارد. مشایخی و یزدانیان (۱۳۹۷) به بررسی شناسایی عناصر کلیدی حسابرسی داخلی پرداختند. نتایج تحقیق به ارائه فهرستی از پنج مفهوم کلیدی شامل ویژگی‌های کلیدی حسابرسی داخلی، مدیریت فعالیت حسابرسی داخلی، خدمات و نقش حسابرسی داخلی، فرایند اجرای عملیات حسابرسی داخلی و روابط سازمانی و ۱۷ عامل کلیدی شامل صلاحیت، تعامل دوسویه با هیئت مدیره، کمیته حسابرسی و مدیریت ارشد (حمایت مدیریت)، برون سپاری خدمات حسابرسی داخلی، مدیریت افراد، خدمات اطمینان بخشی و مشاوره‌های، ارزیابی عملکرد (برنامه بهبود و تضمین کیفیت)، استقلال سازمانی و... انجامید که همه آن‌ها به تأیید خبرگان و صاحب نظران این حرفه رسید.

۳. فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: چرخش سیستماتیک حسابرسان داخلی به سمت موقعیت‌های مدیریتی خارج از واحد حسابرسی داخلی، کیفیت گزارشگری مالی را کاهش می‌دهد.

فرضیه دوم: در میان شرکت‌هایی که از چرخش سیستماتیک استفاده می‌کنند آن شرکت‌هایی که چرخش را فقط به کارکنان واحد حسابرسی داخلی محدود می‌کنند، از کیفیت گزارشگری مالی بالاتری برخوردار هستند.

فرضیه سوم: در میان شرکت‌هایی که از چرخش سیستماتیک استفاده می‌کنند، آن شرکت‌هایی که نظارت کمیته حسابرسی نسبتاً قوی تری دارند، کیفیت گزارشگری مالی بالاتری دارند.

فرضیه چهارم: در میان شرکت‌هایی که از چرخش سیستماتیک استفاده می‌کنند، آن شرکت‌هایی که حسابرسان داخلی‌شان تمرکز نسبتاً بیشتری بر روی موضوعات مالی دارند از کیفیت گزارشگری مالی بالاتری برخوردار هستند.

۴. روش شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر با توجه به هدف، کاربردی است و با توجه به روش پژوهش، براساس روش‌های توصیفی و همبستگی صورت گرفته است. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش و تجزیه و تحلیل داده‌ها از رگرسیون چند متغیره با سه کارگیری داده‌های ترکیبی و روش دو مرحله‌ای هکمن^{۲۸} (۱۹۷۹) استفاده شده است.

جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و از صنایع مختلف طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۵ (دوره شش ساله) می‌باشد. نمونه این مطالعه با توجه به محدودیت‌های ذکر شده در ذیل، از بین جامعه آماری انتخاب گردیده است:

۱. به‌منظور همگن شدن نمونه آماری در سال‌های مورد بررسی قبل از سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
۲. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه دوره مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
۳. طی سال‌های مالی مورد نظر تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداشته باشد.
۴. معاملات شرکت‌ها نباید طی دوره پژوهش به‌طور کامل متوقف شده باشد (نماد شرکت از بورس خارج نشده باشد).

۵. به استثنای بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ‌ها) که دارای ساختار مالی و اصول راهبری متفاوتی از سایر شرکت‌ها هستند، می‌باشد.

با توجه شرایط فوق و به دلیل اینکه اطلاعات مربوط به پرسنل حسابرسی داخلی از طریق مصاحبه با مدیران ارشد واحد حسابرسی داخلی بدست آمده است، و نیز محدودیت همکاری شرکت‌ها، تعداد نهایی نمونه آماری به تعداد ۵۰ شرکت تعیین گردید. روش مورد استفاده برای جمع‌آوری داده‌ها، روش اسناد کاوی، کتابخانه‌ای و مصاحبه با مدیران ارشد واحد حسابرسی داخلی است و برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از نرم افزارهای اطلاعاتی سازمان بورس نظیر ره‌آورد نوین، صورت‌های مالی موجود در سامانه جامع اطلاع رسانی ناشران (کدال) وابسته به سازمان بورس و اوراق بهادار و سایت رسمی شرکت مدیریت فن‌آوری بورس تهران استفاده شده است. همچنین برای انجام محاسبات لازم، از اکسل و نرم افزار R نسخه ۳،۱،۱ استفاده شده است.

۴-۱. مدل‌های پژوهش و متغیرهای آن

۴-۱-۱. الگوی دو مرحله‌ای هکمن

هکمن با آگاهی به ضعف مدل تویبت، در عدم امکان جداسازی دو گروه از عوامل مؤثر، روش دو مرحله‌ای برآورد مدل تویبت را پیشنهاد نمود. در روش هکمن برای تعیین عوامل مؤثر در هر یک از دو مجموعه، مدل تویبت به دو مدل پروبیت (مرحله اول) و مدل رگرسیون خطی (مرحله دوم)

شکسته می‌شود. بطوریکه تمایل یا عدم تمایل به چرخش حسابرسان می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی باشد عواملی که می‌توانند بر تصمیم شرکت برای استفاده از چرخش سیستماتیک واحد حسابرسی داخلی تأثیر بگذارند، به صورت متغیرهای مستقل در مدل پروبیت وارد می‌شوند (مدل شماره ۱) متغیر وابسته در مدل پروبیت شامل یک متغیر دو جمله‌ای با مقادیر یک و صفر بوده که در آن عدد یک، به منزله استفاده شرکت از چرخش سیستماتیک و صفر به مفهوم عدم استفاده شرکت از چرخش سیستماتیک می‌باشد. پس از برآورد ضرایب مدل شماره یک، معکوس نسبت میلز از نسبت توزیع چگالی به توزیع تجمعی بدست می‌آید. ضریب معکوس نسبت میلز خطای ناشی از انتخاب نمونه را بازگو می‌کند. چنانچه ضریب این متغیر از لحاظ آماری بزرگ‌تر از صفر باشد، حذف مشاهدات صفر از مجموعه مشاهدات باعث اریبی پارمترهای برآورد شده مدل خواهد شد. ولی چنانچه ضریب این متغیر از لحاظ آماری برابر صفر باشد حذف مشاهدات صفر منجر به اریبی پارمترهای برآورد شده نخواهد شد، و منجر به از بین رفتن کارایی برآورد کننده خواهد گردید (مارگارت و همکاران، ۲۰۱۵). در مرحله دوم متغیر عکس نسبت میلز، به مجموعه متغیرهای مستقل مدل‌های آزمون فرضیه‌ها اضافه می‌گردد (مدل‌های شماره ۲، ۳ و ۴). بعبارتی با ورود نسبت معکوس میلز در مدل‌های آزمون فرضیه‌ها (بعنوان یک متغیر کنترلی)، میزان تأثیر عوامل مؤثر بر تمایل به چرخش حسابرسان داخلی در شرکت را کنترل کرده و باعث افزایش کارایی مدل‌های آزمون فرضیه‌ها می‌شود.

مدل (۱)

$$\begin{aligned} AR = & \beta_0 + \beta_1 Rotate + \beta_2 CAEAC + \beta_3 IACompetence + \beta_4 QAR + \beta_5 Turnover \\ & + \beta_6 Outsource + \beta_7 AuditCommittee + \beta_8 MeetOften + \beta_9 AuditSpecialist + \\ & \beta_{10} AuditFee + \beta_{11} Gindex + \beta_{12} Assets + \beta_{13} Leverage + \beta_{14} Complexity + \\ & \beta_{15} Loss + \beta_{16} Return + \beta_{17} CFO + \beta_{18} MB + \beta_{19} Age + \beta_{20} FinRaised + \\ & \beta_{21} FinNeed + \beta_{22} Lambda + \beta_{23-28} IndustryDummies + \beta_{29-33} YearDummies + \varepsilon \end{aligned}$$

همچنین، مطابق با پژوهش مارگارت و همکاران (۲۰۱۵)، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های زیر استفاده شده است:

۴-۱-۲. مدل مورد استفاده جهت آزمون فرضیه اول پژوهش

مدل (۲)

$$\begin{aligned} AR = & \beta_0 + \beta_1 RotateCAE + \beta_2 RotateEmp + \beta_3 (RotateCAE * RotateEmb) + \\ & \beta_4 CAEAC + \beta_5 IACompetence + \beta_6 QAR + \beta_7 Turnover + \beta_8 Outsource + \\ & \beta_9 AuditCommittee + \beta_{10} MeetOften + \beta_{11} AuditSpecialist + \beta_{12} AuditFee + \\ & \beta_{13} Gindex + \beta_{14} Assets + \beta_{15} Leverage + \beta_{16} Complexity + \beta_{17} Loss + \\ & \beta_{18} Return + \beta_{19} CFO + \beta_{20} MB + \beta_{21} Age + \beta_{22} FinRaised + \beta_{23} FinNeed + \\ & \beta_{24} Lambda + \beta_{25-30} IndustryDummies + \beta_{31-35} YearDummies + \varepsilon \end{aligned}$$

۳-۱-۴. مدل مورد استفاده جهت آزمون فرضیه دوم پژوهش
مدل (۳)

$$AR = \beta_0 + \beta_1 \text{RotateCAE} + \beta_2 \text{RotateEmp} + \beta_3 (\text{RotateCAE} * \text{RotateEmb}) + \beta_4 \text{CAEAC} + \beta_5 \text{IACompetence} + \beta_6 \text{QAR} + \beta_7 \text{Turnover} + \beta_8 \text{Outsource} + \beta_9 \text{AuditCommittee} + \beta_{10} \text{MeetOften} + \beta_{11} \text{AuditSpecialist} + \beta_{12} \text{AuditFee} + \beta_{13} \text{Gindex} + \beta_{14} \text{Assets} + \beta_{15} \text{Leverage} + \beta_{16} \text{Complexity} + \beta_{17} \text{Loss} + \beta_{18} \text{Return} + \beta_{19} \text{CFO} + \beta_{20} \text{MB} + \beta_{21} \text{Age} + \beta_{22} \text{FinRaised} + \beta_{23} \text{FinNeed} + \beta_{24} \text{Lambda} + \beta_{25-30} \text{IndustryDummies} + \beta_{31-35} \text{YearDummies} + \varepsilon$$

۴-۱-۴. مدل مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم پژوهش
مدل (۴)

$$AR = \beta_0 + \beta_1 \text{Rotate} + \beta_2 \text{MGMTFocus} + \beta_3 (\text{Rotate} * \text{MGMTFocus}) + \beta_4 (\text{Rotate} * \text{Oversight}) + \beta_5 \text{CAEAC} + \beta_6 \text{AuditCommittee} + \beta_7 \text{MeetOften} + \beta_8 \text{IACompetence} + \beta_9 \text{QAR} + \beta_{10} \text{Turnover} + \beta_{11} \text{Outsource} + \beta_{12} \text{AuditSpecialist} + \beta_{13} \text{AuditFee} + \beta_{14} \text{Gindex} + \beta_{15} \text{Assets} + \beta_{16} \text{Leverage} + \beta_{17} \text{Complexity} + \beta_{18} \text{Loss} + \beta_{19} \text{Return} + \beta_{20} \text{CFO} + \beta_{21} \text{MB} + \beta_{22} \text{Age} + \beta_{23} \text{FinRaised} + \beta_{24} \text{FinNeed} + \beta_{25} \text{Lambda} + \beta_{26-31} \text{IndustryDummies} + \beta_{32-36} \text{YearDummies} + \varepsilon$$

متغیرهای پژوهش شامل متغیر وابسته، مستقل و کنترل می‌باشند که در جدول (۱) به معرفی و همچنین تعریف عملیاتی متغیرهای مذکور پرداخته می‌شود.

جدول ۱. تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

تعریف عملیاتی	متغیرها
از آنجاییکه تمایل یا عدم تمایل چرخش حسابرسان داخلی می‌تواند تحت تأثیر عوامل متعددی باشد و میانگین چرخش حسابرسان داخلی در هر سال صنعت، اگر شرکت‌های مشابه در یک صنعت، به طور سیستماتیک حسابرسان داخلی را به سمت موقعیت مدیریت بچرخانند انتظار می‌رود یک شرکت متمایل به انجام این کار باشد. بنابراین، انتظار ضریب مثبت برای MeanIndRotate را داریم.	MeanIndRotate
شاخص کیفیت گزارشگری مالی: برای اندازه‌گیری کیفیت گزارشگری مالی از رتبه بندی کیفیت افشای اطلاعات که توسط سازمان بورس انجام می‌شود استفاده می‌کنیم.	AR
چرخش حسابرسان داخلی به سمت موقعیت‌های مدیریتی: نشان دهنده چرخش حسابرسان داخلی به سمت موقعیت‌های مدیریتی خارج از واحد حسابرسان داخلی می‌باشد. در صورت استفاده شرکت از چرخش حسابرسان داخلی مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر را می‌گیرد.	Rotate
چرخش مجری ارشد واحد حسابرسان داخلی: نشان دهنده این است که آیا شرکت بصورت سیستماتیک فقط مجری ارشد حسابرسان داخلی را چرخش می‌دهد یا خیر؟ اگر جواب مثبت باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر را می‌گیرد.	RotateCAE
چرخش کارکنان واحد حسابرسان داخلی: نشان دهنده این است که آیا شرکت بصورت سیستماتیک فقط کارکنان حسابرسان را چرخش می‌دهد یا خیر؟ اگر جواب مثبت باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر.	RotateEmp
چرخش مجری ارشد و کارکنان واحد حسابرسان داخلی: نشان دهنده این است که آیا شرکت بصورت سیستماتیک همزمان مجری ارشد و کارکنان واحد حسابرسان داخلی را چرخش می‌دهد یا خیر؟ اگر جواب مثبت باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر را می‌گیرد.	RotateCAE*RotateEmb
نظارت کمیته حسابرسان بر واحد حسابرسان داخلی: برای دستیابی به نظارت کمیته حسابرسان از سه معیار (Meet Often؛ CAEAC؛ Audit Committee)، اگر کمیته دو معیار از این سه معیار را دارا باشد، دارای نظارت قوی در غیر این صورت نظارت کمیته ضعیف می‌باشد.	Oversight
کمیته حسابرسان: اگر کمیته حسابرسان شرکت حداقل سه مورد از این چهار ویژگی (استقلال، تخصص، تعداد جلسات و اندازه) را دارا باشد مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر را می‌گیرد (استقلال کمیته: چنانچه نسبت تعداد اعضای هیات مدیره عضو کمیته حسابرسان (به جز اعضای غیر موظف) به تعداد کل اعضای کمیته حسابرسان کمتر از ۵۰٪ باشد، بیانگر استقلال نسبی است؛ تخصص کمیته: بیانگر تعداد اعضای کمیته حسابرسان است که در زمینه حسابداری و امور مالی فعالیت دارند. اگر نسبت اعضای کمیته حسابرسان که دارای این ویژگی هستند از میانگین کل نمونه بیشتر باشد، بیانگر تخصص نسبی کمیته است؛ تعداد جلسات کمیته: حداقل جلسات در طول سال نباید کمتر از ۱۲ جلسه باشد در غیر این صورت کمیته دارای این ویژگی نمی‌باشد؛ اندازه کمیته: بیانگر تعداد اعضای کمیته حسابرسان می‌باشد. کمیته حداقل دارای سه عضو باشد).	Audit Committee

متغیرها	تعریف عملیاتی
CAEAC	گزارش‌دهی مستقیم مجری ارشد واحد حسابرسی داخلی به کمیته حسابرسی: نشان دهنده این است که آیا مجری ارشد واحد حسابرسی داخلی به کمیته حسابرسی مستقیماً گزارش می‌دهد یا خیر؟ در صورت مثبت بودن پاسخ عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر را می‌گیرد.
Meet Often	جلسات مجری ارشد واحد حسابرسی داخلی با کمیته حسابرسی: اگر مجری ارشد حسابرسی بصورت ماهانه یا هر سه ماه یکبار با کمیته حسابرسی مستقیماً جلسه داشته باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر.
MGMT Focus	اگر انتظار مدیریت از واحد حسابرسی داخلی تمرکز و مشاوره داخلی در موضوعات مالی باشد مقدار یک و در غیر اینصورت مقدار صفر را می‌گیرد.
IA Competence	صلاحیت حسابرسی داخلی: مقدار این متغیر می‌تواند صفر تا چهار باشد. امتیاز صفر نشان دهنده پائین‌ترین کیفیت و امتیاز چهار نشان دهنده بالاترین کیفیت می‌باشد. بعد از اینکه به هر شرکت بابت هر کدام از چهار شاخص شامل: تجربه، مدرک، آموزش و اندازه واحد حسابرسی داخلی نمره صفر یا یک داده شد، مجموع اعداد بدست آمده برای چهار شاخص برای هر شرکت به عنوان نمره صلاحیت حسابرسی داخلی لحاظ می‌گردد (تجربه: میانگین تعداد سال‌های تجربه حسابرسان داخلی مشغول به فعالیت در واحد حسابرسی داخلی را برای هر شرکت محاسبه کرده و سپس میانگین کل نمونه برای این شاخص را محاسبه می‌کنیم، اگر میانگین بدست آمده برای این شاخص در هر شرکت بیشتر از میانگین کل نمونه باشد مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر را می‌گیرد؛ مدرک: اگر دو سوم کارکنان واحد حسابرسی داخلی دارای مدرک حسابداری یا حسابرسی باشند مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر را می‌گیرد؛ آموزش: اگر شرکت‌ها برای کارکنان واحد حسابرسی داخلی آموزش ضمن خدمت داشته باشند مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر را می‌گیرد؛ اندازه واحد حسابرسی داخلی: نسبت تعداد کارکنان واحد حسابرسی داخلی به تعداد کل کارکنان هر شرکت را محاسبه کرده و سپس میانگین کل نمونه برای این شاخص را محاسبه می‌کنیم، اگر نسبت بدست آمده برای هر شرکت بزرگ‌تر یا مساوی میانگین کل نمونه باشد مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر را می‌گیرد).
QAR	مرور کیفیت حسابرسی داخلی: اگر واحد حسابرسی داخلی کنترل کیفیت واحد حسابرسی داخلی را داشته باشد مقدار یک و در غیر اینصورت مقدار صفر را می‌گیرد.
Turnover	جابجایی‌های حسابرسان داخلی: تعداد حسابرسان داخلی که واحد حسابرسی داخلی را در هر سال ترک کرده‌اند.
Out Source	انجام کار حسابرسی داخلی توسط افراد برون سازمانی: نشان دهنده این است که آیا شرکت برای انجام کارهای حسابرسی داخلی از نیروهای بیرونی نیز استفاده می‌کند یا خیر. اگر جواب مثبت باشد عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر را می‌گیرد.
Audit Specialist	تخصص حسابرس مستقل: که نشان دهنده این است که آیا حسابرس مستقل در صنعتی که شرکت مورد نظر در آن فعالیت می‌نماید تخصص دارد یا نه؟ مؤسسات حسابرسی که در صنعت مورد نظر سهم بازاری بیش از ۱۰ درصد را به خود اختصاص داده باشند تخصص حسابرس عدد یک و در غیر این صورت برابر با صفر خواهد بود.

متغیرها	تعریف عملیاتی
Audit Fee	دستمزد حسابرس مستقل: لگاریتم طبیعی دستمزد پرداختی به وسیله هر شرکت به حساب‌رسان مستقل آنان.
Gindex	شاخص حاکمیت شرکتی قوی: برای اندازه‌گیری این متغیر از سه معیار (استقلال هیئت مدیره، سهامداران نهادی و مالکیت دولتی) استفاده می‌کنیم. اگر دو معیار از این سه معیار نسبتی بالاتر از میانگین کل نمونه داشتند، حاکمیت شرکتی قوی و مقدار یک و در غیر این صورت حاکمیت شرکتی ضعیف و مقدار صفر را می‌گیرد (استقلال هیئت مدیره: نسبت تعداد اعضای غیرموظف به تعداد کل اعضای هیئت مدیره؛ سهامداران نهادی: میزان مالکیت سهامداران نهادی را نشان می‌دهد. برای محاسبه درصد سهامداران نهادی در هر شرکت تعداد سهام سهامداران نهادی بر کل تعداد سهام عادی شرکت در ابتدای دوره تقسیم می‌شود؛ مالکیت دولتی: درصد سهام متعلق به دولت).
Assets	دارایی‌ها: از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها محاسبه می‌شود.
Leverage	نسبت بدهی: از تقسیم مجموع بدهی‌ها بر مجموع دارایی‌های شرکت بدست می‌آید.
Complexity	پیچیدگی: پیچیدگی عبارت است از تعداد شرکت‌های فرعی.
MB	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری: تقسیم ارزش بازار یک شرکت بر ارزش دفتری (جمع حقوق صاحبان سهام)
Loss	زیان: اگر شرکت در سال مالی متحمل زیان شده باشد عدد یک و در غیراین صورت عدد صفر را می‌گیرد.
CFO	جریانان نقدی عملیاتی: جریان نقدی عملیاتی از صورت جریان وجوه نقد شرکت‌ها استخراج شده است.
Age	عمر شرکت: تعداد سال‌هایی که شرکت در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته و لیست شده است.
Fin Raised	مجموع جریان نقدی ناشی از صدور سهام عادی و دریافت وام بلندمدت بر میانگین مجموع دارایی‌ها.
FinNeed	اگر جریان نقدی عملیاتی منهای میانگین مخارج سرمایه‌ای در سه سال اخیر تقسیم بر میانگین مجموع دارایی‌های شرکت کمتر ۱/۰- واحد باشد مقدار یک و در غیر اینصورت مقدار صفر را می‌گیرد.
Lambda	با استفاده از روش دو مرحله‌ای همکن (۱۹۷۹)، از ضرایب برآورد شده مدل شماره ۱ برای برآورد معکوس نسبت میلز (Lambda) استفاده می‌کنیم که به عنوان متغیر کنترلی وارد مدل‌های شماره ۲، ۳ و ۴ می‌شود.
IndustryDummies	کد صنعت: متغیری تک رقمی می‌باشد که برای بیان نمودن تفاوت صنایع مختلف استفاده می‌گردد.
YearDummies	سال‌های پژوهش: نشان دهنده هر سال در نمونه می‌باشد.

منبع: یافته‌های پژوهش

۵. یافته‌های پژوهش

۱-۵. آمار توصیفی

ابتدا جهت تحلیل داده‌ها، آماره‌های توصیفی داده‌های تحت مشاهده محاسبه می‌گردد. جدول (۲) آمار توصیفی متغیرهای مجازی (صفر و یک) و جدول (۳) آمار توصیفی سایر متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهند که بیانگر مقدار پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا می‌باشد.

جدول ۲. نتایج آمار توصیفی متغیرهای (صفر و یک) مدل‌های پژوهش

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
چرخش سیستماتیک حسابرس	۱۶۰	۵۳/۳۰
عدم چرخش سیستماتیک حسابرس	۱۴۰	۴۶/۷۰
چرخش سیستماتیک مجری ارشد حسابرسی	۹۴	۳۱/۳۰
عدم چرخش سیستماتیک مجری ارشد حسابرسی	۲۰۶	۶۸/۷۰
چرخش سیستماتیک کارکنان حسابرسی	۱۰۴	۳۴/۷۰
عدم چرخش سیستماتیک کارکنان حسابرسی	۱۹۶	۶۵/۳۰
انتظار مدیریت از حسابرسی داخلی	۱۳۸	۴۶
عدم انتظار مدیریت از حسابرسی داخلی	۱۶۲	۵۴
گزارش به کمیته حسابرسی	۲۵۶	۸۵/۳۰
عدم گزارش به کمیته حسابرسی	۴۴	۱۴/۷۰
صلاحیت حسابرسی داخلی	۱۱۰	۳۶/۷۰
عدم صلاحیت حسابرسی داخلی	۱۹۰	۶۳/۳۰
کنترل کیفیت حسابرسی داخلی	۱۰۸	۳۶
عدم کنترل کیفیت حسابرسی داخلی	۱۹۲	۶۴
جابه جایی حسابرس داخلی	۱۰۴	۳۴/۷۰
عدم جابه جایی حسابرس داخلی	۱۹۶	۶۵/۳۰
انجام کار حسابرسی داخلی توسط افراد برون سازمانی	۱۲۹	۴۳
انجام کار حسابرسی داخلی توسط افراد درون سازمانی	۱۷۱	۵۷
اثر بخشی کمیته حسابرسی	۱۴۸	۴۹/۳۰
عدم اثر بخشی کمیته حسابرسی	۱۵۲	۵۰/۷۰
برگزاری جلسه با کمیته حسابرسی	۲۵۶	۸۵/۳۰
عدم برگزاری جلسه با کمیته حسابرسی	۴۴	۱۴/۷۰
تخصیص حسابرس مستقل	۱۶۶	۵۵/۳۰

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
عدم تخصص حسابرس مستقل	۱۳۴	۴۴/۷۰
حاکمیت شرکتی قوی	۲۸۵	۹۵
حاکمیت شرکتی ضعیف	۵	۵
زیان	۵۴	۱۸
سود	۲۴۶	۸۲
جریان نقد آزاد کمتر از ۰/۱- باشد	۲۰	۶/۷۰
جریان نقد آزاد بیشتر از ۰/۱- باشد	۲۸۰	۹۳/۳۰

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۲) می‌توان بیان کرد که به طور متوسط ۵۳ درصد شرکت‌ها به صورت سیستماتیک از چرخش استفاده می‌کنند و ۳۴ درصد از شرکت‌ها به طور متوسط کارکنان واحد حسابداری داخلی و ۳۱ درصد مجری ارشد واحد حسابداری داخلی خود را به سمت پست‌های مدیریتی چرخش داده‌اند.

جدول ۳. نتایج آمار توصیفی سایر متغیرهای مدل پژوهش

متغیر	میانگین	میان	خطای معیار	مینیم	ماکزیم	چولگی	کشدگی
کیفیت گزارشگری مالی	۳۷/۶۲۵	۳۰/۰۰۰	۲۶/۵۰۹	۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰	۱/۰۳۶	-۲/۴۱۶
حق الزحمه حسابرس مستقل	۶/۶۱۸	۶/۴۵۵	۰/۹۱۵	۴/۴۲۰	۹/۳۹۰	۰/۲۵۱	۱/۲۳۳
دارایی‌ها	۱۳/۷۰۵	۱۳/۵۳۲	۱/۵۲۹	۱۰/۱۰۰	۱۹/۲۷۰	-۲/۶۵	۱/۶۶
اهرم مالی	۰/۶۴۳	۰/۶۶۸	۰/۱۷۶	۰/۱۹۰	۱/۳۳۰	۰/۵۲۰	-۲/۳۳۲
پیچیدگی	۱/۰۴۰	۰/۰۰۰	۳/۸۷۱	۰/۰۰۰	۲۴/۰۰۰	-۱/۲۶۰	۰/۲۵۵
بازده	۰/۴۸۷	۰/۱۷۱	۱/۰۲۱	-۰/۷۹۰	۶/۹۰۰	۳/۰۲۵	۱/۴۵۵
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۲/۱۱۶	۱/۸۵۶	۲/۵۴۶	-۳۳/۰۷۰	۸/۰۴۰	-۱/۳۶۵	۰/۴۶۶
سال‌های پذیرش شرکت در بورس	۱۴/۴۹۸	۱۳/۰۰۰	۸/۰۲۴	۶/۰۰۰	۴۶/۰۰۰	۲/۴۸۱	۱/۴۰۵
جریان نقد ناشی از سهام عادی	۰/۰۵۶	۰/۰۱۵	۰/۰۸۹	۰/۰۰۰	۰/۵۴۰	۰/۵۴۷	-۰/۹۱۷

منبع: یافته‌های پژوهش

۵-۲. آزمون تشخیص روش تخمین مدل

مدل شماره ۱ یک مدل لاجیت بوده و به صورت احتمالی بیان شده است. مدل‌های لاجیت معرف مدل‌هایی هستند که متغیر وابسته آن‌ها دوتایی است. در یک مدل لاجیت لگاریتم برتری به عنوان

برون داد (خروجی) مدل و بر اساس ترکیبی از متغیرهای مستقل مدلیزه می‌شود. لذا در این الگوها نمی‌توان از رگرسیون‌های معمولی (که متغیر وابسته در آن‌ها باید کمی باشد)، برای پیش‌بینی رخداد متغیر وابسته استفاده نمود. در این نوع از رگرسیون از نسبت برتری که نسبت موفقیت به شکست می‌باشد استفاده می‌شود. همچنین، مدل فوق از نوع داده‌های ترکیبی می‌باشد که لازم است نوع تخمین مناسب برای آن را با استفاده از معیار آکائیک^{۲۹} AIC اقدام نماییم. برای این منظور در جدول (۴) الگوی لاجیت فوق را با استفاده از چهار روش مدل خطی تعمیم یافته (GLM^{۳۰}) ساده، روش GLM سری زمانی (فقط با در نظر گرفتن عامل زمان)، روش پانلی با اثرات ثابت و روش پانلی با اثرات متغیر، برآورد می‌نماییم و معیار AIC آن‌ها را با هم مقایسه خواهیم نمود. هر یک از این مدل‌ها که دارای AIC کوچک‌تری باشد به عنوان مدل مطلوب و نهایی مورد استفاده قرار خواهد گرفت (شیرین بخش و حسن خونساری، ۱۳۸۴؛ ریس^{۳۱}، ۱۹۹۴). نتایج نهایی حاصل از برآزش چهار مدل و مقادیر AIC هر کدام به شرح ذیل است:

جدول ۴. نتایج آماره‌های AIC برای مدل (۱) مربوط به مرحله اول روش هکمن

معیار شناسایی	مدل ساده GLM	مدل GLM با اعمال فاکتور زمان	مدل پانلی تعمیم یافته با اثرات ثابت	مدل پانلی تعمیم یافته با اثرات متغیر
ضریب AIC	۳۱۲/۳۹۹	۳۲۰/۶۲۸	۳۰۹/۵۴۶	۳۰۹/۵۴۶

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۲) و مقادیر AIC هر یک از چهار مدل مزبور می‌توان چنین نتیجه گرفت که مدل پانلی تعمیم یافته با اثرات ثابت (متغیر) بدلیل دارا بودن کمترین مقدار AIC، مناسب‌ترین روش برای برآزش مدل شماره ۱ خواهد بود. نتایج برآزش حاصل از مدل فوق به شرح جدول (۵) در ذیل آمده است:

29 . Akaike Information Criterion

30 . Generalized Liner Model

31 . Rice

جدول ۵. نتایج برازش مدل (۱) مربوط به مرحله اول روش حکمن

متغیرها	برآورد ضرایب رگرسیون	خطای معیار	آماره t	P - Value
مقدار ثابت	۰/۲۶۴	۰/۴۳۱	۰/۶۱۳	۰/۵۳۹
چرخش سیستماتیک در صنعت	۰/۴۸۱	۰/۳۲۶	۱/۴۷۲	۰/۱۴۰
صلاحیت حسابرسی داخلی	۰/۴۵۴	۰/۱۰۳	۴/۳۹۰	۰/۰۰۱
انجام کار حسابرسی داخلی توسط افراد برون سازمانی	۰/۱۴۷	۰/۱۰۸	۱/۳۵۶	۰/۱۷۴
کمیت حسابرسی	۰/۱۲۱	۰/۰۵۶	۲/۱۷۳	۰/۰۲۹
تخصص حسابرسان مستقل	۰/۰۶۸	۰/۰۶۹	۰/۹۹۱	۰/۳۲۱
حق الزحمه حسابرسان مستقل	۰/۰۲۶	۰/۰۴۵	۰/۵۷۳	۰/۵۶۶
شاخص حاکمیت شرکتی	-۰/۰۵۱	۰/۱۴۸	-۰/۳۴۸	۰/۷۲۷
دارایی‌ها	-۰/۰۳۶	۰/۰۳۳	-۱/۱۱۲	۰/۲۶۶
اهرم مالی	-۰/۰۷۳	۰/۱۶۴	-۰/۴۴۸	۰/۶۵۴
پیچیدگی	۰/۰۱۱	۰/۰۰۹	۱/۱۸۹	۰/۲۳۴
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۰۴	۰/۰۰۹	۰/۴۵۹	۰/۶۴۶
سن شرکت	۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۵۰۳	۰/۶۱۴

منبع: یافته‌های پژوهش

حال با توجه به نتایج مرحله اول حکمن در جدول (۵)، نسبت معکوس میلز را برآورد و در رگرسیون‌های چندگانه مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش قرار می‌دهیم. بنابراین آخرین متغیر وارد شده در الگوی رگرسیون چندگانه، معکوس نسبت میلز است.

۳-۵. نتایج آزمون فرضیه اول

جهت آزمون فرضیه‌ها ابتدا باید مدل‌های رگرسیون، مورد برازش قرار گیرند. ابتدا از طریق آزمون‌های آماری، مدل رگرسیونی مناسب تشخیص داده می‌شود.

جدول ۶: نتایج آزمون چاو، هاسمن، لاگرانژ و بررسی خود همبستگی مدل شماره ۲

نتیجه آزمون	P-Value	آماره F	فرضیه H ₀	
رد H ₀ : مناسب بودن روش پانلی	<۰/۰۰۱	۴/۶۳۹	رجحان مدل OLS ساده	آزمون F لیمر (چاو)
رد H ₀ : مناسب بودن روش پانلی	<۰/۰۰۱	۴/۶۶۸	رجحان مدل OLS سری زمانی	
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
پذیرش H ₀ : روش پانلی با اثرات تصادفی	۰/۹۹۸	۵/۴۷۶	استفاده از روش اثرات تصادفی	آزمون هاسمن
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
رد H ₀ : عدم قابلیت ادغام مکان	<۰/۰۰۱	۲۵/۴۶۲	قابلیت ادغام مکان وجود دارد	آزمون ضریب لاگرانژ
پذیرش H ₀ : قابلیت ادغام زمان وجود دارد	۰/۰۷۵	۳/۱۵۱	قابلیت ادغام زمان وجود دارد	
رد H ₀ : عدم قابلیت همزمان مکان و زمان	<۰/۰۰۱	۲۸/۶۱۳	قابلیت ادغام همزمان مکان و زمان	
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
رد H ₀ : وجود همبستگی بین جملات خطای مدل	<۰/۰۰۱	۴۷/۳۴۸	عدم وجود همبستگی بین جملات خطای مدل	آزمون بریوش-گادفری

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از آزمون چاو در جدول (۶) برای مدل مربوط به فرضیه اول پژوهش حاکی از آن است که داده‌های مربوط به این مدل از روش پانل تبعیت می‌نمایند. سپس با استفاده از آزمون هاسمن مشخص گردید مدل مورد استفاده، مدل روش پانلی با اثرات تصادفی است. قبل از اینکه روش پانلی با اثرات تصادفی را برازش دهیم، لازم است بررسی نموده که آیا می‌توان فاکتورهای زمان و مکان را در این مدل ادغام نموده یا خیر. برای اثبات این مورد از آزمون ضریب لاگرانژ (LM) بروش پاگان استفاده شده است؛ که نتایج آن در جدول (۶) نشان از مناسب بودن روش ادغام شده فاکتورهای زمانی برای برازش مدل دارد. همچنین، مهم‌ترین شرط در استفاده از مدل‌های پانل ادغام شده نبود خود همبستگی میان جملات خطا می‌باشد. که نتایج با استفاده از آزمون بریوش-گادفری بیانگر خود همبستگی سریالی میان جملات خطا است. وجود خود همبستگی بین باقیمانده‌های مدل سبب ایجاد ارببی در تخمین مدل خواهد بود. برای رفع این مشکل و جهت تخمین مناسب‌تر پارامترهای مدل، از روش پانلی تعمیم یافته (PGLM) برای برازش نهایی مدل استفاده می‌شود که نتایج حاصل از آن در جدول (۷) آمده است.

جدول ۷. نتایج برازش نهایی فرضیه اول پژوهش

متغیرها	برآورد ضرایب رگرسیون	خطای معیار	آماره t	P - Value
مقدار ثابت	-۲۲/۲۲۴	۲۷/۷۴۶	-۰/۸۰۱	۰/۴۲۳
چرخش سیستماتیک	۰/۱۰۹	۳/۰۳۰	۰/۰۳۶	۰/۹۷۱
گزارش به کمیته حسابرسی	-۵/۸۹۱	۱۰/۴۲۷	-۰/۵۶۵	۰/۵۷۲
صلاحیت حسابرسی داخلی	-۱۰/۱۴۷	۶/۸۹۲	-۱/۴۷۲	۰/۱۴۰
مرور کیفیت حسابرسی داخلی	۷/۷۸۱	۷/۷۳۵	۱/۰۰۶	۰/۳۱۴
جابه جایی حسابرس داخلی	-۴/۴۴۷	۶/۹۱۳	-۰/۶۴۳	۰/۵۲۰
انجام کار حسابرسی داخلی توسط افراد برون سازمانی	۶/۶۸۱	۷/۷۲۲	۰/۸۶۵	۰/۳۸۶
کمیته حسابرسی	-۳/۹۲۶	۲/۶۸۹	-۱/۴۶۰	۰/۱۴۴
جلسه با کمیته حسابرسی	۹/۷۰۸	۱۰/۴۶۱	۰/۹۲۸	۰/۳۵۳
تخصص حسابرس مستقل	۳/۰۹۷	۳/۶۰۰	۰/۸۶۰	۰/۳۸۹
حق الزحمه حسابرس مستقل	۳/۱۷۵	۲/۵۶۲	-۱/۴۶۰	۰/۱۴۴
شاخص حاکمیت شرکتی قوی	-۶/۷۲۸	۸/۶۱۴	-۰/۷۸۱	۰/۴۳۴
دارایی‌ها	۲/۶۲۲	۲/۲۴۲	۱/۱۷۰	۰/۲۴۲
نسبت بدهی	۲۸/۸۲۹	۹/۱۸۷	۲/۹۲۰	۰/۰۰۳۵
پیچیدگی	-۰/۲۵۰	۰/۶۳۹	-۰/۳۹۲	۰/۶۹۴
زیان	-۱/۰۶۱	۵/۶۱۲	-۰/۱۸۹	۰/۸۴۹
بازده	-۰/۴۰۵	۱/۰۳۶	-۰/۳۹۱	۰/۶۹۵
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۴۴۸	۰/۴۶۸	۰/۹۵۷	۰/۳۳۸
سال‌های پذیرش در بورس	۰/۵۲۵	۰/۲۸۸	۱/۸۲۳	۰/۰۵۸
جریان نقد ناشی از سهام عادی	-۰/۹۳۷۹	۲/۳۳۷	-۴/۰۱۴	<۰/۰۰۱
جریان نقد آزاد	۱۰/۷۶۷	۴/۳۵۳	۲/۴۷۲	۰/۰۱۳
معکوس نسبت میلز	-۰/۰۴۳	۰/۰۵۷	-۰/۷۵۵	۰/۴۴۹

منبع: یافته‌های پژوهش

همانطور که از جدول (۷) مشخص است، با توجه به آماره t در سطح معناداری (۰/۰۵) ضرایب و علامت ضریب رگرسیون هر یک از متغیرها می‌توان نتیجه گرفت که، نسبت بدهی و جریان نقد آزاد دارای رابطه مثبت و معنادار و همچنین جریان نقد ناشی از سهام عادی رابطه منفی و معناداری با کیفیت گزارشگری مالی دارند. و معنی دار نشدن سایر متغیرهای کنترلی نشانگر آنست که کیفیت

گزارشگری مالی شرکت‌هایی که اقدام به چرخش حسابرسان می‌کنند ارتباطی به عوامل یاد شده نداشته و شرکت‌ها با متغیرهای کنترلی یاد شده، از این جهت تفاوتی با هم ندارند. با توجه به عدم وجود رابطه معنادار بین چرخش سیستماتیک حسابرس داخلی و کیفیت گزارشگری مالی، فرضیه اول این پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته نشده است.

۴-۵. نتایج آزمون فرضیه دوم

نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد که مدل مورد استفاده برای فرضیه دوم، مدل روش پانلی با اثرات تصادفی همچنین، روش ادغام شده فاکتورهای زمانی برای برازش مدل می‌باشد. به دلیل وجود خودهمبستگی سریالی میان جملات خطا، جهت تخمین مناسب‌تر پارامترهای مدل از روش پانلی تعمیم یافته (PGLM) برای برازش نهایی مدل استفاده می‌شود.

جدول ۸. نتایج آزمون چاو، هاسمن، لاگرانژ و بررسی خود همبستگی مدل شماره ۳

نتیجه آزمون	P-Value	آماره F	فرضیه H ₀	آزمون F
رد H ₀ : مناسب بودن روش پانلی	۰/۰۰۵	۱/۸۱۱	رجحان مدل OLS ساده	آزمون F لیمر (چاو)
رد H ₀ : مناسب بودن روش پانلی	<۰/۰۰۱	۴/۷۳۵	رجحان مدل OLS سری زمانی	
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
پذیرش H ₀ : روش پانلی با اثرات تصادفی	۰/۹۹۵	۵/۸۶۲	استفاده از روش اثرات تصادفی	آزمون هاسمن
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
رد H ₀ : عدم قابلیت ادغام مکان	<۰/۰۰۱	۲۶/۷۶۷	قابلیت ادغام مکان وجود دارد	آزمون ضریب لاگرانژ
پذیرش H ₀ : قابلیت ادغام زمان وجود دارد	۰/۰۷۳	۳/۱۹۵	قابلیت ادغام زمان وجود دارد	
رد H ₀ : عدم قابلیت همزمان مکان و زمان	<۰/۰۰۱	۲۹/۹۶۲	قابلیت ادغام همزمان مکان و زمان	
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
رد H ₀ : وجود همبستگی بین جملات خطای مدل	<۰/۰۰۱	۴۷/۱۳۰	عدم وجود همبستگی بین جملات خطای مدل	آزمون بریوش-گادفری

منبع: یافته‌های پژوهش

از جدول (۹) می‌توان نتیجه گرفت که، جریان نقد آزاد دارای رابطه مثبت و معنادار و همچنین صلاحیت حسابرسی داخلی، جریان نقد ناشی از سهام عادی و دارایی‌ها دارای رابطه منفی و معناداری با کیفیت گزارشگری مالی دارند. بین رابطه متقابل چرخش کارمندان واحد حسابرسی داخلی (RotateEmb) و چرخش مجری ارشد واحد حسابرسی داخلی (RotateCAE) و چرخش همزمان کارکنان و مدیر واحد حسابرسی داخلی

(RotateCAE*RotateEmb) با کیفیت گزارشگری مالی هیچ‌گونه رابطه معناداری وجود ندارد؛ که این عدم وجود رابطه معناداری حاکی از عدم پذیرش فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد.

جدول ۹. نتایج برازش نهایی فرضیه دوم پژوهش

P - Value	آماره t	خطای معیار	برآورد ضرایب رگرسیون	متغیرها
۰/۰۰۱	۳/۲۶۳	۵۵/۳۱۵	۱۸۰/۵۱۷	مقدار ثابت
۰/۴۰۲	-۰/۸۳۹	۳/۱۰۱	-۲/۶۰۲	چرخش مجری ارشد حسابداری داخلی
۰/۱۷۹	۱/۳۴۵	۲۱/۵۶۵	۲۹/۰۱۹	چرخش کارکنان حسابداری داخلی
۰/۵۹۱	-۰/۵۳۶	۶/۸۸۸	-۳/۶۹۷	چرخش همزمان کارکنان و مدیر واحد حسابداری داخلی
۰/۹۵۷	۰/۰۵۳	۴۲/۱۱۰	۲/۲۵۹	گزارش به کمیته حسابداری
۰/۰۲۶	-۲/۲۲۴	۷/۵۸۲	-۱۶/۸۶۳	صلاحیت حسابداری داخلی
۰/۶۵۰	-۰/۴۵۴	۱۹/۰۵۶	-۸/۶۴۸	مرور کیفیت حسابداری داخلی
۰/۴۹۰	-۰/۶۸۹	۸/۵۷۰	-۵/۹۱۲	جابه‌جایی حسابرس داخلی
۰/۷۸۴	۰/۲۷۳	۱۰/۱۸۴	۲/۷۸۸	انجام کار حسابداری داخلی توسط افراد برون سازمانی
۰/۷۶۳	۰/۳۰۱	۳/۴۱۰	۱/۰۲۸	کمیته حسابداری
۰/۹۷۹	-۰/۰۲۶	۱۴/۹۰۱	-۱/۰۷۴	جلسه با کمیته حسابداری
۰/۴۷۱	۰/۷۲۰	۴/۰۵۸	۲/۹۲۴	تخصص حسابرس مستقل
۰/۰۶۱	۱/۸۷۴	۲/۷۶۳	۵/۱۷۹	حق الزحمه حسابرس مستقل
۰/۰۷۴	-۱/۷۹۳	۱۰/۴۱۹	-۱۸/۶۸۱	شاخص حاکمیت شرکتی قوی
۰/۰۰۱	-۳/۲۲۳	۳/۷۵۷	-۱۲/۱۱۱	دارایی‌ها
۰/۰۵۱	۱/۸۷۶	۹/۹۱۴	۱۸/۶۰۳	نسبت بدهی
۰/۰۹۹	۱/۶۵۱	۱/۵۵۲	۲/۵۶۳	پیچیدگی
۰/۸۰۰	۰/۲۵۲	۲۲/۸۷۵	۵/۷۷۵	زبان
۰/۳۶۸	-۰/۸۹۹	-۰/۹۹۹	-۰/۸۹۹	بازده
۰/۲۲۱	۱/۲۲۵	۰/۴۵۶	۰/۵۵۹	ارزش بازار به ارزش دفتری
۰/۲۸۶	۱/۰۶۷	۰/۹۲۳	۰/۹۸۵	سال‌های پذیرش در بورس
۰/۰۳۵	-۲/۱۱۵	۵/۰۸۷	-۱۰/۷۶۱	جریان نقد ناشی از سهام عادی
۰/۰۰۴	۲/۸۷۳	۴/۲۵۱	۱۲/۲۱۸	جریان نقد آزاد
۰/۳۶۸	-۰/۹۰۱	-۰/۰۵۵	-۰/۰۴۹	معکوس نسبت میلز

منبع: یافته‌های پژوهش

۵-۵. نتایج آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم

نتایج جدول (۱۰) نشان می‌دهد که مدل مربوط به فرضیه سوم و چهارم نیز از نوع مدل روش پانلی با اثرات تصادفی و روش ادغام شده فاکتورهای زمانی برای برازش مدل می‌باشد. همچنین، به دلیل وجود خودهمبستگی سریالی میان جملات خطا، برای برازش نهایی مدل از روش پانلی تعمیم یافته (PGLM) به شرح جدول (۱۱) استفاده می‌شود.

جدول ۱۰. نتایج آزمون چاو، هاسمن، لاگرانژ و بررسی خود همبستگی مدل‌های شماره ۳ و ۴

نتیجه آزمون	P-Value	آماره F	فرضیه H ₀	آزمون F
رد H ₀ : مناسب بودن روش پانلی	<۰/۰۰۱	۴/۴۷۹	رجحان مدل OLS ساده	آزمون F
رد H ₀ : مناسب بودن روش پانلی	<۰/۰۰۱	۴/۴۷۶	رجحان مدل OLS سری زمانی	لیمر (چاو)
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
پذیرش H ₀ : روش پانلی با اثرات تصادفی	۰/۹۹۵	۵/۵۹۴	استفاده از روش اثرات تصادفی	آزمون هاسمن
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
رد H ₀ : عدم قابلیت ادغام مکان	<۰/۰۰۱	۲۳/۸۴۰	قابلیت ادغام مکان وجود دارد	آزمون ضریب لاگرانژ
پذیرش H ₀ : قابلیت ادغام زمان وجود دارد	۰/۰۶۵	۳/۳۸۲	قابلیت ادغام زمان وجود دارد	
رد H ₀ : عدم قابلیت همزمان مکان و زمان	<۰/۰۰۱	۲۷/۲۲۳	قابلیت ادغام همزمان مکان و زمان	
نتیجه آزمون	P-Value	آماره کای-دو	فرضیه H ₀	
رد H ₀ : وجود همبستگی بین جملات خطای مدل	<۰/۰۰۱	۴۷/۵۹۵	عدم وجود همبستگی بین جملات خطای مدل	آزمون بربوش-گادفری

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به آماره t در سطح معناداری (۰/۰۵) ضرایب و علامت ضریب رگرسیون هر یک متغیرها در جدول (۱۱) می‌توان نتیجه گرفت که، نسبت بدهی و جریان نقد آزاد دارای رابطه مثبت و معنادار و همچنین جریان نقد ناشی از سهام عادی دارای رابطه منفی و معناداری با کیفیت گزارشگری مالی دارد. از طرفی، بین رابطه متقابل نظارت کمیته حسابرسی و چرخش سیمتاتیک (Rotate*Oversight) با کیفیت گزارشگری مالی هیچ‌گونه رابطه معناداری یافت نشد که این عدم وجود رابطه معناداری حاکی از عدم پذیرش فرضیه سوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد. همچنین، بین رابطه متقابل تمرکز به موضوعات مالی حسابرسان داخلی و چرخش سیمتاتیک (Rotate*MGMTFocus) با کیفیت گزارشگری مالی رابطه معناداری مشاهده نشد که نشان از عدم پذیرش فرضیه چهارم پژوهش نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ دارد.

جدول ۱۱. نتایج برازش نهایی فرضیه سوم و چهارم پژوهش

P - Value	t آماره	خطای معیار	برآورد ضرایب رگرسیون	متغیرها
۰/۳۱۰	-۱/۰۱۴	۲۷/۷۷۴	-۲۸/۱۷۱	مقدار ثابت
۰/۴۳۰	-۰/۷۸۸	۳/۳۱۱	-۲/۶۰۹	چرخش سیستماتیک
۰/۶۸۹	۰/۳۹۹	۹/۸۰۵	۳/۹۱۵	انتظار مدیریت از واحد حسابداری داخلی
۰/۲۴۲	۱/۱۶۸	۱۲/۱۰۸	۱۴/۱۴۸	ترکیب چرخش و MGMTFocus
۰/۷۴۶	۰/۳۲۳	۱۸/۸۷۳	۵/۹۴۰	نظارت کمیته حسابداری
۰/۹۱۱	-۰/۱۱۲	۱۱/۰۷۹	-۱/۲۳۸	گزارش به کمیته حسابداری
۰/۰۵۱	-۱/۹۵۰	۱۷/۱۹۵	-۱۴/۰۳۵	صلاحیت حسابداری داخلی
۰/۸۶۵	-۰/۱۷۰	۱۳/۵۵۸	-۲/۳۰۴	مرور کیفیت حسابداری داخلی
۰/۳۲۱	-۰/۹۹۲	۷/۲۳۳	-۷/۱۷۵	جابه جایی حسابرس داخلی
۰/۹۱۳	۰/۱۰۸	۱۱/۷۸۱	۱/۲۷۲	انجام کار حسابداری داخلی توسط افراد برون سازمانی
۰/۱۵۲	-۱/۴۳۲	۲/۶۷۸	-۳/۸۳۴	کمیته حسابداری
۰/۷۲۰	۰/۳۸۵	۱۰/۹۵۸	۳/۹۲۶	جلسه با کمیته حسابداری
۰/۳۴۱	۰/۹۵۰	۳/۵۸۰	۳/۴۰۳	تخصص حسابرس مستقل
۰/۱۷۳	۱/۳۶۰	۲/۵۴۴	۳/۴۵۹	حق الزحمه حسابرس مستقل
۰/۵۶۵	-۰/۵۷۴	۸/۶۲۳	-۴/۹۵۰	شاخص حاکمیت شرکتی قوی
۰/۲۰۶	۱/۲۶۲	۲/۲۰۷	۲/۷۸۶	دارایی‌ها
۰/۰۰۲	۳/۰۹۹	۹/۱۵۶	۲۸/۳۷۶	نسبت بدهی
۰/۶۳۹	-۰/۴۶۹	۰/۶۳۳	-۰/۲۹۶	پیچیدگی
۰/۹۰۰	-۰/۱۲۴	۵/۵۴۹	-۱/۶۹۰	زبان
۰/۵۶۹	-۰/۵۶۸	۱/۰۴۲	-۰/۵۹۲	بازده
۰/۳۲۵	۰/۹۸۴	۰/۴۶۶	۰/۴۵۹	ارزش بازار به ارزش دفتری
۰/۰۸۰	۱/۷۴۵	-۰/۲۸۷	۰/۵۰۱	سال‌های پذیرش در بورس
<۰/۰۰۱	-۳/۹۱۹	۲/۳۲۱	-۹/۰۹۸	جریان نقد ناشی از سهام عادی
۰/۰۱۰	۲/۵۶۱	۴/۳۳۵	۱۱/۱۰۳	جریان نقد آزاد
۰/۴۱۷	-۰/۸۱۱	۰/۰۵۷	-۰/۰۴۶	معکوس نسبت میلز

منبع: یافته‌های پژوهش

۶. بحث و نتیجه گیری

نتایج بدست آمده در این پژوهش نشان داد در سطح اطمینان ۹۵٪ کلیه فرضیه‌های پژوهش حاضر قابل تأیید نمی‌باشند. به طوریکه فرضیه اول این پژوهش که بر اساس مطالعات محدود انجام شده در حوزه چرخش حسابرسان داخلی طرح ریزی شده بود، بیان می‌کند که چرخش سیستماتیک حسابرسان داخلی به سمت موقعیت‌های مدیریتی خارج از واحد حسابرسی داخلی سبب خواهد شد تا کیفیت گزارشگری مالی در آن شرکت‌ها کاهش پیدا کند. یکی از مهم‌ترین دلایلی که در مطالعات انجام شده برای وجود این فرضیه مطرح شده است این موضوع می‌باشد که در شرکت‌هایی که از چرخش سیستماتیک حسابرسان داخلی استفاده می‌کنند منافع آتی در انتظار مدیران ارشد حسابرسی داخلی با مدیران ارشد آن شرکت سبب خواهد شد تا عینیت و استقلال حسابرسان داخلی تحت تأثیر قرار بگیرد و در نتیجه باعث مسامحه در انجام وظایف واحد حسابرسی داخلی شرکت‌ها شود که در نهایت کیفیت گزارشگری مالی آن شرکت‌ها تحت تأثیر قرار بگیرد. در حالی که با توجه به نتایج پژوهش مشخص گردید در بازه زمانی مورد بررسی در بازار مالی ایران، بین چرخش سیستماتیک حسابرسان داخلی و کیفیت گزارشگری مالی هیچگونه رابطه معناداری وجود ندارد. که این یافته با نتایج پژوهش مارگارت و همکاران (۲۰۱۵) و مسیر و همکاران (۲۰۱۱) در تناقض است. در ادامه مشاهده گردید که بین چرخش سیستماتیک فقط کارمندان حسابرسان داخلی در فرضیه دوم، نیز با کیفیت گزارشگری مالی رابطه معناداری وجود ندارد؛ از این رو می‌توان ادعا کرد استفاده شرکت‌ها از چرخش فقط کارمندان حسابرسان داخلی به سمت پست‌های مدیریتی خارج از واحد حسابرسی داخلی تأثیری بر بهبود کیفیت گزارشگری مالی نداشته است. که این عدم وجود رابطه معناداری حاکی از عدم پذیرش فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد. که این نتیجه با یافته‌های مارگارت و همکاران (۲۰۱۵) همخوانی ندارد.

در فرضیه سوم نیز رابطه معناداری بین رابطه متقابل چرخش و نظارت کمیته حسابرسی قوی با کیفیت گزارشگری مالی یافت نشد. مهم‌ترین پژوهش انجام شده در این حوزه، مطالعه مربوط به مارگارت و همکاران در سال (۲۰۱۵) بود. نتایج این پژوهش نشان دهنده این بود که در میان شرکت‌هایی که از چرخش استفاده می‌کنند نظارت کمیته حسابرسی قوی منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی می‌شود که این با نتیجه پژوهش ما همخوانی ندارد. همچنین نتایج با یافته پژوهش ابوت و همکاران (۲۰۱۰) نیز در تناقض است.

همچنین، نتایج نشان داد که بین رابطه متقابل چرخش و انتظارات مدیریتی از واحد حسابرسی داخلی در فرضیه چهارم نیز با کیفیت گزارشگری مالی رابطه معناداری برقرار نیست. که این نتیجه با یافته‌هایی پژوهش مارگارت و همکاران (۲۰۱۵) و اندرسون و دهلی (۲۰۰۹) همخوانی ندارد. که این نتایج پژوهش حاضر نشان از توجه کم شرکت‌های مورد بررسی به مقوله چرخش مستمر حسابرسان داخلی در بازار سرمایه ایران دارد.

در مجموع این پژوهش نشان داد که چرخش سیستماتیک حسابرسان داخلی سبب نشده است که کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها کاهش پیدا کند. همچنین نشان داد که محدود کردن

چرخش حسابرسان داخلی به کارمندان واحد حسابرسی داخلی، نظارت قوی کمیته حسابرسی و تمرکز حسابرسان داخلی بر روی موضوعات مالی سبب نخواهد شد که کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌هایی که از چرخش سیستماتیک استفاده می‌نمایند، افزایش پیدا کند. با توجه به اینکه واحد حسابرسی داخلی با بخش‌های مختلف واحد اقتصادی در ارتباط است، تجربه و مهارت‌های زیادی را در رابطه با فعالیت و چگونگی هدایت شرکت به دست می‌آورند، پیشنهاد می‌شود به شرکت‌هایی که از چرخش سیستماتیک واحد حسابرسی به سمت پست‌های مدیریتی خارج از واحد حسابرسی داخلی استفاده نمی‌کنند از این چرخش استفاده کنند و یک سرمایه‌گذاری خوب روی این موضوع انجام دهند تا بتوانند مدیران آتی با مهارت و با تجربه‌ای برای آینده شرکت خود تربیت کنند. همچنین در راستای توسعه نتایج پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود با توجه به استفاده از کیفیت افشاء به عنوان معیاری برای کیفیت گزارشگری مالی در این پژوهش، دیگر پژوهشگران از شاخص‌های دیگری برای کیفیت گزارشگری مالی استفاده کنند.

با توجه به این نکته که حرفه حسابرسی داخلی از سال ۹۱ با انتشار دستورالعمل کنترل‌های داخلی مصوب سازمان بورس اوراق بهادار، در ایران رواج یافت، و فراگیر بودن استقرار حسابرسی داخلی در ایران طی سال‌های اخیر مطرح بوده است، طبیعتاً تجارب عمیق و فراگیری در داخل کشور پیرامون حسابرسی داخلی کمتر وجود دارد؛ و می‌توان گفت که حسابرسی داخلی مطابق با تعاریف و مفاهیم جدید و به روز دنیا در سال‌های اولیه خود به سر می‌برد. و با عنایت به آنکه رویکرد پژوهش مصاحبه با افرادی بوده است که بیشترین تجربه در حوزه حسابرسی داخلی داشته باشند، لیکن جوان بودن حرفه حسابرسی داخلی در ایران و کمیاب بودن تجارب در این حوزه از محدودیت‌های اصلی این پژوهش به شمار می‌آید.

□ فهرست منابع

- ۱- داداشی، ایمان، کردمنجیری، سجاد و برادران، مریم (۱۳۹۷). تأثیر ساختار حسابرسی داخلی بر احتمال تقلب در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله دانش حسابرسی، سال هجدهم، شماره ۷۰، صص ۱۵۹-۱۷۸.
- ۲- رحمانی، علی و محمود خانی، مهناز (۱۳۹۶). بررسی مؤلفه‌های ارزیابی اثربخشی حسابرسی داخلی در ایران. مجله دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال ششم، شماره ۲۴، صص ۵۷-۷۷.
- ۳- رحیمیان، نظام الدین، رضایور، نرگس و اختری، حسین (۱۳۹۰). نقش مالکان نهادی در کیفیت حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله دانش حسابرسی، ۱۱(۴۵)، صص ۶۸-۸۱.
- ۴- ستایش، محمد حسین و کاظم نژاد، مصطفی (۱۳۹۱). شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر کیفیت افشای اطلاعات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله پیشرفت‌های حسابداری، ۱(۶۲/۳): ۴۹-۷۹.
- ۵- شیرین بخش، شمس الله و حسن خونساری، زهرا (۱۳۸۴). کاربرد Eviews در اقتصاد سنجی. انتشارات

پژوهشکده امور اقتصادی. تهران.

۶- عبدلی، محمدرضا و نادعلی، علی اکبر (۱۳۹۴). بررسی تأثیر وجود حسابرس داخلی بر کاهش رخدادهای تحریف‌های مالی و قانونی و مالیاتی در شرکت‌ها. مجله دانش حسابرسی، سال پانزدهم، شماره ۶۱، صص ۱۷۷-۱۹۲.

۷- علوی، سید مصطفی، قائمی، محمد حسین و رضازاده، جواد (۱۳۹۶). بررسی تأثیر فعالیت‌های کمیته‌های حسابرسی بر گزارشگری مالی. مجله پژوهش‌های کاربردی در گزارشگری مالی، سال ششم، شماره ۱۰، صص ۳۵-۶۶.

۸- فخاری، حسین و محمدی، جواد (۱۳۹۵). تأثیر فرهنگ سازمانی بر کیفیت افشای اطلاعات. مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۳۳(۳): ۳۹۳-۴۱۴.

۹- قائمی، محمد حسین و محمدرضایی، زهرا (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین افشای نسبت‌های مالی در گزارش‌های مالیانه و نظام راهبری. مجله دانش حسابرسی، ۱۶(۶۲): ۱۷۷-۱۹۲.

۱۰- کوبکی، صدیقه، کردلویی، حمیدرضا و میرایی، وحیدرضا (۱۳۹۴). تأثیر کارایی عملکرد حسابرسی داخلی و کمیته حسابرسی بر تجدیدارائه صورت‌های مالی. مجله دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال چهارم، شماره ۱۶، صص ۲۷-۳۴.

۱۱- لاری دشت بیاض، محمود و اورادی، جواد (۱۳۹۶). بررسی رابطه دوره تصدی و دانش مالی مدیرعامل با حق الزحمه حسابرسی. مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۴(۱): ۸۱-۱۰۲.

۱۲- مرادی، محمد، اسکندر، هدی و الهائی، سحر (۱۳۹۳). حساسیت منابع تأمین مالی برون سازمانی به جریان نقدی تحت محدودیت مالی: تأکید بر اثر جانشینی دارایی‌های ثابت مشهود. مجله مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۲(۴): ۱۱۱-۱۲۶.

۱۳- مشایخی، بیتا و یزدانین، عالمه (۱۳۹۷). شناسایی عناصر کلیدی حسابرسی داخلی. مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۵، شماره ۱، صص ۱۳۵-۱۵۸.

۱۴- مهدوی، غلامحسین، بهپور، سجاد و کاظم نژاد، فاطمه (۱۳۹۳). بررسی رابطه متقابل کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار با استفاده از سیستم معاملات همزمان. مجله بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۱(۳): ۲۷۱-۳۸۶.

۱۵- نیکبخت، محمدرضا، رضایی، ذبیح‌الله و منتی، وحید (۱۳۹۶). طراحی مدل کیفیت حسابرسی داخلی. مجله دانش حسابرسی، سال هفدهم، شماره ۶۹، صص ۵-۵۷.

۱۶- وحیدی البیزی، ابراهیم و گرامی مقدم، مرضیه (۱۳۹۵). ارزیابی عوامل مؤثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال هشتم، شماره ۳۱، صص ۸۶-۹۹.

1.- Abbott, L. J., Parker, S., & Peters, G. F. (2010). Serving two masters: The association between audit committee internal audit oversight and internal audit activities. *Accounting Horizons*, 24(1), 1-24.

2.-Abbott, L. J., Daugherty, B., Parker, S., & Peters, G. (2013). Internal audit

quality and financial reporting quality: The joint importance of independence and competence. Working paper University of Wisconsin-Milwaukee, Santa Clara University, and University of Arkansas.

3.-Akeju, J, B., & Babatunde, A. A. (2017). Corporate Governance and Financial Reporting Quality in Nigeria. *International Journal of Information Research and Review*, 4(2), 3749-3753.

4.-Alsagli, R, A., & Mizdrakovic, V, (2016), The Auditors Perception on the Quality of Financial Reporting in Libyan Banks. *International Journal of Applied Research*, 2(5), 331-334.

5.-Alzeban, A & Gwilliam, D. (2014). Factors affecting the internal audit effectiveness: A survey of the Saudi public sector. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 23:74-86.

6.-Anderson, U.L., & Dahle, A.J. (2009). *Implementing the international professional practices framework* (3rd ed.). Institute of Internal Auditors Research Foundation: Altamonte Springs, FL.

7.-Asare, S. K., Davidson, R. A., & Gramling, A. A. (2008). Internal auditors' evaluation of fraud factors in planning an audit: The importance of audit committee quality and management incentives. *International Journal of Auditing*, 12(3), 181-203.

8.-Beasley, M. S., Carcello, J. V., Hermanson, D. R., & Lapidus, P. D. (2000). Fraudulent financial reporting: Consideration of industry traits and corporate governance mechanisms. *Accounting Horizons*, 14, 441-454.

9.-Brandt, M. Brav, A. Graham, J. & Kumar, A. (2010). The Diosyncratic Volatility Puzzle: Time Trend or Speculative Episodes?. *Review of Financial Studies*, 23(2):, 645-682.

10.-Carcello, J V. & Hermanson, D R & Riley, R A. (2002). Board characteristics and audit fees. *Contemporary Accounting Research*, 19 (3), 365-384.

11.-Chang, J. & sun, H. (2009). Cross listed Foreign Firms earnings information, Earnings management and disclosure of Corporate Governance information under SOX. *The international journal of accounting*, 44(1), 1-32.

12.-Chang, M., D'Anna, G., Watson, I.; and Marvin, W. (2008). Does Disclosure Quality via Investor Relations Affect Information Asymmetry?. *Australian Journal of Management*, 33 (2), 375-390.

13.-Cohen, J., M.L. Gaynor, G. Krishnamoorthy, & M.W. Arnold. (2007). Auditor Communications with the Audit Committee and the Board of Directors: Policy

Recommendations and Opportunities for Future Research. *Accounting Horizons*, 21(2), 165-187.

14.-DeZoort, T., Hermanson, D., Archambeault, D. and Reed, S. (2002). Audit committee effectiveness: a synthesis of the empirical audit committee literature, *Journal of Accounting Literature*, 21, pp.38-75.

15.-Ege, M. (2015). Does internal audit function quality deter management misconduct? *The Accounting Review*, 90(2), 495-527.

16.-Heckman, J. (1979). Sampling selection bias as a specification error. *Journal of Econometrica*, 47(1), 153- 161.

17.-Hoos, F., Messier, W. F., Smith, J. & Tandy, P. (2014). Serving two masters: "The effects of reporting line and management training ground on internal auditors'" judgments. Working paper. HEC Paris, University of Nevada, Las Vegas.

18.-Institute of Internal Auditors (IIA) (2003). Simply good business. Tone at the Top (August). Altamonte Springs, FL (IIA).

19.-Institute of Internal Auditors (IIA) (2013). Practice advisory 2120-2: Managing the risk of the internal audit activity. Practice Advisories Under International Professional Practice Framework (IPPF): Altamonte Springs, FL.

20.-International Professional Practices Framework (IPPF) (2012). International standards for the professional practice of internal auditing (standards). <<https://na.theiia.org/standards-guidance/Pages/Standards-and-Guidance-IPPF.aspx>>.

21.-Lee, Ch., Hsieh, T., Cheng, Li, (2010). Financial Reporting Quality and Speed of Price Adjustment. *International Research Journal of Finance and Economics*, 53, 134-143.

22.-Lin, S., Pizzini, M., Vargus, M., & Bardhan, I. R. (2011). The role of the internal audit function in the disclosure of material weaknesses. *The Accounting Review*, 86(1), 287-323.

23.-Margaret, H. Christ, Adi Masli, Nathan Y. Sharp & David A. Wood. (2015). Rotational internal audit programs and financial reporting quality: Do compensating controls help?. *Accounting, Organizations and Society*, 44(C), 37-59.

24.-Messier, W. F., Reynolds, J. K., Simon, C. A., & Wood, D. A. (2011). The effect of using the internal audit function as a management training ground on the external auditor's reliance decision. *The Accounting Review*, 86(6), 2131-2154.

25.-Prawitt, D. F., Sharp, N. Y., & Wood, D. A. (2012). Internal audit outsourcing

and the risk of misleading or fraudulent financial reporting: Did Sarbanes-Oxley Get it wrong?. *Contemporary Accounting Research*, 29(4), 1109–1136.

26.-Rachel L. Bond. (2011). Internal Auditing “Rotational” Programs: Opportunities for Internal Audit to Add Value. Esther R.Sawyer Research Manuscript.

27.-Rice, J.C. (1994). Logistic Regression: An introduction *Advances in social methodology*. Greenwich, CT: JAI Press. Popular introduction, 3: 191-245.

28.-Stewart, J., & Subramaniam, N. (2010). Internal audit independence and objectivity: Emerging research opportunities. *Managerial Auditing Journal*, 25(4), 328-360.

29.-The Institute of Internal Auditors – Australia (IIA) (2010). Internal Auditor Competency Framework.

30.-Welker, M., (1995). Disclosure policy, information asymmetry, and liquidity in equity markets. *Contemporary Accounting Research*. 11, 801–827.