

بررسی تاثیر پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تاخیر ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و عدم تقارن اطلاعاتی با تاکید بر نقش کیفیت حسابرسی

اله‌کرم صالحی

استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مسجدسلیمان، ایران

شاهرخ بزرگمهریان*

دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

حسین جنت مکان

دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

چکیده

یکی از عواملی که ممکن است بر به موقع بودن ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده تاثیرگذار باشد، پیچیدگی اطلاعات حسابداری است. با افزایش پیچیدگی واحدهای اقتصادی، حساب‌برسان باید اعمال مراقبت‌های حرفه‌ای لازم را در تمام مراحل حسابرسی رعایت نمایند، زیرا وقوع اشتباه در حسابداری امری اجتناب ناپذیر است. این مقاله به بررسی پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تاخیر ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و عدم تقارن اطلاعاتی با تاکید بر نقش کیفیت حسابرسی پرداخته است. در این پژوهش ابتدا پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر اساس مدل بسط داده شده ایزدی و همکاران (۱۳۹۳) اندازه‌گیری شده است. و همچنین برای اندازه‌گیری تخصص حسابرس در صنعت از مدل پالم رز (۱۹۸۶) بر اساس رویکرد بازار بهره گرفته شده. برای آزمون فرضیات پژوهش، تعداد ۸۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در طی دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ از طریق رگرسیون داده‌های ترکیبی بررسی شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد پیچیدگی اطلاعات حسابداری تاثیر معناداری بر مدت زمان تهیه صورت‌های مالی توسط شرکت‌ها ندارد ولی منجر به افزایش تاخیر در مدت زمان فرآیند حسابرسی می‌گردد. از سوی دیگر تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده سبب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. تخصص حسابرس در صنعت به عنوان معیاری شناخته شده از کیفیت حسابرسی باعث کاهش مدت زمان فرآیند گزارش حسابرسی شده است. همچنین اثر تعاملی تخصص حسابرس و پیچیدگی اطلاعات حسابداری با تاخیر مدت زمان فرآیند گزارش حسابرسی رابطه منفی معناداری دارد.

واژگان کلیدی: پیچیدگی اطلاعات حسابداری، تاخیر در گزارش حسابرسی، عدم تقارن اطلاعاتی، کیفیت حسابرسی.

* تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۳/۲۳ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۸/۱۶

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: sharokh2076@yahoo.com

۱- مقدمه

فراهم آوردن اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان خارجی از صورت‌های مالی، یکی از اهداف گزارشگری مالی شرکت‌هاست. اطلاعات به منظور مفید بودن برای تصمیم‌گیری باید قابل فهم، مربوط، قابل اعتماد و قابل مقایسه باشند. به موقع بودن صورت‌های مالی یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده مربوط بودن اطلاعات است. به موقع بودن به این مفهوم است که اطلاعات باید در کوتاه‌ترین زمان و به سریعترین شکل ممکن در دسترس استفاده‌کنندگان قرار گیرد، در غیر این صورت با گذشت هر چه بیشتر زمان ارزش اقتصادی این اطلاعات کمتر خواهد شد. به هنگام بودن گزارشات مالی شرکت توسط استفاده‌کنندگان از اطلاعات حسابداری، حرفه حسابداری و سازمان‌های حرفه‌ای و نظارتی به عنوان یکی از خصوصیات اطلاعات حسابداری مالی شناخته شده است. اهمیت به موقع بودن اطلاعات برای تصمیم‌گیری در بسیاری از تحقیقات مورد بررسی قرار گرفته است (چمبرز و پنمن^۱، ۱۹۸۴: ۲۱، چوی و چو^۲، ۱۹۹۸: ۶، بال و همکاران^۳، ۲۰۰۰؛ السهالی و سپیر^۴، ۲۰۰۴: ۱۹۷، ایزدی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۳: ۳).

یکی از عواملی که ممکن است بر به موقع بودن ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده تاثیرگذار باشد، پیچیدگی اطلاعات حسابداری است. از دیدگاه هیات تدوین استانداردهای بین‌المللی حسابداری (۲۰۰۸) مشکلات پیچیدگی ناشی از موارد زیر است: الف) تعدد ابزارهای مالی اندازه‌گیری (ب) حسابداری پوشش ریسک (ج) دامنه استانداردهای حسابداری در خصوص ابزارهای مالی و تعریف ابزارهای مالی (د) عدم شناخت ابزارهای مالی (ه) ارائه و افشا (و) سایر موضوعات (از قبیل واحد حسابداری). برای مثال، به کار بستن رویه صحیح حسابداری تحصیل یک واحد اقتصادی توسط واحد اقتصادی دیگر، مسائل حسابداری نسبتاً پیچیده و مهمی را ایجاد می‌کند و یا افزایش تعداد محصول شرکت می‌تواند منجر به افزایش فرآیند مدت زمان تهیه بهای تمام‌شده محصولات گردد (هیات تدوین استانداردهای بین‌المللی حسابداری^۵، ۲۰۰۸: ۱۱).

با افزایش پیچیدگی واحدهای اقتصادی، حساب‌رسان باید اعمال مراقبت‌های حرفه‌ای لازم را در تمام مراحل حسابرسی رعایت نمایند، زیرا وقوع اشتباه در حسابداری امری اجتناب‌ناپذیر است و عواملی چون تنوع و پیچیدگی موضوعات، حجم زیاد کار، خستگی، کسالت، بی‌اطلاعی، بی‌دقتی و عملیات تکراری احتمال اشتباه را افزایش می‌دهد و در صورتی که این تحریف توسط حسابرس کشف نشود ممکن است آثار زیان‌باری بر تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان بگذارد که این امر امکان طرح دعاوی حقوقی علیه حساب‌رسان را افزایش می‌دهد. بنابراین لازم است حساب‌رسان به منظور کاهش این خطرات شناخت کاملی از واحد اقتصادی و محیط آن داشته باشند. این شناخت، آگاهی از صنعت صاحبکار و محیط قانونی و عملیاتی حاکم بر آن را شامل می‌گردد. پیچیدگی حسابداری شرکت مورد بررسی و همچنین کیفیت گزارشگری مالی نیز می‌تواند بر میزان به موقع بودن گزارشات مالی تاثیرگذار باشد. کیفیت پایین گزارشگری مالی و پیچیدگی

حسابداری می‌تواند باعث افزایش زمان حسابرسی گردد که در نهایت منجر به افزایش تاخیر در ارائه گزارش حسابرس و همچنین صورت‌های مالی حسابرسی شده خواهد شد (ایزدی نیا و همکاران، ۱۳۹۳: ۳).

ضرورت انجام این پژوهش از چند بعد حائز اهمیت است: اول پیچیدگی اطلاعات حسابداری موضوعی نسبتاً جدیدی است که کمتر در تحقیقات خارجی و داخلی به آن پرداخته شده است و ما در نظر داریم این موضوع را به اشکال مختلف در این تحقیق بررسی کنیم و تاثیر آنرا بر کیفیت گزارشگری مالی بسنجیم. دوم اینکه کیفیت گزارشگری مالی و شفافیت اطلاعات برای کلیه ذینفعان شرکت به خصوص سهامداران بالفعل و بالقوه همیشه از اهمیت خاصی برخوردار بوده است و می‌تواند به عنوان عامل موثری در انتخاب سرمایه‌گذاری مطلوب مورد استفاده قرار گیرد. سوم، نتایج این پژوهش بعنوان یک پژوهش جدید می‌تواند اطلاعات سودمندتری در مقایسه با پژوهش‌های پیشین در اختیار تحلیل‌گران و سرمایه‌گذاران و مدیران شرکت‌ها قرار می‌دهد، چرا که سرمایه‌گذاران همواره نگران منافع خود در شرکت هستند و کیفیت بهتر حسابرسی موجب بالارفتن اطمینان بخشی به گزارشات مالی می‌شود و تا حدود زیادی عدم تقارن اطلاعاتی، نگرانی و ریسک سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، بر آوردن نیازهای اطلاعاتی شرکت‌ها، مدیران و ارائه نتایج کاربردی در خصوص تاثیر پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تاخیر ارائه صورت‌های مالی به سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه و همچنین، به مدیران شرکت‌ها به منظور اتخاذ تصمیم‌های مالی صحیح و معقول کمک می‌کند. انتظار بر این است تا نتایج این پژوهش بتواند دستاورد و ارزش افزوده علمی به شرح زیر داشته باشد:

اول این که نتایج این تحقیق می‌تواند موجب بسط مبانی نظری متون مرتبط با اهمیت و محتوای اطلاعاتی گزارشگری مالی، پیچیدگی اطلاعات حسابداری و کیفیت حسابرسی گردد. دوم نتایج تحقیق به عنوان یک دستاورد علمی می‌تواند اطلاعات سودمندی را در اختیار سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و مدیران جهت رسیدن به اهداف خود قرار دهد. سوم این که نتایج این پژوهش می‌تواند ایده‌های جدیدی برای انجام پژوهش‌های بعدی در خصوص موضوع تحقیق پیشنهاد نماید.

با توجه به مطالب پیش گفته و ضرورت و اهمیت این تحقیق در ایران، در نظر است که در این پژوهش بررسی شود آیا پیچیدگی اطلاعات حسابداری می‌تواند موجب تاخیر گزارشگری مالی و گزارش حسابرسی و به تبع آن افزایش عدم تقارن اطلاعاتی گردد و کیفیت حسابرسی به عنوان یک عامل تعدیل‌کننده چه نقشی در این فرآیند دارد؟

۲- مبانی نظری پژوهش و پیشینه

تئوری پیچیدگی چارچوبی برای فکرکردن و در نظرگرفتن جهان ارائه می کند. این تئوری رویدادی را پیش بینی نمی کند، اما قادر است به سازمان جهت شناسایی قابلیت ها و یافتن ریسک های آن ها کمک کند. پیچیدگی سیستم ناشی از قواعد پیچیده نمی باشد، بلکه ناشی از رفتار پیچیده ای است که از روابط درون سازمانی، تعاملات متقابل و ارتباطات دو جانبه عوامل در داخل و بین سیستم و محیط بوجود می آید. پیچیدگی را می توان بر حسب پیچیدگی ساختاری و پیچیدگی عملیاتی طبقه بندی نمود. پیچیدگی ساختاری در رابطه با قابلیت پیش بینی بهای تمام شده محصولات، بهای تمام شده فرایند تولید و بهای تمام شده مواد اولیه و نیروی کار می باشد. پیچیدگی عملیاتی به بهای تمام شده غیرمنتظره تنوع در محصولات ناشی از عدم اطمینان در تقاضای مشتریان مربوط است. همچنین، ممکن است ناشی از زیان تداوم فعالیت سازمان بدلیل کمبودها و کاستی ها باشد (العمودی و کومار^۶، ۲۰۱۷).

پیچیدگی یکی از مهمترین موضوعات گزارشگری مالی است و در میان آنها ابزارهای مالی از همه پیچیده تر است. بورس اوراق بهادار آمریکا (۲۰۰۸) پیچیدگی گزارشگری مالی را اینگونه تعریف می کند: «مشکل استفاده کنندگان صورت های مالی به منظور درک و تجزیه و تحلیل جزئیات فعالیت های اقتصادی و عملکرد شرکت از طریق پرکردن افشای اطلاعات حسابداری در فرم 10-K» (ACIFR:2008). پترسون^۷ (۲۰۱۲: ۷۶-۷۴) نیز پیچیدگی اطلاعات حسابداری را چنین بیان کرد: «پیچیدگی ناشی از مشکلات ذاتی در استفاده از اصول پذیرفته شده حسابداری و ترسیم فعالیت های اقتصادی یک شرکت برای شناخت و اندازه گیری عناصر صورت های مالی با استفاده از قواعد حسابداری است». وی نشان داد که پیچیدگی اطلاعات حسابداری به شناخت درآمد و همچنین ناتوانی در تکمیل فرم ارائه گزارش سالیانه به کمیسیون بورس اوراق بهادار (10-K) مرتبط است. ایشان به سه دلیل بر شناخت درآمد تمرکز می کند. (۱) شناخت درآمد در همه شرکت ها به وجود دارد (۲) اشتباه در گزارشگری درآمد بطور معمول منجر به ارائه مجدد صورت های مالی می گردد (۳) شواهد غیررسمی نشان می دهد که شناخت درآمد می تواند پیچیده باشد.

هیاتش و هیاتش^۸ (۲۰۱۷) دریافتند که افشای اطلاعات بیشتر در حسابداری، کار تهیه کنندگان صورت های مالی و حسابرسان را بیشتر می کند. چن و همکاران^۹ (۲۰۱۵: ۱۰۱۷) دریافتند که کیفیت افشا با دقت پیش بینی بالاتر و انحراف کمتر رابطه دارد این در حالی است هیاتش و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۷) دریافتند که پیچیدگی بیشتر (افشای بیشتر) با دقت پیش بینی کمتر، پراکندگی پیش بینی بیشتر و آگاهی بخشی کمتر به توصیه های تحلیلگران سهام و حساسیت کمتر به اعلان سود در ارتباط است. برخی تحقیقات گذشته مانند فیرفیلد و همکاران^{۱۱} (۱۹۹۶: ۳۳۷) دریافتند که افشای جزئیات بیشتر می تواند اشتباه در قیمت گذاری بیشتر را کاهش دهد و

قابلیت اعتباردهی گزارشات مالی را افزایش دهد زیرا پرداختن به افشای جزئیات، توانایی مدیران را برای مدیریت سود کاهش می‌دهد (دیسوز و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۰: ۱۷۹). پلام لی و یان^{۱۳} (۲۰۱۲: ۶۹۷) دریافتند که پیچیدگی استانداردهای حسابداری منجر به افزایش ارائه مجدد صورت‌های مالی می‌گردد. در تحقیقی دیگر بوشمن و همکاران^{۱۴} (۲۰۰۴: ۲۳۳۵) نشان داد که نمایه‌ای از پیچیدگی سازمانی و عملیاتی با حاکمیت شرکتی و به موقع بودن سود مرتبط است. در ایران ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیق خود از وجود صورت‌های مالی تلفیقی به عنوان معیاری برای پیچیدگی اطلاعات حسابداری استفاده کرد. در این تحقیق با توجه به مدل ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۳)، دو عامل دیگر یعنی تنوع تعداد محصول و وجود اقلام تعهدی بیش از میانگین را به عنوان شاخص‌هایی از پیچیدگی اطلاعات حسابداری اضافه نمودیم. بنابراین در این پژوهش پیچیدگی اطلاعات حسابداری را بر سه عامل بنا نهادیم:

۱- در پژوهش ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۳: ۱۱) وجود صورت‌های مالی تلفیقی به عنوان عامل پیچیدگی اطلاعات حسابداری در نظر گرفته شده است. تهیه صورت‌های مالی تلفیقی به نوعی پیچیدگی‌های حسابداری شرکت مادر را افزایش می‌دهد. افزایش این پیچیدگی به طور مستقیم می‌تواند بر مدت زمان لازم برای حسابرسی شرکت مادر تاثیرگذار باشد و زمان انجام حسابرسی را افزایش دهد. در مورد حسابرسی شرکت‌های مادر، حسابرس می‌بایست بر فرآیند حسابرسی شرکت‌های فرعی نیز نظارت مناسب داشته باشد، زیرا تحریف در صورت‌های مالی شرکت‌های فرعی می‌تواند باعث خدشه دار شدن صورت‌های مالی تلفیقی گردد.

رشد واحدهای انتفاعی نامتجانس و توسعه فعالیت‌های آنان در بازارهای جهانی، موجب تجمع اطلاعات مالی حاوی عناصر ناهمگن شده است. با توسعه مجتمع‌های تجاری مشتمل بر فعالیت‌های متنوع که از طریق ادغام یا تحصیل سهام شرکت‌های ناهمگن انجام پذیرفته، مساله تجمع اطلاعات، حادثتر نیز شده است. با هر فقره ترکیب واحدهای انتفاعی، بخشی از اطلاعات سودمند در دسترس سرمایه‌گذاران و جامعه می‌تواند از دست برود زیرا گزارش‌های جداگانه‌ای که قبلاً منتشر می‌شد، پس از ترکیب معمولاً در یک گزارش خلاصه می‌شود. علاوه بر این، به دلیل تنوع فعالیت‌ها، ارزیابی مجتمع‌های تجاری و پیش‌بینی فعالیت‌های آتی و موفقیت آنان بر مبنای یک گزارش تجمع شده مشکل‌تر خواهد بود (شباهنگ، ۱۳۹۳: ۱۶۲).

پیچیدگی اطلاعات در ترکیب واحدهای تجاری از دیدگاه شباهنگ (۱۳۹۳: ۱۶۳) ناشی از چندین مشکل است: اولین مساله در گزارشگری بر مبنای قسمت‌های مختلف تصمیم‌گیری منطقی درباره یکایک قسمت‌های گزارشگر است. در برخی موارد می‌توان خطوط تولید را برای گزارشگری مالی انتخاب کرد، در حالی که در سایر موارد این نحوه تفکیک ممکن است مناسب نباشد. دومین مساله در گزارشگری سود برای قسمت‌های جداگانه واحد انتفاعی، تخصیص

هزینه‌های مشترک است. چنانچه این بخش‌ها، در اجرای عملیات خود مستقل و مختار باشند، ممکن است هزینه‌های مشترک نسبتاً اندک باشد، اما در ارتباط با سود خالص آن بخش می‌تواند با اهمیت تلقی شود. مساله دیگر، قیمت‌های انتقالی بکار رفته در مبادلات بین قسمت‌های مختلف واحد انتفاعی است. محصول نهایی یک قسمت ممکن است مواد اولیه برای قسمت دیگر محسوب شود. یعنی، شناسایی آن به زمان فروش نهایی به مشتریان خارج از واحد انتفاعی موکول نمی‌گردد. برخی از صاحب‌بنظران حسابداری پیشنهاد کرده‌اند که در این‌گونه موارد، قیمت‌های انتقالی قسمت‌های مختلف مدنظر قرار نگیرد(همان).

۲- اعتمادی و یارمحمدی (۱۳۸۲: ۹۲) در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی عوامل موثر بر گزارشگری میان دوره‌ای به موقع در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» از افزایش تعداد محصولات متنوع به عنوان عاملی از پیچیدگی اطلاعات حسابداری یاد کردند. شرکت‌هایی که یک محصول تولید می‌کنند پیچیدگی عملکرد پایین‌تری نسبت به شرکت‌هایی که بیش از یک محصول تولید می‌کنند دارند، که این پیچیدگی بر زمان تهیه صورت‌های مالی تاثیرگذار است. در تحقیق بامبر و همکاران^{۱۵} (۱۹۹۳)، پیچیدگی عملیات شرکت نیز بوسیله تعداد خطوط متفاوت واحد تجاری در یک شرکت خاص تعریف شده است. از نظر اسوا_آنسه^{۱۶} (۲۰۰۰: ۲۴۸) درجه پیچیدگی عملیات شرکت به تعداد و موقعیت واحدهای عملیاتی(شعب) و تنوع محصولات و بازار آن بستگی دارد. همچنین اشتون و همکاران^{۱۷} (۱۹۸۷: ۲۷۵) یافتند که بین پیچیدگی عملیاتی شرکت و تاخیر گزارش حسابرسی رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

۳- میزان بیش از میانگین ارقام تعهدی: ارقام تعهدی را بیشتر بدین صورت تعریف کرده‌اند که گویای تفاوت بین سود حسابداری و جزء نقدی آن است؛ به بیان دیگر، تفاوت میان زمان‌بندی جریان‌های نقدی و زمان‌بندی شناخت معاملات است. تجزیه تعهدات به اختیاری و غیراختیاری تصدیق می‌کند که کل تعهدات برای اطلاع رسانی بهتر صورت‌های مالی استفاده می‌شود. ارقام تعهدی زیاد نشان از بکارگیری بیشتر قضاوت‌ها و اعمال نظر توسط مدیریت می‌باشد. مدیر باید به‌گونه‌ای ارقام تعهدی را مدیریت کند که منجر به کاهش کیفیت سود نگردد (مدیریت سود خوب). با توجه رسوایی‌های اخیر در شرکت‌های بزرگ ذهنیت منفی در خصوص مدیریت سود ایجاد شده به‌گونه‌ای که پژوهش‌های صورت گرفته در ادبیات حسابداری و مالی، بیانگر وجود یک رابطه منفی بین ارقام تعهدی و بازده آتی سهام است. اسلوان^{۱۸} (۱۹۹۶: ۲۸۹) در پژوهشی نشان داد که پرتفوی شرکت‌هایی با ارقام تعهدی بالا، بازده‌های آتی پایینی کسب می‌کند. به همین دلیل مدیریت شرکت باید در خصوص بکارگیری قضاوت‌ها و برآوردها به‌گونه‌ای عمل کند که متهم به اعمال مدیریت سود فرصت طلبانه در صورت‌های مالی نگردد. از دیدگاه حسابرس هرچه میزان ارقام تعهدی در شرکت‌ها بیشتر باشد احتمال مدیریت سود فرصت طلبانه بیشتر می‌شود و از نظر حسابرس مستقل ریسک حسابرسی در این‌گونه شرکت‌ها افزایش می‌یابد که در نهایت حساب‌برسان

برای کاستن میزان مسئولیت خود در مقابل دعاوی مطروحه‌ی احتمالی در آینده، رسیدگی کامل‌تری را برنامه‌ریزی کرده انجام این‌گونه اقدامات از جانب حساب‌سازان، موجب طولانی‌شدن زمان تکمیل عملیات حسابرسی و تاخیر انتشار صورت‌های مالی خواهد شد.

به طور کلی عوامل مؤثر بر تاخیر در گزارشگری مالی سالانه را می‌توان به دو گروه تقسیم نمود. گروه اول عواملی هستند که به ویژگی‌ها و خصوصیات شرکت گزارشگر مربوط می‌شوند. گروه دوم عوامل مربوط به حسابرسی می‌باشند (رضایی دولت آبادی و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۴). در ادبیات گزارشگری مالی تاخیر در ارائه صورت‌های مالی و تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی ارتباط نزدیکی با یکدیگر داشته است و در اغلب موارد موضوع به موقع بودن ارائه صورت‌های مالی در کنار به موقع بودن گزارش حسابرسی بحث می‌گردد (کراسلو و کاپلان^{۱۹}، ۱۹۹۱: ۹۴، اشتون و همکاران، ۱۹۸۲: ۷۷۱، لونتیس و همکاران^{۲۰}، ۲۰۰۵، برزیده و معدنچی‌ها، ۱۳۹۳). در این تحقیق ما تاثیر عوامل پیچیدگی اطلاعات حسابداری را بر هر دو گروه مورد بررسی قرار می‌دهیم. در واقع یکی از اهداف تحقیق این است که آیا پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر هر دو گروه تاثیرگذار است و منجر به افزایش تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده می‌گردد یا خیر.

هیئت‌اش و همکاران (۲۰۱۷) به رابطه بین پیچیدگی گزارشگری حسابداری و رفتار تحلیل‌گر را بررسی کردند. آن‌ها در این پژوهش از XBRL به عنوان معیار پیچیدگی حسابداری استفاده کردند و دریافته‌اند که تحلیل‌گران مالی، پیچیدگی گزارشگری حسابداری را کمتر پوشش می‌دهند. لونتیس و کرامانیز (۲۰۰۵: ۴۶۰) به بررسی عوامل تعیین‌کننده تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی در بورس اوراق بهادار آتن پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که پیچیدگی اطلاعات حسابداری منجر به افزایش تاخیر در ارائه صورت‌های مالی که حسابرسی نشده‌اند توسط شرکت‌ها نمی‌شود. اندازه شرکت، حق الزحمه حسابرسی، تعداد بندهای گزارش حسابرسی، درصد ارقام غیرمترقبه و عدم اطمینان در گزارش حسابرسی به طور معناداری بر تاخیر در گزارش حسابرسی تاثیرگذار نیست. ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۳: ۸۷) به بررسی تاثیر پیچیدگی حسابداری و شفافیت گزارشگری مالی شرکت بر تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی نتایج تحقیق نشان داد که بین تهیه صورت‌های مالی تلفیقی توسط شرکت مادر و پایین بودن شفافیت گزارشگری مالی با تاخیر در گزارش حسابرسی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. به عبارت دیگر، نتایج نشان داد که تهیه صورت‌های مالی تلفیقی توسط شرکت مادر و پایین بودن شفافیت گزارشگری مالی شرکت‌ها موجب افزایش تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی خواهد شد. نتایج پژوهش سرهنگی و همکاران (۱۳۹۳) نشان داد که گزارش‌های پیچیده منجر به کاهش حجم معاملات سرمایه‌گذاران می‌شود. همچنین اثرات گزارشگری پیچیده بر کاهش حجم معاملات

سرمایه گذاران کوچک در مقایسه با سرمایه گذاران بزرگ، بیشتر است. در نهایت پیچیدگی گزارش ها باعث کاهش توافق معاملاتی بین سرمایه گذاران می شود. اعتمادی و یارمحمدی (۱۳۸۲: ۸۷) به بررسی عوامل موثر بر گزارشگری میان دوره‌ای به موقع در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که اندازه شرکت، سودآوری، پیچیدگی عملکرد، تعداد سال‌های پذیرش در بورس، ترکیب مالکیت و وجود یا عدم وجود حسابداری بهای تمام شده مطلوب تأثیری بر سرعت گزارشگری میان دوره‌ای شرکت‌ها ندارد. با این حال نتایج تحقیق نشان داد میزان معاملات سهام شرکت‌ها در دوره‌های میانی بر سرعت گزارشگری میان دوره‌ای آن‌ها تأثیر مثبت دارد. یعنی هرچه میزان معاملات در یک دوره بیشتر باشد، گزارش‌های آن دوره سریعتر در بازار منتشر شده است.

افزایش فاصله زمانی بین تاریخ پایان سال مالی و تاریخ انتشار صورت‌های مالی احتمال فاش شدن اطلاعات به نفع گروهی از استفاده‌کنندگان و به زیان سایرین را افزایش می‌دهد. از آنجایی که یکی از عواملی که ممکن است بر زمان ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده تأثیرگذار باشد، پیچیدگی اطلاعات حسابداری است. انتظار می‌رود که پیچیدگی اطلاعات حسابداری منجر به دسترسی برخی از افراد درون سازمانی به اطلاعات و افزایش عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد.

با توجه به تعاریف مختلف مطرح شده در مورد کیفیت حسابرسی در مطالعات گذشته: کیفیت حسابرسی عبارت است از حسن شهرت و مراقبت‌های حرفه‌ای حسابرسان. در نتیجه، حسن شهرت حسابرسان بر اعتبار صورت‌های مالی می‌افزاید و نظارت و مراقبت‌های حرفه‌ای او، کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی را افزایش می‌دهد (مجتهدزاده و بابایی، ۱۳۹۱: ۱۱). در تحقیقات مختلف تا به حال از معیارهای مختلفی (اندازه موسسه حسابرسی، حسن شهرت حسابرسان، دوره تصدی حسابرسان، تخصص حسابرسان در صنعت و...) برای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی بهره گرفته‌اند که در این پژوهش از دو معیار به عنوان کیفیت حسابرسی استفاده شده است. زیرا نقدی که به حسن شهرت حسابرسان مطرح است این است که سازمان حسابرسی به عنوان بزرگ‌ترین موسسه حسابرسی از حسن شهرت برخوردار است. به دلیل مالکیت و مدیریت دولتی الزاماً دارای بهترین کیفیت در اجرای حسابرسی نمی‌باشد. پژوهش‌های صورت گرفته مانند حساس یگانه و آذین‌فر (۱۳۸۹) و هشی و مظاهری فرد (۱۳۹۲) مویده همین مطلب است. بنابراین استفاده از این معیار باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین معیار دیگری مانند حق الزحمه حسابرسان که بیانگر کار انجام شده می‌باشد. و کیفیت حسابرسی را نشان می‌دهد و ولی در ایران به دلیل اینکه حق الزحمه حسابرسان بر اساس چانه زنی تعیین می‌گردد نه کار انجام شده بنابراین سازوکار مناسبی برای کیفیت حسابرسی و میزان کار انجام شده نمی‌باشد که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته می‌شود.

الف) دوره تصدی موسسه حسابر

حسابرسان با گذشت زمان، شناخت بهتری از فعالیت‌های صاحبکار به دست آورده و تجربه بیشتری کسب می‌کنند و می‌توانند زودتر فرآیند گزارش حسابداری را تکمیل نمایند. شناخت کمتر صاحبکار توسط در سال‌های ابتدایی تصدی حسابر می‌تواند منجر به تاخیر در گزارش حسابداری گردد.

دو دیدگاه متضاد در مورد دوره تصدی حسابر مطرح است: دیدگاه اول مربوط به فرضیه تخصص حسابر و دیدگاه دوم مربوط به فرضیه استقلال حسابر می‌باشد. دیدگاه تخصص حسابر بر این باور است که با افزایش طول دوره تصدی حسابداری، کیفیت حسابداری نیز افزایش می‌یابد که به تبع آن، عدم اطمینان اطلاعاتی کاهش می‌یابد. برعکس دیدگاه دوم یعنی استقلال حسابر معتقد به کاهش کیفیت حسابداری با افزایش دوره تصدی حسابداری است که منجر به افزایش عدم اطمینان اطلاعاتی می‌گردد. با توجه به این موارد می‌توان متصور بود که دوره تصدی حسابر بر کیفیت اطلاعات مالی یا تاثیر مثبت داشته و یا اینکه سرمایه‌گذاران، دوره تصدی بلندمدت‌تر را به عنوان علامتی منفی ارزیابی کرده و سبب عدم اطمینان اطلاعاتی گردد. با توجه به این دو استدلال رقیب، صرفنظر از مستقیم یا معکوس بودن این رابطه، انتظار می‌رود که دوره تصدی حسابر با عدم اطمینان اطلاعاتی رابطه داشته باشد (مهربانی و غلامی جمکرانی، ۱۳۹۶: ۲۳۳).

ب) تخصص حسابر

تخصص در صنعت شامل توسعه‌ی ایده‌های سازنده به منظور کمک به صاحبکاران در خلق ارزش افزوده و همچنین فراهم کردن دیدگاه‌ها و یا راهکارهای تازه برای برخی از موضوعاتی است که صاحبکاران در صنایع مربوط به خود با آن روبرو می‌شوند (علوی طبری و عارف‌منش، ۱۳۹۲: ۱۰).

حسابرسان برای اینکه به عنوان حسابر متخصص صنعت شناخته شوند باید:

۱- مسایل خاص صنعت را بشناسند و درک کنند

۲- سازمان‌های کلیدی در آن صنعت را بشناسند

۳- در آن صنعت فعال باشند

۴- چگونگی تاثیر مسایل خاص صنعت بر بخش‌های مختلف صنعت را بدانند.

حسابرسان متخصص صنعت قادرند دانش و تخصص صنعت خاصی را توسعه دهند و خود را به سرعت با فعالیت‌های کسب و کار مشتریان آشنا کنند. بنابراین، احتمالاً حسابداری را زودتر از همتایان غیرمتخصص خود به پایان برسانند (برزیده و معدنچی‌ها، ۱۳۹۳: ۳). حسابرسان متخصص در صنعت یک نقش مهم در نظارت بر فرآیند گزارشگری مالی دارند حسابرسان

متخصص در صنعت ممکن است مدیریت سود را محدود کنند نه تنها از طریق حسابرسی صورت های مالی بلکه از طریق تعامل خود با مشتری داخلی و مکانیزم های حاکمیت شرکتی که شامل استقلال هیئت مدیره هستند. بنابراین پیشرفت روزافزون در فناوری باعث گردیده است که حسابرسان نیز به این سمت حرکت کنند و در زمینه های خاص به حسابرسی بپردازند تا بتوانند ریسک های مرتبط با آن صنعت را به طور کامل شناسایی نموده و گزارشات با کیفیت بیشتری صادر نمایند (مهربانی و غلامی جمکرانی، ۱۳۹۶: ۲۲۹). با توجه به مطالب مطرح شده در این تحقیق برای اندازه گیری تخصص حسابرس در صنعت از رویکرد سهم بازار استفاده می-شود.

باسونی و همکاران^{۲۱} (۲۰۱۶: ۱۸۰) به بررسی ویژگی های هیات مدیره، ساختار مالکیت و تاخیر در گزارش حسابرس پرداختند. نتایج نشان می دهد که درصد بیشتری از شرکت ها گزارش حسابرسی خود را کمتر از ۶۰ روز منتشر می کنند و بوسیله چهار شرکت بزرگ حسابرسی می شوند که بیانگر این است که کیفیت حسابرسی آنها بالاست. نتایج تحقیق فرانسیس و گان^{۲۲} (۲۰۱۵) نشان می دهد که در صنایع پیچیده، تخصص حسابرس موجب بهبود کیفیت سود شده است اما در صنایع غیر پیچیده این رابطه معنادار نیست. نتایج پژوهش برونر (۲۰۱۵: ۶۹۷) حاکی از آن است که اندازه حسابرس، حق الزحمه حسابرس، تعداد بندهای گزارش حسابرس، عدم اطمینان در گزارش حسابرس به طور معناداری بر تاخیر در گزارش حسابرس تاثیر گذار است. همچنین نتایج نشان می دهد که تاخیر در ارائه گزارش حسابرس با بکارگیری واحد حسابرسی داخلی یا پرداخت حق الزحمه مطلوبتر به حسابرس، کاهش می یابد اما وجود اخبار بد به طور بالقوه باعث افزایش این زمان می شود. کوگیلوانی و مرجانموهد^{۲۳} (۲۰۱۳: ۳۰۰) عوامل تاثیر گذار بر ارائه به موقع صورت های مالی حسابرسی شده در مالزی را بررسی و دریافتند که میانگین تاخیر ارائه صورت های مالی برابر ۱۰۰ روز است. آن ها عواملی چون اندازه کمیته حسابرسی، تمرکز مالکیت، اندازه شرکت و سودآوری را از جمله متغیرهای تاثیر گذار بر ارائه به موقع صورت های مالی شناسایی نمودند. همچنین آن ها نشان دادند که متغیرهایی مانند نوع حسابرس، تخصص حسابرس و استقلال کمیته حسابرسی رابطه ای با ارائه به موقع صورت های مالی ندارد. حبیب و همکاران^{۲۴} (۲۰۱۱: ۳۲) رابطه بین تخصص حسابرس در صنعت و تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی را در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیوزلند، مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل رگرسیون چندمتغیره نشان داد تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی برای شرکت هایی که توسط حسابرس متخصص صنعت حسابرسی شده اند، کوتاه تر است و همچنین، نتایج نشان می دهد که متغیرهای کنترلی نوع صنعت، زیان ده بودن، پیچیدگی، دوره تصدی کوتاه مدت و تمرکز مالکیت با تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی رابطه مثبت معناداری و اندازه شرکت رابطه منفی معناداری با تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی دارد.

نتایج تحقیق واعظ وهمکاران، (۱۳۹۵: ۱۰۱) حاکی از عدم وجود رابطه معناداری بین تخصص حسابرسان در صنعت و تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی است. نتایج تحقیق بهبهانی نیا و معصومی (۱۳۹۵: ۹۳) حاکی از عدم اثرگذاری کیفیت حسابرسی بر کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه ایران است. نتایج پژوهش مهدوی و دهقانی سعدی (۱۳۹۵: ۱۰۷) نشان داد که رابطه ای منفی و معنادار بین کیفیت سود و تأخیر غیرعادی در ارائه گزارش حسابرسی وجود دارد. هم چنین، نتایج حاکی از وجود رابطه منفی و معنادار بین تأخیر غیرعادی در ارائه گزارش حسابرسی و ارزش شرکت است. افزون بر این، رابطه میانجی گری تأخیر غیرعادی در ارائه گزارش حسابرسی در تبیین رابطه بین کیفیت سود و ارزش شرکت تأیید شد درآورده (۱۳۹۵: ۱) به بررسی تأثیر ویژگی های کمیته‌ی حسابرسی بر تأخیر گزارش حسابرسی در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. که از بین ویژگی های کمیته‌ی حسابرسی (تخصص، استقلال، اندازه، تجربه و جنسیت) انتخاب شده و برای ارزیابی تأخیر گزارش حسابرسی تعداد روزهای سپری شده از ۱۲/۲۹ تا ارایه‌ی گزارش حسابرسی در نظر گرفته می شود. نتایج حاصل از پژوهش بیانگر این است که بین جنسیت اعضا با تأخیر گزارش حسابرسی رابطه‌ی مثبت و معنی داری وجود دارد و بین اندازه‌ی کمیته‌ی حسابرسی و تخصص مالی اعضا با تأخیر گزارش حسابرسی رابطه‌ی منفی و معنی داری وجود دارد. همچنین بین استقلال و تجربه‌ی قبلی اعضای کمیته‌ی حسابرسی با تأخیر گزارش حسابرسی رابطه‌ی معنی داری وجود ندارد. مهدوی و حسینی نیا (۱۳۹۴: ۷) به بررسی اثربخشی کیفیت حسابرسی بر کاهش تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج آزمون آماری فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین نوع گزارش حسابرسان با تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. یعنی، در صورت دریافت گزارش حسابرسی تعدیل شده، تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی بیشتر می‌شود. همچنین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین تغییر حسابرسان و تخصص حسابرسان در صنعت با تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی، رابطه معنادار آماری وجود ندارد. یعنی، تغییر حسابرسان و تخصص حسابرسان در صنعت باعث کاهش تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی نمی‌شود. نتایج پژوهش پورحیدری و همکاران (۱۳۹۴: ۸۵) نشان می‌دهد که بین تخصص حسابرسان در صنعت و به موقع بودن گزارش حسابرسان ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، بین اندازه حسابرسان و به موقع بودن گزارش حسابرسان ارتباط معناداری وجود ندارد. در ضمن، بین اندازه شرکت، فرصت‌های رشد و بازده دارایی‌ها با به موقع بودن گزارش حسابرسان ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد ولی بین اهرم مالی و به موقع بودن گزارش حسابرسان ارتباطی مشاهده نگردید. باربادیلو و همکاران^{۲۵} (۲۰۰۲: ۶۰) در بررسی اثرات دوره تصدی حسابرسان بر مدت زمان فرایند

گزارش حسابرسی مشاهده کردند که هر چه دوره تصدی طولانی تر است باعث کاهش مدت زمان فرایند گزارش حسابرسی خواهد شد.

با بررسی ادبیات و نتایج تحقیقات گذشته فرضیه‌های زیر تدوین گردیدند :
فرضیه اول: پیچیدگی اطلاعات حسابداری باعث افزایش تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی نشده می‌گردد.

فرضیه دوم: پیچیدگی اطلاعات حسابداری باعث افزایش زمان فرایند گزارش حسابرسی می‌گردد.

فرضیه سوم: تاخیر در مدت زمان ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده سبب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد.

فرضیه چهارم: تخصص حسابرس باعث کاهش مدت زمان فرایند گزارش حسابرسی می‌گردد.
فرضیه پنجم: دوره تصدی بالا حسابرس باعث کاهش مدت زمان فرایند گزارش حسابرسی می‌گردد.

فرضیه ششم: تعامل تخصص حسابرس در صنعت و پیچیدگی اطلاعات با مدت زمان فرایند گزارش حسابرسی رابطه معناداری دارد .

فرضیه هفتم : تعامل تداوم دوره تصدی حسابرس و پیچیدگی اطلاعات با مدت زمان فرایند گزارش حسابرسی رابطه معناداری دارد

۳- روش شناسی پژوهش

با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی رابطه بین پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد، لذا با جمع‌آوری اطلاعات گذشته شرکت‌ها با یک طرح پژوهش پس رویدادی همراه با تحلیل همبستگی مواجه خواهیم بود. برای جمع‌آوری داده‌ها در زمینه چارچوب نظری تحقیق و پیشینه آن از کتاب‌های حسابداری، پایان‌نامه‌ها، مقالات و پایگاه‌های اطلاعاتی و سایت‌های اینترنتی استفاده شده است. داده‌های آماری تحقیق از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ بدست آمده است. صورت‌های مالی شرکت‌های فوق از پایگاه اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران اخذ شده است. تجزیه و تحلیل داده‌های این تحقیق و آزمون فرضیات آن توسط نرم‌افزارهای Excel و EViews9.5 انجام شده است. به این ترتیب که اطلاعات فراهم شده توسط پایگاه‌های اطلاعاتی ابتدا در نرم افزار Excel دسته بندی و مرتب سازی شده است و سپس به نرم افزار EViews9.5 منتقل گردیده تا آزمون‌های آماری مورد نظر بر روی آن‌ها انجام شود. دانش آماری که در تحلیل آماری این تحقیق استفاده می‌شود، شامل

آمار توصیفی جهت توصیف و ارائه مشخصات آماری متغیرها و پارامترها و آمار استنباطی شامل تخمین و برآورد ضرایب می‌باشد.

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در یک بازه زمانی شش ساله، از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ می‌باشد. در این پژوهش، برای نمونه‌گیری از روش حذف نظام‌مند استفاده می‌شود. به گفته دیگر کل شرکت‌های عضو جامعه آماری که دارای ویژگی‌های ذیل باشند، به عنوان نمونه انتخاب شده است:

سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند باشد

فعالیت تولیدی داشته باشند

حداقل هر سه ماه یکبار، سهام آنها در بورس اوراق بهادار مبادله شده باشد.

در بازه‌ی زمانی پژوهش تغییر سال مالی نداشته باشند.

جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی و شرکت‌های هلدینگ نباشد.

برای تعیین حداقل حجم نمونه از نرم افزار آماری PASS استفاده شده است. نگاره ۱ نتایج بدست آمده از آزمون تعیین حداقل حجم نمونه را نشان می‌دهد.

نگاره ۱- تعیین حداقل حجم نمونه توسط نرم افزار PASS

آنالیز رگرسیون چند گانه							
متغیرهای کنترل شده		متغیر وابسته		نتایج آماری			
R2	Cnt	R2	Cnt	بتا	آلفا	تعداد حداقل نمونه	توان
۲۰	۱۰	۰۵۰	۷	۰۴۹۹۳۰	۰۵۰	۳۳۵	۹۵۰۰۷۰

منبع: محاسبات محقق

همان طور که در نگاره ۱ ملاحظه می‌شود، حداقل ۳۳۵ مشاهده باید انتخاب کرد که بتوان در سطح خطای ۵ درصد و با توان حداقل ۹۵ درصد، ادعای مطرح شده را بررسی نمود. در این پژوهش به علت امکان وجود ریزش، تعدادی بیشتر از مشاهده یاد شده انتخاب گردید. با در نظر گرفتن محدودیت‌های بالا و در نظر گرفتن نگاره ۱ برای تعیین حداقل نمونه، مطابق نگاره ۲ تعداد ۸۳ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب گردیدند.

نگاره ۲- تعیین حجم نمونه

۴۵۳	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده قبل از سال ۱۳۸۹
(۷۴)	شرکت‌هایی که سال مالی آنها غیر از پایان اسفند ماه است
(۱۹۰)	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی و شرکت‌های هلدینگ
(۳۲)	شرکت‌هایی که سال مالی خود را تغییر داده‌اند
(۳۴)	شرکت‌هایی که سهام آنها در طول سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۴ معامله نشده‌اند
(۴۰)	شرکت‌هایی با داده‌های مفقوده طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۴
۸۳	حجم نمونه آماری انتخاب شده

برای آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل (۱) به شرح ذیل استفاده شده است :

$$DELAY\ PFS = \beta_0 + \beta_1 complex_{it} + \beta_2 size_{it} + \beta_3 LOSS_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۱)}$$

DELAY PFS: تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی نشده به عنوان متغیر وابسته پژوهش می‌باشد که نحوه محاسبه آن از ابتدای سال مالی تا زمان امضا اعضای هیات مدیره قبل از حسابرسی که در صفحه اول صورت‌های مالی آمده است، بصورت تعداد روز محاسبه می‌گردد. Complex: پیچیدگی اطلاعات حسابداری به عنوان متغیر مستقل پژوهش می‌باشد که از سه فاکتور صورت‌های مالی تلفیقی، وجود بیش از یک نوع محصول و وجود ارقام تعهدی بیش از سطح میانگین را شامل می‌شود در صورتی که شرکت‌ها هر سه فاکتور زیر را همزمان دارا باشند به عنوان شرکت‌های دارای پیچیدگی بیشتر شناسایی و در آن صورت مقدار متغیر پیچیدگی برابر ۱ می‌باشد و در غیراین صورت متغیر تحقیق برابر صفر است.

و همچنین برای فرضیه دوم پژوهش از مدل (۲) استفاده شده است :

$$A-DELAY = \beta_0 + \beta_1 complex_{it} + \beta_2 size_{it} + \beta_3 LOSS_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۲)}$$

A-DELAY: تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی در فرضیه دوم به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است و نحوه محاسبه بصورت روز می‌باشد، از تاریخ تایید صورت‌های مالی حسابرسی نشده اعضا هیات‌مدیره تا زمان پایان عملیات اجرایی حسابرسی که در گزارش حسابرسی قید شده است.

برای آزمون فرضیه سوم پژوهش از مدل (۳) استفاده شده است :

$$SPREAD_{it} = \beta_0 + \beta_1 AUDIT\ FS_{it} + \beta_2 size_{it} + \beta_3 LOSS_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

بررسی تاثیر پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تاخیر ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و .../۱۰۱

AUDIT FS: متغیر مستقل برای فرضیه سوم پژوهش مدت زمان ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده می‌باشد که نحوه محاسبه آن به صورت روزانه از پایان سال مالی تا زمان ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده به بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

SPREAD: متغیر وابسته این فرضیه عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد. برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، مدلی را که ونکاتش و چیانگ (۱۹۸۶) برای تعیین دامنه‌ی قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام طراحی کرده اند به کار برده ایم. مدل یاد شده به شرح زیر است:

$$Spread_{it} = \frac{[(AP_{it} - BP_{it}) * 100]}{(AP_{it} + BP_{it})}$$

و برای آزمون فرضیه چهارم الی هفتم پژوهش از مدل (۴) استفاده شده است::

$$A - Delay_{it} = \alpha + \beta_1 Tenure_{it} + \beta_2 SPL_{it} + \beta_3 Complex_{it} + \beta_4 Tenure_{it} * Complex_{it} + \beta_5 SPL_{it} * Complex_{it} + \beta_6 Size_{it} + \beta_7 LOSS_{it} + \epsilon_{it} \quad (۴)$$

در این مدل تاخیر در گزارش حسابرس (A-DELAY) به عنوان متغیر وابسته پژوهش در نظر گرفته شده است.

TENURE: دوره تصدی موسسه حسابرسی به عنوان نمایه کیفیت حسابرسی به عنوان یکی از متغیرهای مستقل در نظر گرفته شده است. در صورتی که در طی دوره پژوهش، موسسه حسابرسی بیش از چهار سال، حسابرس شرکت صاحبکار بوده باشد، مقدار متغیر مجازی دوره تصدی حسابرس برابر با یک و در غیر این صورت مقدار آن برابر با صفر در نظر گرفته می‌شود.

SPEL: تخصص حسابرس در صنعت به عنوان یکی دیگر از متغیرهای مستقل در مدل بکار گرفته شده است. نحوه محاسبه بر اساس رویکرد سهم بازار و با توجه به مدل پالم رز^{۲۶} (۱۹۸۶) می‌باشد. در رویکرد سهم بازار، مجموع دارایی تمام صاحبکاران یک موسسه حسابرسی خاص در یک صنعت خاص تقسیم بر مجموع دارایی‌های صاحبکاران در این صنعت لحاظ می‌شود. موسساتی در این تحقیق به عنوان متخصص صنعت در نظر گرفته می‌شوند که سهم بازارشان بیش از $[(1/2) * (\text{شرکت‌های موجود در یک صنعت})]$ باشد (آقایی و ناظمی اردکانی، ۱۳۹۱: ۱۲). در صورتی که شرکت‌های مورد مطالعه حسابرسی متخصص در صنعت را داشته باشند متغیر مجازی ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر در نظر گرفته می‌شود.

متغیرهای کنترلی در این پژوهش شامل اندازه شرکت و زیان‌ده بودن شرکت می‌باشد که بشرح زیر اندازه‌گیری می‌شوند:

Size: (اندازه شرکت): نحوه محاسبه این متغیر برابر با لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های واحد تجاری است. رابطه منفی بین اندازه شرکت و ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده وجود دارد

زیرا شرکت‌های بزرگتر دارای چرخه‌های مالی بزرگتر و پیچیده‌تری هستند و عملیات گسترده تری را اجرا می‌کنند. به دنبال این خصیصه، عملیات حسابرسی شرکت‌های بزرگ، گسترده‌تر و طولانی‌تر و وقت‌گیرتر خواهد بود.

Loss: (زیان‌ده بودن شرکت): چنانچه شرکت در هر یک از سال‌های مورد پژوهش زیان گزارش کرده باشد عدد ۱ و در غیر اینصورت عدد صفر خواهد بود. گزارش سود و زیان می‌تواند به عنوان یک خبر خوب یا بد در مورد نتایج عملکرد سالانه‌ی شرکت مورد توجه قرار گیرد. در مورد شرکت‌های زیان‌ده، مدیران شرکت تمایل دارند انتشار گزارش‌های مالی سالانه با تاخیر باشد تا از عواقب انتشار یک خبر بد اجتناب نمایند. از این‌رو مدیران شرکت‌های زیان‌ده تمایل دارند حسابرسی از برنامه زمانی معمول حسابرسی عقب‌تر باشند و عملیات حسابرسی با تاخیر بیشتری انجام شود.

۴- یافته‌های پژوهش ۴-۱- آمار توصیفی

جداول (۳) و (۴) آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش را برای ۸۳ شرکت عضو نمونه، طی ۶ سال، نشان می‌دهد. انحراف معیار میزان پراکندگی داده‌ها را نمایان می‌سازد. همانطور که در نگاره ۳ مشاهده می‌شود متغیرهای عدم تقارن اطلاعاتی و اندازه شرکت از پراکندگی بیشتری نسبت به بقیه متغیرها برخوردارند. متغیرهای تاخیر در ارائه صورت‌های مالی (DELAY PFS)، تاخیر در ارائه گزارش (A - DELAY) و ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده (AUDIT FS) از ضریب چولگی منفی برخوردار می‌باشند. در یک توزیع نرمال بازه ضریب چولگی باید بین ۰,۵ و ۰,۵- که از این حیث تقریباً نرمال می‌باشند. در بقیه متغیرها ضریب چولگی مثبت بوده و دارای چولگی به راست هستند. این چولگی به راست به دلیل بزرگ بودن میانگین نسبت به میانه است. ضریب کشیدگی متغیرهای تاخیر در ارائه صورت‌های مالی (DELAY PFS) و ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده (AUDIT FS) از ضریب کشیدگی پایین‌تری برخوردارند که نشان دهنده‌ی پراکندگی بیشتر نسبت به بقیه متغیرها می‌باشند. در نگاره ۴ آمار توصیفی متغیرهای مجازی پژوهش شرح داده شده است که نشان دهنده آن است که تقریباً ۱۹ درصد شرکت‌های نمونه دارای اطلاعات پیچیده حسابداری بوده همچنین از بین شرکت‌های نمونه تنها ۵ درصد از شرکت‌ها زیان ده می‌باشند. درصدهای فراوانی متغیر تصدی حسابرسی نشان می‌دهد که تقریباً ۴۲ درصد شرکت‌های نمونه از تداوم انتخاب حسابرسی برخوردارند و همچنین از بین شرکت‌های نمونه تقریباً ۳۷ درصد شرکت‌ها، حسابرسی صورت‌های مالی خود را به حسابرسی متخصص در صنعت سپرده‌اند.

بررسی تاثیر پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تاخیر ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و .../۱۰۳

نگاره (۳) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	کمینه	بیشینه	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
تأخیر ارائه صورت مالی	DELAY PFS	۶۷,۴۹	۶۸,۵۰	۲۷	۱۰۷	۰,۴۳	-۰,۴۵	۱,۹۱
تأخیر ارائه گزارش حسابرس	A - DELAY	۱۱,۳۰	۹	۱	۳۵	۰,۹۹	-۰,۶۱	۲,۶۱
ارایه صورت مالی حسابرسی شده	AUDIT FS	۷۷/۷۸	۸۱/۵۰	۳۶	۱۱۲	۰,۳۶	-۰,۵۱	۱,۹۳
عدم تقارن اطلاعاتی	SPREAD	۱۶,۵۱	۶,۲۳	۱,۰۷۶	۲۲,۸۹	۱/۱۶	۰,۵۶	۲,۳۳
اندازه شرکت مشاهدات	SIZE	۱۳,۶۲	۱۴	۱۲	۱۶	۱/۱۴	۰,۳۷	۲,۵۱
		۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸	۴۹۸

نگاره ۴- آمار توصیفی متغیرهای مجازی پژوهش

متغیرهای پژوهش	نماد	تعداد مشاهدات	فراوانی عدد صفر	فراوانی عدد یک	درصد فراوانی عدد صفر	درصد فراوانی عدد یک
پیچیدگی شرکت	COMPLEX	۴۹۸	۴۰۶	۹۲	۸۱,۵۳	۱۸,۴۷
زیان ده بودن شرکت	LOSS	۴۹۸	۴۷۳	۲۵	۹۴,۹۸	۵,۰۲
دوره تصدی حسابرس	TENURE	۴۹۸	۲۹۰	۲۰۸	۵۸,۲۳	۴۱,۷۷
حسابرس متخصص صنعت	SPEL	۴۹۸	۳۱۶	۱۸۲	۶۳,۴۵	۳۶,۵۵

۴-۲- نتایج آزمون انتخاب روش‌های تخمین

در تحلیل داده‌های ترکیبی ضرورت دارد ابتدا نوع الگو متناسب با شرایط پژوهش و داده‌های مورد بررسی تعیین شود. گام اول تصمیم در خصوص استفاده از مدل اثرات مقید در مقابل اثرات غیر مقید می‌باشد. که این موضوع بستگی به ثابت یا متغیر بودن عرض از مبدأ مدل دارد. برای تشخیص ساختار مناسب در این مرحله از آزمون چاو (اف لیمر) استفاده شده است. و گام دوم تصمیم در خصوص برآورد مدل اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی می‌باشد. که این موضوع به رابطه‌ی بین تغییرات عرض از مبدأ و متغیرهای توضیحی در مدل بستگی دارد. تشخیص الگوی مناسب در این مرحله با استفاده از آزمون هاسمن انجام می‌شود. نتایج آزمون‌های انتخاب روش در نگاره (۵) ارائه شده است.

نگاره (۵) آزمون F لیمر و هاسمن

مدل	آماره	سطح خطا	نتیجه آزمون	روش تایید شده
مدل (۱)	۶/۱۱	۰/۰۰	رد H_0	داده های تابلویی
	۷/۰۱	۰/۳۱	پذیرش H_0	روش اثرات تصادفی
مدل (۲)	۲/۵۷	۰/۰۰	رد H_0	داده های تابلویی
	۶/۶۲	۰/۰۸	پذیرش H_0	روش اثرات تصادفی
مدل (۳)	۶/۵۱	۰/۰۰	رد H_0	داده های تابلویی
	۲/۲۴	۰/۶۹	پذیرش H_0	روش اثرات تصادفی
مدل (۴)	۲/۷۲	۰/۰۰	رد H_0	داده های تابلویی
	۶/۷۳	۰/۴۵	پذیرش H_0	روش اثرات تصادفی

نتایج آزمون چاو (اف لیمر) در مدل های اول تا چهارم پژوهش کمتر از ۵ درصد می باشد. بنابراین فرضیه صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و بیانگر آن است که یکسان بودن شیب ها برای مقاطع مختلف رد شده و می توان از روش داده های پنل برای تخمین مدل ها استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن بیشتر از ۵ درصد بودن سطح اطمینان در هر چهار مدل می توان بیان کرد که فرض صفر مبنی بر همبستگی جزء اخلاص و متغیرهای توضیحی تایید شده و باید از روش اثرات تصادفی در برآورد مدل استفاده نمود.

در پژوهش هایی که با ساختار داده های پنل انجام می شود پیش از تخمین مدل رگرسیون باید از مانایی متغیرها اطمینان حاصل کرد. مانایی یا نامانایی متغیر می تواند تاثیر بسزایی بر توزیع آن متغیر و همچنین مدل مورد مطالعه داشته باشد. اجرای مدل رگرسیون با متغیرهای نامانای ممکن است نتایج کاذب ارائه کند. در این پژوهش برای شناسایی مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد دیکی فولر در نگاره ۶ به شرح زیر ارائه شده است.

نگاره (۶) بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	نماد	آماره	سطح خطا	نتیجه آزمون	مانا
تاخیر ارایه صورت مالی	DELAY PFS	-۷,۶۴	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا
تاخیر ارایه گزارش حسابرسان	A- DELAY	-۱۷,۷۷	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا
ارایه صورت مالی حسابرسی شده	AUDIT FS	-۸,۳۳	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا
عدم تقارن اطلاعاتی	SPREAD	-۱۰,۳۳	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا
اندازه شرکت	SIZE	-۸,۳۳	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا
پیچیدگی شرکت	COMPLEX	-۱۰,۲۷	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا
زیان ده بودن شرکت	LOSS	-۱۲,۲۱	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا
دوره تصدی حسابرسان	TENURE	-۲۳,۰۶	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا
حسابرس متخصص صنعت	SPEL	-۲۱	۰/۰۰	رد فرض صفر	مانا

بررسی تاثیر پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تاخیر ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و .../۱۰۵

همانطور که در نگاره ۶ مشاهده می‌شود سطح معناداری متغیرها کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد در نتیجه فرض صفر آزمون ریشه واحد رد شده و نتیجه می‌شود که متغیرهای مورد بررسی در سطح مقادیر خود مانا هستند.

۴-۳- نتایج آزمون فروض رگرسیون

پیش از آنکه مدل مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش برآورد شود لازم است تا فرض‌های کلاسیک مربوط به مدل رگرسیون مورد آزمون قرار گیرند. از جمله این فرض‌ها می‌توان به عدم خود همبستگی بین جملات خطا، عدم هم خطی متغیرهای توضیحی و همسانی واریانس باقی‌مانده‌ها خطاهای مدل اشاره نمود. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس در نگاره (۷) به شرح زیر ارائه شده است.

نگاره (۷): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس باقیمانده‌های مدل رگرسیون

مدل	آزمون وایت	نتیجه
مدل اول	۰/۱۳	همسانی واریانس
	۱/۶۳۰	
مدل دوم	۰/۳۹	همسانی واریانس
	۰/۹۹	
مدل سوم	۰/۴۸	همسانی واریانس
	۰/۸۶	
مدل چهارم	۰/۷۰	همسانی واریانس
	۰/۵۹	

از آنجائیکه سطح معناداری آزمون ناهمسانی واریانس در هر چهار مدل بیش از ۵ درصد می‌باشد فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس خطاها در سطح ۵ درصد تأیید می‌گردد. بنابراین ناهمسانی واریانس وجود ندارد. ضمناً نتایج آزمون خود همبستگی و هم خطی مدل‌های پژوهش در نگاره‌های (۸) الی (۱۱) ارائه شده است.

۴-۴- نتایج آزمون فرضیه‌ها ۴-۴-۱- فرضیه اول پژوهش

در فرضیه اول مطرح شد که پیچیدگی اطلاعات حسابداری باعث افزایش تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی نشده می‌گردد. نتایج آزمون مدل اول پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی در نگاره (۸) به شرح زیر بیان شده است.

نگاره (۸) نتایج آزمون فرضیه اول

شرح	ضرایب	خطای معیار	تی-استیودنت	سطح خطا	عامل تورم واریانس متمرکز	عامل تورم غیر متمرکز	عامل تورم واریانس متمرکز
عرض از مبدأ	۶/۳۹۷	۰/۹۱۴	۶/۹۹	۰/۰۰	-	-	-
پیچیدگی اطلاعات حسابداری	۰/۱۶۴	۰/۱۶۱	۱/۰۱	۰/۳۱	۱,۰۴۴	۱,۰۴۴	۱,۶۵
زیان ده بودن شرکت	-۰/۱۱	۰/۱۵	-۰/۷۴	۰,۴۵	۱,۰۹۷	۱,۰۹۷	۲,۳۸۰
اندازه شرکت	۱/۷۴	۰/۶۳	۲/۷۳۹	۰/۰۰	۱,۱۱۷	۱,۱۱۷	۳,۶۶۱
ضریب تعیین تعدیل شده (R ²)	۰/۱۱	آماره F	۴,۰۷۶	(۰,۰۰۰)			
آماره دورین واتسون			۱/۶۹				

$$DELAYPFS = 0.164*COMPLEX - 0.11*LOSS + 1.74*SIZE + 6.397 + [CX=R]$$

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش در نگاره شماره (۸) نشان می‌دهد که ضریب و آماره تی استیودنت برای متغیر پیچیدگی به ترتیب ۰/۱۶۴ و ۱/۰۱ است که در سطح خطای ۵ درصد معنادار نیست. این نتیجه فرضیه پژوهش را رد می‌کند. علاوه بر این، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که متغیر کنترلی اندازه شرکت در سطح خطای ۵ درصد بر تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی نشده شرکت تأثیر مستقیم معناداری دارد. به عبارت دیگر شرکت‌های بزرگ صورت-های مالی حسابرسی نشده خود را دیرتر ارائه می‌نمایند. از آنجایی که ضریب احتمال آماره F کمتر از ۵٪ است، لذا مدل کلی رگرسیون معنادار بوده، علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که مدل در کل توانسته حدود ۰/۱۱ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نماید. و همچنین از آنجائیکه آماره دورین- واتسون این مدل ۱/۶۹ است، می‌توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد. با توجه به این که مقادیر عامل تورم واریانس غیر متمرکز و عامل تورم واریانس متمرکز متغیرهای توضیحی بیش از ۱۰ نمی‌باشد می‌توان بیان کرد که بین متغیرهای توضیحی مدل پژوهش همبستگی خطی شدیدی وجود ندارد. این موضوع نشان دهنده‌ی آن است که هم خطی بین متغیرهای مستقل اثر نامطلوبی بر برآوردگرهای روش حداقل مربعات ندارد.

۴-۴-۲- فرضیه دوم پژوهش

در فرضیه دوم مطرح شد پیچیدگی اطلاعات حسابداری باعث افزایش زمان فرآیند گزارش حسابرسی می‌گردد. نتایج آزمون مدل دوم پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی در نگاره (۹) به شرح زیر بیان شده است.

نگاره (۹) نتایج آزمون فرضیه دوم

شرح	ضرایب	خطای معیار	تی-استیودنت	سطح خطا	عامل تورم واریانس متمرکز	عامل تورم واریانس متمرکز
عرض از مبدأ	۰/۳۳۴	۰/۷۵۵	۰/۴۴۳	۰/۶۵	-	-
پیچیدگی اطلاعات حسابداری	۰/۳۵	۰/۱۶۵	۲/۱۲۶	۰/۰۳۴	۱,۰۱	۱,۲۴
زمان ده بودن شرکت	۰/۳۳	۰/۲۱	۱/۵۶	۰,۱۱	۱,۰۰	۱,۰۵
اندازه شرکت	۰/۱۲	۰/۵۵	۲/۲۱	۰/۰۲۷	۱,۰۰	۳,۰۷
ضریب تعیین تعدیل شده (R ²)	۰/۰۲	آماره F	۳,۷۰	(۰,۰۱۱)		
آماره دوربین واتسون			۲/۰۰			

$$A-delay = 0.35 * COMPLEX + 0.33 * LOSS + 0.12 * SIZE + 0.334 + [CX=R]$$

نتایج آزمون فرضیه دوم در نگاره (۹) پژوهش نشان می‌دهد که ضریب و آماره تی استیودنت برای متغیر پیچیدگی به ترتیب ۰/۳۵ و ۲/۱۲ است که در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. علامت مثبت ضریب متغیر حاکی از آن است که پیچیدگی اطلاعات حسابداری بر تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی تأثیر مثبت و معناداری دارد. ضریب پیچیدگی اطلاعات حسابداری برابر با ۰/۳۵ می‌باشد یعنی با افزایش ۱ واحد در متغیر وابسته (تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی) متغیر مستقل (پیچیدگی اطلاعات حسابداری) برابر ۰/۳۵ افزایش خواهد یافت. بنابراین فرضیه دوم پژوهش تایید می‌گردد. به عبارت دیگر، پیچیدگی اطلاعات حسابداری باعث افزایش زمان فرآیند گزارش حسابرسی می‌گردد. در تایید این فرضیه می‌توان بیان کرد، شرکت‌هایی که دارای پیچیدگی زیادی هستند امکان طرح دعاوی حقوقی بیشتری برای حسابرسان ایجاد می‌کند. بنابراین، حسابرسان باید برای جلوگیری از طرح این دعاوی مراقبت حرفه‌ای لازم را در تمامی مراحل حسابرسی اعمال کنند. بنابراین در شرکت‌های دارای پیچیدگی اطلاعات حسابداری، حسابرسان زمان بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها، به جهت بررسی صورت‌های مالی نیاز دارند. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش ایزدی‌نیا و همکاران (۱۳۹۳) مطابقت دارد. از آنجایی که ضریب احتمال آماره F کمتر از ۵٪ است، لذا مدل کلی رگرسیون معنادار بوده، علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که مدل در کل توانسته تنها حدود ۰/۰۲ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نماید. و همچنین از آنجائیکه آماره دوربین- واتسون این مدل ۲ است، می‌توان گفت که در این مدل خودهمبستگی مرتبه اول وجود ندارد. مقدار شاخص عامل تورم واریانس (VIF)^{۲۷} نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل دوم با هم مشکل همخطی شدید ندارند.

۴-۳- فرضیه سوم پژوهش

در فرضیه سوم مطرح شد تاخیر در مدت زمان ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده سبب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. نتایج آزمون مدل سوم پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی در نگاره (۱۰) به شرح زیر بیان شده است.

نگاره (۱۰) نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

شرح	ضرایب	خطای معیار	تی-استیودنت	سطح خطا	عامل تورم واریانس متمرکز	عامل تورم غیر متمرکز
عرض از مبدأ	۵/۴۸	۱/۵۷	۳/۴۸۸	۰/۰۰	-	-
مدت زمان ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده	۰/۱۰۲	۰/۰۵۱	۱/۹۸۹	۰/۰۴	۵,۴۳	۱,۰۳
زیان‌ده بودن شرکت	-۰/۱۳	۰/۳۳	-۰/۴۰۸	۰/۶۸۳	۳,۰۹۶	۱,۰۱
اندازه شرکت	-۰/۳۴	۰/۱۰۸	-۳/۱۵۱	۰/۰۰	۱,۰۷۷	۱,۰۲
ضریب تعیین تعدیل شده (R ²)	۰/۰۲	آماره F	۴,۱۶۵	(۰,۰۰۲)		
آماره دوربین واتسون			۲/۰۳			

$$spread = 0.102 * A-delay - 0.13 * LOSS - 0.34 * SIZE + 5.48 + [CX=R]$$

نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش در نگاره (۱۰) بیان شده است. ضریب متغیر تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و آماره تی استیودنت به ترتیب ۰/۱۰ و ۱/۹۸۹ است که در سطح خطای پنج درصد معنی‌دار و مثبت می‌باشد. بنابراین فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌گردد. بنابراین می‌توان چنین بیان کرد که افزایش فاصله زمانی بین پایان سال مالی و تاریخ انتشار صورت‌های مالی حسابرسی شده احتمال فاش شدن اطلاعات به نفع گروهی از استفاده‌کنندگان و به زیان سایرین را افزایش می‌دهد و باعث ایجاد عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. بنابراین می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که شرکت‌های بزرگ‌تر عدم تقارن اطلاعاتی کمتری دارند. از آنجایی که ضریب احتمال آماره F کمتر از ۵٪ است، لذا مدل کلی رگرسیون معنادار بوده، علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که مدل در کل توانسته تنها حدود ۰/۰۲ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نماید. و همچنین از آنجائیکه آماره دوربین-واتسون این مدل ۲/۰۳ است، می‌توان گفت که در این مدل خود همبستگی مرتبه اول وجود ندارد. مقدار شاخص عامل تورم واریانس (VIF) نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل سوم با هم مشکل همخطی شدید ندارند.

۴-۴-۴- فرضیه چهارم الی هفتم پژوهش

نتایج آزمون فرضیه چهارم الی هفتم پژوهش در نگاره (۱۱) بیان شده است. ضریب متغیر تخصص حسابرِس و دوره تصدی حسابرِس به ترتیب $0/21$ - و $0/18$ - است و آماره تی استیودنت آن‌ها به ترتیب $2/42$ - و $2/01$ - است که در سطح خطای پنج درصد متغیر دوره تصدی و تخصص حسابرِس معنی دار و منفی می‌باشند. نتایج این دو معیار کیفیت حسابرِسی نشان می‌دهد که هر دو باعث کاهش مدت زمان اجرای فرآیند حسابرِسی گردیده است. علاوه بر این، ضریب تعامل پیچیدگی اطلاعات حسابداری با متغیر تخصص حسابرِس در صنعت $0/214$ - و آماره تی استیودنت آن $2/196$ - است که در سطح خطای پنج درصد معنی دار است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد اثر تعاملی تخصص حسابرِس و پیچیدگی اطلاعات حسابداری با تاخیر مدت زمان فرایند گزارش حسابرِسی رابطه منفی و معناداری دارد بگونه‌ای که در این تعامل متغیرهای تخصص حسابرِس موجب کاهش تاخیر مدت زمان فرآیند حسابرِسی می‌شود. و هرچه پیچیدگی اطلاعات حسابداری بیشتر باشد حسابرِسان متخصص صنعت، قادرند با برنامه‌ریزی مناسب و اعمال مراقبت‌های حرفه‌ای لازم، مدت زمان ارائه گزارش حسابرِسی را کاهش داده و در کل منجر به کاهش زمان ارائه صورت‌های مالی حسابرِسی شده و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی گردند. متغیر ضریب تعامل پیچیدگی اطلاعات حسابداری با متغیر دوره تصدی حسابرِس $0/05$ - و آماره تی استیودنت آن $0/471$ - است که در سطح خطای پنج درصد معنی دار نیست. بنابراین می‌توان چنین استنباط کرد که تداوم تصدی حسابرِس در شرکت‌های دارای پیچیدگی اطلاعات حسابداری نتوانسته از مدت زمان ارائه گزارش حسابرِسی بکاهد. از آنجایی که ضریب احتمال آماره F کمتر از ۵٪ است، لذا مدل کلی رگرسیون معنادار بوده، علاوه بر آن، نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که مدل در کل توانسته تنها حدود $0/03$ از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نماید. و همچنین از آنجائیکه آماره دوربین - واتسون این مدل $1/86$ است، می‌توان گفت که در این مدل خود همبستگی مرتبه اول وجود ندارد. مقدار شاخص عامل تورم واریانس (VIF) نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل چهارم با هم مشکل همخطی شدید ندارند.

نگاره (۱۱): نتایج آزمون فرضیه چهارم الی هفتم پژوهش

شرح	ضرایب	خطای معیار	تی-استیودنت	سطح خطا	عامل تورم واریانس غیر متمرکز	عامل تورم واریانس متمرکز
عرض از مبدأ	۲/۲۶	۰/۱۱۹	۱۸/۹۰	۰/۰۰	-	-
پیچیدگی اطلاعات حسابداری	۰/۳۶	۰/۱۷۴	۲/۱۱۰	۰/۰۳	۱,۰۰۹	۱,۰۷۷
تخصص حسابرس	-۰/۲۱	۰/۰۸۸	-۲,۴۲	۰/۰۱	۱,۰۱۰	۱,۷۳۹
دوره تصدی حسابرس	-۰/۱۸۶	۰/۰۹۲	-۲/۰۱	۰/۰۴	۱,۰۰۸	۱,۴۲۴
پیچیدگی اطلاعات حسابداری*تخصص حسابرس	-۰/۲۱۴	۰/۰۹	-۲/۱۹۶	۰/۰۲	۱,۰۱۶	۱,۷۰۸
پیچیدگی اطلاعات حسابداری*دوره تصدی حسابرس	-۰/۰۵	۰/۱۱۹	-۰/۴۷۱	۰/۶۳	۱,۰۱۳	۱,۲۰۲
زیان ده بودن شرکت	۰/۳۶	-۰/۲۳	۱/۵۸	۰/۱۱	۱,۰۰۷	۱,۰۵۸
اندازه شرکت	-۰/۲۵	۰/۳۴۴	-۰/۷۴	۰/۴۵	۱,۰۱۳	۳,۰۵۶
ضریب تعیین تعدیل شده (R ²)	۰/۰۳	آماره F	۲,۹۳۳	(۰,۰۰۵)		
آماره دوربین واتسون			۱/۸۶			

$$A\text{-delay} = 0.36 * \text{COMPLEX} - 0.21 * \text{SPEL} - 0.186 * \text{TENURE} - 0.214 * \text{COMPLEX} * \text{SPEL} - 0.05 * \text{COMPLEX} * \text{TENURE} + 0.36 * \text{LOSS} - 0.25 * \text{SIZE} + 2.26 + [CX=R]$$

منبع: محاسبات محقق

۵- نتیجه گیری و پیشنهادات

در این پژوهش با استفاده از مدل توسعه یافته ایزدی نیا و همکاران (۱۳۹۳)، ابتدا رابطه بین پیچیدگی اطلاعات حسابداری و تاخیر در فراهم کردن صورت های مالی و ارائه گزارش حسابرسی را در سال های ۱۳۸۹-۱۳۹۴ با در نظر گرفتن ۴۹۸ سال- شرکت، مورد بررسی قرار دادیم. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که بین پیچیدگی اطلاعات حسابداری و تاخیر در فراهم کردن صورت های مالی توسط شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود ندارد. این موضوع بیانگر این واقعیت است هرچند که پیچیدگی اطلاعات حسابداری هم زیاد باشد اما تجربیات کافی در حرفه حسابداری، کاربرد گسترده از فناوری های اطلاعاتی و رایانه ها، تدوین استانداردهای گوناگون حسابداری، حسابداران را قادر ساخته است تا در مدت زمان قانونی تعیین شده بر این پیچیدگی ها فائق آیند. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش لونیتیز و کرمانیز (۲۰۰۵) مطابقت ندارد. همچنین بین پیچیدگی اطلاعات حسابداری و تاخیر در

ارائه گزارش حسابرسی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد که نشان از اعمال مراقبت‌های حرفه‌ای بیشتر توسط حساب‌برسان در شرکت‌های دارای اطلاعات پیچیده حسابداری می‌باشد. بنابراین در شرکت‌های دارای پیچیدگی اطلاعات حسابداری، حساب‌برسان زمان بیشتری نسبت به سایر شرکت‌ها، به جهت بررسی صورت‌های مالی نیاز دارند. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش ایزدی‌نیا و همکاران (۱۳۹۳) مطابقت دارد. سپس به بررسی تاخیر در ارائه صورت‌های مالی حسابرسی شده و عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته شد که نتایج آن حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌داری بین این دو متغیر می‌باشد. در واقع می‌توان چنین بیان کرد که افزایش فاصله زمانی بین پایان سال مالی و تاریخ انتشار صورت‌های مالی احتمال فاش شدن اطلاعات به نفع گروهی از استفاده‌کنندگان و به زیان سایرین را افزایش می‌دهد و باعث ایجاد عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد. رابطه معکوس و معنی‌دار اندازه شرکت با عدم تقارن اطلاعاتی بیانگر این است که شرکت‌های بزرگ‌تر عدم تقارن اطلاعاتی کمتری دارند. در نهایت به نقش کیفیت حسابرسی با دو شاخص دوره تصدی موسسه حسابرسی و تخصص حساب‌برس در مدت زمان تهیه گزارش حسابرسی پرداخته شد که نتایج آماری حاکی از آن است که تخصص حساب‌برس و دوره تصدی منجر به کاهش مدت زمان فرایند گزارش حسابرسی شده است که با تحقیق حبیب و همکاران (۲۰۱۱) و باربادیلو و همکاران (۲۰۰۲) سازگار است. همچنین اثر تعاملی تخصص حساب‌برس در صنعت و پیچیدگی اطلاعات حسابداری با تاخیر مدت زمان فرایند گزارش حسابرسی رابطه منفی و معناداری دارد.

پیشنهاد می‌شود که شرکت‌ها با به کارگیری سیستم‌های کنترل داخلی و سیستم حسابرسی داخلی قوی، در افزایش شفافیت گزارشگری مالی خود قدم بردارند. این موضوع در کاهش تاخیر گزارش حسابرسی موثر می‌باشد به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود جهت پاسخگویی بهتر به ذینفعان از جمله ارائه گزارش‌های مالی به موقع تر به نقش حساب‌برسان متخصص در صنعت جهت افزایش سرعت به موقع بودن صورت‌های مالی منتشر شده توجه نمایند.

همچنین به مدیران توصیه می‌شود با اندیشیدن تمهیدات لازم سعی کنند گزارش حسابرسی تعدیل نشده دریافت کرده و به این وسیله مدت زمان تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی را کاهش دهند.

با توجه به کاهش مدت زمان تهیه گزارش حساب‌برس توسط حساب‌برسان متخصص صنعت در شرکت‌های دارای پیچیدگی اطلاعات حسابداری و با توجه به افزایش عدم تقارن اطلاعاتی در شرکت‌هایی که صورت‌های مالی حسابرسی شده خود را با تاخیر ارائه می‌کنند به چنین

شرکت‌هایی پیشنهاد می‌شود به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی از حساب‌رسان متخصص صنعت استفاده شود.

یادداشت‌ها

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1- Chambers & Penman | 15- Bamber & et al. |
| 2- Choi & Choe | 16- Owusu-Ansah, S |
| 3- Ball & et al. | 17- Ashton & et al. |
| 4- Al-Sehali & Spear | 18- Sloan |
| 5- International Accounting Standards Board | 19- Carslaw, & Kaplan |
| 6- Alamoudi & Kumar | 20- Leventis & et al. |
| 7- Petersen | 21- Basuony & et al. |
| 8- Hoitash & Hoitash | 22- Francis & et al |
| 9- Chen & et al | 23- Cogilani & Marjan Mohed |
| 10- Hoitash & et al. | 24- Habib & et al. |
| 11- Fairfield & et al. | 25- Barbadilo & et al. |
| 12- D'Souza & et al. | 26- Palmrose |
| 13- Plumlee & Yohn | 27- Variance Inflation Factor |
| 14- Bushman & et al. | |

کتاب‌نامه

۱. آقایی، محمدعلی و مهدی ناظمی اردکانی (۱۳۹۱). تخصص حسابرس در صنعت و مدیریت اقلام تعهدی اختیاری، دانش حسابرسی، ۱۲ (۴۶): ۴-۱۷.
۲. افلاطونی، عباس، (۱۳۹۴). تجزیه و تحلیل آماری با *Eviews* در تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی. تهران، انتشارات ترمه.
۳. اعتمادی، حسین و اکرم یارمحمدی (۱۳۸۲). بررسی عوامل موثر بر گزارشگری میاندوره-ای به موقع در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پیشرفت‌های حسابداری، ۱۹(۲): ۸۷-۹۹.
۴. ایزدی نیا، ناصر، فدوی، محمد حسن و امینی نیا، میثم (۱۳۹۳). بررسی تاثیر پیچیدگی حسابداری و شفافیت گزارشگری مالی شرکت بر تاخیر در ارائه گزارش حسابرس، فصلنامه دانش حسابرسی، ۵۴: ۸۷-۱۰۱.
۵. بنی‌مهد، بهمن، عربی، مهدی و شیوا حسن پور، (۱۳۹۵). پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری. تهران، انتشارات ترمه.
۶. برزیده، فرخ و معدنچی‌ها، مجتبی (۱۳۹۳). تأثیر تخصص موسسه حسابرسی در صنعت بر تأخیر گزارش حسابرسی، فصلنامه حسابرسی: نظریه و عمل، ۱(۱): ۱-۱۹.

۷. بهبهانی نیا، پریسا و معصومی، جواد (۱۳۹۵). نقش کیفیت حسابرسی بر کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، مجله علمی - پژوهشی دانش حسابداری مالی، ۳(۴): ۹۳-۱۰۶.
۸. پورحیدری، امید، برهانی نژاد، سعیده و محمدرضاخانی، وحید (۱۳۹۴). بررسی تاثیر کیفیت حسابرسی بر به موقع بودن گزارش حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش حسابرسی، ۱۴(۵۸): ۸۵-۱۰۴.
۹. حساس یگانه، یحیی و آذین فر، کاوه (۱۳۸۹). رابطه بین کیفیت حسابرسی و اندازه موسسه حسابرسی، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، پاییز ۱۳۸۹، ۱۷(۶۱): ۸۳-۹۶.
۱۰. درورده، محبوبه (۱۳۹۵). رابطه‌ی ویژگی های کمیته حسابرسی و تأخیر گزارش حسابرسی؛ پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی سبزوار.
۱۱. رضایی دولت آبادی، حسین، حیدری سلطان آبادی، حسن، بوستانی، حمیدرضا و کریمی سیمکانی، صادق (۱۳۹۳). بررسی عوامل تأثیرگذار بر تأخیر انتشار صورت های مالی سالانه حسابرسی شده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۶(۲۱): ۵۱-۸۲.
۱۲. سرهنگی، حجت، ابراهیمی، سعید و اله یاری ابهری، حمید (۱۳۹۳). بررسی پیچیدگی گزارشگری مالی بر رفتار معاملاتی سرمایه گذاران در بازار سرمایه ایران، فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۷(۲۷): ۵۹-۷۸.
۱۳. شباهنگ، رضا (۱۳۹۳). تئوری حسابداری (جلد دوم)، چاپ نهم، انتشارات سازمان حسابرسی، تهران.
۱۴. علوی طبری، سیدحسین و عارف منش، زهره (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین تخصص صنعت حسابرسی و تاخیر در ارائه گزارش حسابرسی، فصلنامه دانش حسابداری، ۴(۱۴): ۷-۲۶.
۱۵. مجتهدزاده، ویدا و بابایی، زهرا (۱۳۹۱). تاثیر کیفیت حسابرسی مستقل بر مدیریت سود و هزینه سرمایه سهام، مجله علمی - پژوهشی دانش حسابداری مالی، ۲(۶): ۹-۲۸.
۱۶. مهدوی، غلامحسین و حسینی نیا، سمیه، (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی کیفیت حسابرسی بر کاهش تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابداری، ۶(۲۱): ۷-۳۰.
۱۷. مهدوی، غلامحسین و دهقانی سعدی، علی اصغر (۱۳۹۵). نقش میانجی گری تأخیر غیرعادی در ارائه گزارش حسابرسی در تبیین رابطه بین کیفیت سود و ارزش شرکت، مجله دانش حسابداری، ۷(۲۶): ۱۰۷-۱۳۰.
۱۸. مهربانی، حسین و غلامی جمکرانی، رضا (۱۳۹۶). بررسی تحلیلی پژوهش های انجام شده در زمینه حسابرسی در ایران، دانش حسابرسی، ۱۷(۶۶): ۲۱۷-۲۴۱.

۱۹. واعظ، سید علی، صدقیانی، بابک عابدی و وریا احمدی (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین برخی شاخص های کیفی حسابداری و ویژگی های شرکت با تأخیر در ارائه گزارش حسابداری، دانش حسابداری، ۱۶(۶۲): ۱۰۱-۱۲۰.
۲۰. هشی، عباس و مظاهری فرد، کمیل (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین اندازه موسسه حسابداری و کیفیت حسابداری، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابداری، ۹(۳۴): ۵۲-۷۱.

21. Advisory Committee on Improvements to Financial Reporting, Final Report of the Committee on Improvements to Financial Reporting to the United States Securities and Exchange Commission, Washington DC: SEC, 2008.

22. Alamoudi D, Kumar A (2017) Information System Complexity and Business Value, International Journal of Economics & Management Sciences : 400. doi: 10.4172/2162-6359.1000400.

23. Al-Sehali, M. & Spear, N. (2004). The decision relevance and timeliness of accounting earnings in Saudi Arabia", International Journal of Accounting, 39:197-217.

24. Ashton, R. H., Willingham, J. J., and Elliott, R. K. (1987). 'An empirical analysis of audit delay'. Journal of Accounting Research, 25(2), Autumn: 275-292.

25. Ashton Speier, I. Vessey, and J. S. Valacich (1982). The Effects of Interruptions, Task Complexity, and Information Presentation on Computer-Supported Decision-Making Performance, Decision Sciences, vol. 34, no. 4: 771-797.

26. Ball, R., Robin, A. & Wu, J. (2000). Incentives versus standards: Properties of accounting income in four East Asian countries, and implications for acceptance of IAS, Working Paper, University of Rochester.

27. Bamber, E. M. et al. (1993). Audit structure and other determinants of audit report lag: an empirical analysis, Auditing: A Journal of Practice and Theory, 12(1), pp. 1-23.

28. Barbadillo, H.L Egolar., Ingram, R.W. and Reckers, M.J. (2002). Auditor client affiliation: the impact on «materiality» (a study of the effect of auditor rotation on materiality judgments). Journal of Accountancy: 60-63.

29. Basuony, M.A.K., Mohamed, E.K.A., Hussain, M.M and Marie, O.K. (2016). Board characteristics, ownership structure and audit report lag in the Middle East, Int. J. Corporate Governance, Vol. 7, No. 2, pp.180-205.

30. Boroner (2015). Self-optimising Production Systems, in Integrative Production Technology for High-Wage Countries, C. Brecher, Ed. Springer Heidelberg Dordrecht London New York: 697-986.

31. Bushman and N. Basoglu, (2004). Impact of Man-Machine Interaction Factors on Enterprise Resource Planning (ERP) Software Design in Portland International Conference on Management of Engineering and Technology, vol. 5: 2335-2341.

32. Carslaw, & Kaplan. (1991). Understanding and Supporting Decision Makers in Quality Management of Production Networks, in Advances in the Ergonomics

in Manufacturing. Managing the Enterprise of the Future, Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics: 94–105.

33. Chambers, A. E. & Penman, S. H. (1984). Timeliness of reporting and stock price reaction to earning announcements, *Journal of Accounting Research*, 22: 21–47.

34. Chen, S., Miao, B. and Shevlin, T., (2015). A new measure of disclosure quality: The level of disaggregation of accounting data in annual reports. *Journal of Accounting Research*, 53(5): 1017-1054.

35. Choi, J. & Choe, C. (1998). Explanatory factors for trading volume responses to annual earnings announcements: Evidence from the Korean stock market", *Pacific-Basin Finance Journal*, 193: 6 – 212.

36. Cogilani & Marjan Mohed, (2013). Designing for Usability: Key Principles and what Designers Think, *Communications of the ACM*, vol. 28:300–311.

37. D'Souza, J., Ramesh, K. and Shen, M., (2010). Disclosure of GAAP line items in earnings announcements. *Review of Accounting Studies*, 15(1): 179-219.

38. Fairfield, P.M., Sweeney, R.J. and Yohn, T.L., (1996). Accounting classification and the predictive content of earnings. *Accounting Review*: 337-355.

39. Francis, Jere R & Gunn, Joshua L (2015). Industry Accounting Complexity and Earnings Properties Does Auditor Industry Expertise Matter?

40. Habib, A., Bhuiyan, M. and Borhan, U. (2011). Audit firm industry specialization and the audit report lag. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 20: 32–44

41. Hoitash, R., and U. Hoitash. (2017). Measuring accounting reporting complexity with XBRL. *The Accounting Review* (forthcoming).

42. Hoitash, R., and U. Hoitash, Yezegel, A. (2017). The Effect of Accounting Reporting Complexity on Financial Analysts (forthcoming).

43. International Accounting Standards Board (2008), Reducing Complexity in Reporting Financial Instruments, available at: www.ifrs.org/.../Financial-Instruments.../Financial-Instruments.../DPReducingComplex.

44. Leventis A. Hod, and A. Shtub, (2005) "Impact of visualization type and contextual factors on performance with enterprise resource planning.

45. Leventis, S. & Caramanis, C. (2005). Determinants of audit time as a proxy of audit quality, *Managerial Auditing Journal*, 20:460-478.

46. Owusu-Ansah, S. (2000). Timeliness of corporate financial reporting in emerging capital markets: Empirical evidence from the Zimbabwe Stock Exchange. *Accounting and Business Research*, 30(3), 241–254.

47. Palmrose, Zoe-Vonna. (1986). Audit fees and auditor size: Further evidence. *Journal of Accounting Research*, Vol. 24,; 97-110.

48. Petersen. (2012). The Formatting of Alphanumeric Displays. A Review and Analysis Human Factors, vol. 25, no. 6: 657–682.

49. Plumlee and Yohn, (2012). Self-optimising Production Systems, in Integrative Production Technology for High-Wage Countries, C. Brecher, Ed. Springer Heidelberg Dordrecht London New York: 697–986.

50. Sloan, R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review* 71 (3): 289-315.

51. Venkatesh P, R Chiang (1986). Information Asymmetry and the Dealer's Bid-ask Spread: A Case Study of Earnings and Dividend announcements, *The Journal of Finance*; 41(5): 1089-1102.

Archive of SID