

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۲، از صفحه ۱۵۱ تا ۱۷۳

عوامل تعیین‌کننده در ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای

بهمن بنی مهد*

مهتاب توتچی**

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۱/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۳/۲۹

چکیده

گزارش‌های مالی ابزار مهمی است که سازمان‌ها به کمک آن، اطلاعات مالی را در اختیار افراد ذی‌علاقه قرار می‌دهند. هدف صورت‌های مالی میان دوره ای، بهبود به موقع بودن اطلاعات حسابداری است. در این مقاله عوامل تعیین‌کننده در ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. دوره زمانی تحقیق از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ بوده و تعداد شرکت‌های نمونه تحقیق، ۸۴ شرکت است. نتایج کلی تحقیق حاکی از این است که به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره ای حسابداری شده با نوع حسابرس و گزارش مقبول حسابداری رابطه دارد. شواهد نشان می‌دهد که زمان ارایه صورت‌های مالی میان دوره ای در دوره پژوهش، روندی نزولی دارد. نتایج پژوهش بیانگر آن است که هرگاه گزارش حسابرس درباره صورت‌های مالی میان دوره ای از نوع گزارش مقبول باشد، زمان ارایه صورت‌های مالی میان دوره ای کاهش می‌یابد؛ اما اگر حسابرس شرکتی، سازمان حسابداری باشد در آن صورت زمان ارایه صورت‌های مالی میان دوره ای افزایش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: به موقع بودن، صورت‌های مالی میان دوره ای و گزارش مقبول حسابداری.

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات.

b_banimahd@yahoo.com

** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

۱- مقدمه

افشای اطلاعات حسابداری از دیر باز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین موضوعات مورد توجه پژوهشگران حسابداری بوده است. اصل افشا در حسابداری، ناظر بر ارایه مناسب کلیه واقعیت‌های با اهمیت و مربوط به رویدادها و فعالیت‌های مالی واحدهای تجاری به ویژه شرکت‌های سهامی عام می‌باشد و به‌عنوان محصول نهایی سیستم حسابداری شناخته می‌شود. در واقع هدف نهایی سیستم حسابداری فراهم نمودن اطلاعات برای اشخاص ذینفع در قالب گزارش‌های درون سازمانی و برون سازمانی می‌باشد. موضوع افشا مفهومی گسترده است که با مفاهیم و تئوری‌های مختلفی در ارتباط است. گسترده‌ترین تعریف از مفهوم افشا بیانگر ارایه اطلاعات است و تقریباً تمام فرآیند گزارشگری مالی را در بر می‌گیرد. اما در این مقاله تنها یک جنبه از جنبه گسترده مفهوم افشا یعنی افشا و ارایه به موقع صورت‌های میان دوره ای مد نظر است.

صورت‌های مالی میان دوره ای آن گروه از صورت‌های مالی است که تاریخ انتشار و ارایه آن‌ها، غیر از دوره‌های مالی سالیانه عادی شرکت‌ها می‌باشد. به عبارت دیگر دوره‌های مالی آن‌ها کوتاه‌تر از یکسال مالی است. نتایج پژوهش‌های انجام شده درباره صورت‌های مالی میان دوره ای عموماً نشان می‌دهد که استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی تحت تأثیر اطلاعات میان دوره ای قرار می‌گیرند و اطلاعات صورت‌های مالی میان دوره ای برای سرمایه‌گذاران و اعتبار دهندگان و سایر استفاده‌کنندگان سودمند است. پرسش اصلی این پژوهش آن است که عوامل تعیین‌کننده در ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای کدام است. هدف پژوهش حاضر تبیین عوامل مؤثر بر ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای می‌باشد. اهمیت پژوهش این است که به گونه تجربی به تحلیل گران مالی، سرمایه‌گذاران، مدیران و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری نشان دهد که چه متغیرهایی بر ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای تأثیرگذار هستند.

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای ۱۵۳

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- تئوری افشا

افشا به عنوان یکی از اصول حسابداری مطرح است و براساس این اصل، باید کلیه‌ی اطلاعات مربوط به فعالیت‌های شرکت به نحو مناسب و به موقع در اختیار گروه‌های مختلف استفاده کننده قرار گیرد. در واقع هدف اصلی از افشا عبارت است از کمک به استفاده کنندگان در تصمیم‌گیری مربوط به سرمایه‌گذاری، تفسیر وضعیت مالی شرکت‌ها، ارزیابی عملکرد مدیریت، پیش‌بینی جریان‌ات وجوه نقد آتی. در این راستا باید کلیه واقعاتی‌های با اهمیت واحد اقتصادی به گونه‌ای مناسب و کامل افشا شوند، تا امکان اتخاذ تصمیم فراهم گردد و از سردگمی جلوگیری به عمل آید. افشا باید از طریق گزارش‌های قانونی شامل صورت‌های مالی اساسی که حاوی تمامی اطلاعات با اهمیت، مربوط و به موقع باشد. این اطلاعات باید به گونه‌ای قابل فهم و حتی‌الامکان کامل ارایه گردد؛ تا امکان اتخاذ تصمیم‌های آگاهانه را برای استفاده کنندگان فراهم سازد (ملکیان، ۱۳۷۶: ۱۵).

هندریکسن و ون‌بردا در تعریف افشا آورده اند: "افشا در حالت کلی به معنای انعکاس اطلاعات است. اما حسابداران از این واژه معنای محدودتری را در نظر می‌گیرند و آن را به معنای انعکاس اطلاعات مالی واحد تجاری در قالب گزارش‌های مالی می‌دانند، که معمولاً به صورت سالیانه ارایه میشود" (هندریکسن، ۱۳۸۴: ۲۲۵). بلکویی، افشا را دربرگیرنده‌ی اطلاعاتی می‌داند که برای سرمایه‌گذار معمولی مفید واقع شود و موجب گمراهی خواننده نگردد. به صورتی آشکارتر، اصل افشا بدین معنی است که هیچ اطلاعات مهم مورد توجه و علاقه سرمایه‌گذار معمولی نباید حذف و یا پنهان شود (ریاحی بلکویی، ۱۳۸۱: ۲۵۱).

افشا و ارایه به موقع اطلاعات ریشه در تئوری بازار کارا دارد. مهم‌ترین اثر بازار سرمایه بر گزارشگری مالی، افشای کامل اطلاعات از سوی شرکت‌های پذیرفته شده در

بورس اوراق بهادار می‌باشد. اطلاعات مربوط به رویه‌های مختلف حسابداری از جمله روش‌های استهلاک، روش‌های قیمت‌گذاری موجودی کالا، روش ثبت سرمایه‌گذاری‌ها و چگونگی احتساب ذخیره مزایای پایان خدمت و سایر رویه‌های تعهدی باید از طریق یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی به طور کامل افشا شود تا در تصمیم‌گیری‌ها مورد استفاده سرمایه‌گذاران قرار گیرد. هم‌چنین تهیه صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای، تهیه صورت‌های مالی تلفیقی، تهیه صورت جریان وجوه نقد، تهیه صورت سود و زیان جامع، تجدید آرایه صورت‌های مالی قبلی و... از جمله اثرات بازار سرمایه بر حسابداری در راستای افشای کامل اطلاعات است. بر اساس تئوری بازار کارا مدیریت شرکت اگر اطلاعات مربوطی را در اختیار داشته باشد، باید آن اطلاعات را به موقع افشا و در اختیار بازار قرار دهد. این موضوع باعث خواهد شد که سرمایه‌گذاران بتوانند پیش‌بینی بهتری در مورد بازدهی آینده شرکت انجام دهند و هم‌چنین اعتماد خود را به شرکت حفظ کنند (اسکات^۱، ۲۰۰۹: ۱۰۴).

۲-۲- پژوهش‌های خارجی

منساح و وارنر^۲ در پژوهشی دریافتند که اندازه شرکت، نسبت اهرمی، رشد فروش، نوع صنعت، سود آوری با آرایه به موقع صورت‌های مالی رابطه معنی دار دارند (منساح و وارنر، ۲۰۱۰: ۳). ماهاجان و چاندر^۳ در بررسی عوامل تأثیرگذار بر ارسال به موقع اطلاعات در کشور هند دریافتند که اندازه شرکت، نوع صنعت، سودآوری از عوامل مهم در ارسال به موقع اطلاعات هستند (ماهاجان و چاندر، ۲۰۰۸: ۵). الموسی و العباس^۴ در پژوهشی در عربستان دریافتند که اندازه شرکت، نوع اظهارنظر حسابرس، نوع حسابرس، نوع صنعت و سودآوری شرکت از عوامل مؤثر در آرایه به موقع در گزارش‌های مالی پایان دوره می‌باشند (العباس و الموسی، ۲۰۰۸: ۷). عزت و المصری^۵

-
1. Scott
 2. Mensah and Werner
 3. Mahajan and Chander
 4. Almosa and Alabbas
 5. Ezat and El-Masry

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای ۱۵۵

طی تحقیقی در مصر دریافتند که اندازه شرکت، نوع صنعت، ترکیب هیئت مدیره، نقدینگی و ساختار مالکیت در ارایه به موقع صورت های مالی تأثیرگذار است (عزت و المصری، ۲۰۰۸: ۸۴۸). دوگان و همکاران^۱ در آمریکا دریافتند که بین نسبت بدهی، اندازه شرکت، نوع صنعت و ارایه ای به موقع اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد (دوگان و همکاران، ۲۰۰۷: ۲۲۰).

عبداله^۲ در مالزی دریافت که میان سودآوری، نسبت اهرمی، ترکیب اعضای هیئت مدیره، وجود کمیته حسابرسی و ارایه ای به موقع اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد (عبداله، ۲۰۰۷: ۳۵). اوسوانسا و لونتیس^۳ در پژوهشی در یونان دریافتند که اندازه شرکت، نسبت اهرمی، نوع حسابرس، نوع صنعت و درصد سهام متعلق به مدیران داخلی شرکت با ارایه به موقع صورت های مالی رابطه معنی دار وجود دارد (اوسوانسا و لونتیس، ۲۰۰۶: ۲۷۴). بوریتز^۴ در بررسی عوامل تأثیرگذار بر به موقع اطلاعات در کشور کانادا دریافتند که اندازه شرکت، سودآوری، اهرم بدهی، نوع موسسه حسابرسی، نوع شرکت، نوع صنعت، سودده بودن شرکت از عوامل مهم در ارسال به موقع اطلاعات هستند (بوریتز، ۲۰۰۶: ۲). پاتن و زلنکا^۵ در جمهوری چک دریافتند که میان سودآوری، نسبت اهرمی، ترکیب اعضای هیئت مدیره، اندازه شرکت و ارایه ای به موقع اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد (پاتن و زلنکا، ۱۹۹۷: ۱۰).

۲-۳- پژوهش های داخلی

لامتی به بررسی میزان کفایت افشا ارقام افشا شده در گزارش های مالی میان دوره ای ارایه شده به بورس اوراق بهادار تهران و درجه اهمیت هر یک از این ارقام از دیدگاه خریداران سهام از طریق پرسش نامه پرداخت. تحقیق او بر این بود تا بتواند میزان کفایت افشا اطلاعات مالی و غیر مالی ارایه شده در گزارش های مالی میان دوره ای

-
1. Dogan et. al.
 2. Abdullah
 3. Owusu -Ansah and Luntise
 4. Boritz
 5. Patton and Zelenka

۱۵۶ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۲

شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی نموده و درجه اهمیت هر یک از این اقلام را از دیدگاه سرمایه گذاران مشخص نماید. نتایج تحقیق او نشان داد اطلاعات مالی و غیر مالی افشا شده در گزارش های مالی میان دوره ای شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار متناسب با نیازهای اطلاعاتی سرمایه گذاران است (لامئی، ۱۳۸۲: ۱۳). چیت سازان تناسب محتوای اطلاعاتی گزارش های مالی میان دوره‌ای تهیه شده بر مبنای استاندارد حسابداری شماره ۲۲ در جهت تأثیر بر تصمیم گیری های استفاده‌کنندگان را از طریق پرسش نامه مورد بررسی قرار داد. او نشان داد که گزارش های مالی میان دوره ای بر تصمیم گیری های اقتصادی استفاده‌کنندگان تأثیرگذار بوده و نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان را تامین می‌کند (چیت‌سازان، ۱۳۸۲: ۱۵).

رضائی نیری تأثیر انتشار گزارش های مالی میان دوره ای بر قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد تحقیق قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که افزایش (کاهش) سود هر سهم منتشر شده در گزارش های مالی میان دوره ای موجب افزایش (کاهش) قیمت سهام یک هفته بعد و یک هفته قبل از تاریخ انتشار گزارش ها می‌گردد (رضائی نیری، ۱۳۸۲: ۱۶). عرب صالحی و باقر پور در بررسی شکاف انتظاراتی میان استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی و تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی در محیط ایران از طریق یک تحقیق زمینه یابی دریافتند که سیستم گزارشگری مالی نمی‌تواند انتظارات استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی را برآورده نماید. آن‌ها در این پژوهش نشان دادند که استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی، اطلاعات مورد نیاز خود را بیشتر از طریق منابع اطلاعاتی غیر حسابداری کسب می‌نمایند. آن‌ها دلیل این موضوع را ناکافی بودن افشای اطلاعات غیر مالی در صورت‌های مالی، عدم ارایه به موقع صورت‌های مالی، فقدان سیستم های اطلاعاتی الکترونیکی مناسب حسابداری به منظور دسترسی به اطلاعات می‌شناسند (عرب صالحی و باقر پور، ۲۰۰۹: ۷).

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای ... ۱۵۷

۳- متغیرهای مورد مطالعه

در این پژوهش، متغیر وابسته فاصله بین تاریخ پایان شهریور ماه هر سال و تاریخ گزارش حسابرسی صورت های مالی میان دوره ای شرکت های پذیرفته شده در بورس جهت ارایه به موقع اطلاعات در نظر گرفته شده است. اما متغیرهای مستقل به شرح زیر می باشند:

اندازه شرکت: عبارت است از لگاریتم طبیعی جمع دارایی ها.

اهرم مالی: شاخصی است برای تعیین ریسک مالی شرکت که عبارت است از نسبت بدهی به جمع دارایی ها.

نوع موسسه حسابرسی: اگر صورت های مالی میان دوره ای شرکتی توسط سازمان حسابرسی، حسابرسی شده باشد عدد یک و در غیر این صورت مقدار صفر اختصاص داده می شود. کننده:

نوع گزارش حسابرس: اگر گزارش حسابرس درباره صورت های مالی شرکت از نوع مقبول باشد عدد یک و در غیر این صورت برای گزارش غیر مقبول مقدار صفر نسبت داده می شود.

درصد مالکیت سهامدار عمده: عبارت است از درصد سهام متعلق به سهامدار عمده شرکت

سودآوری شرکت: این شاخص نشان دهنده عملکرد مدیریت شرکت است. شاخص مذکور از طریق نسبت سود خالص به جمع دارایی ها به دست می آید.

۴- فرضیه ها

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه های پژوهش به صورت زیر تدوین می گردد:

۱. بین نوع حسابرس و شاخص به موقع بودن صورت های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.

۱۵۸ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۲

۲. بین گزارش حسابرسی مقبول و شاخص به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.
۳. بین سودآوری شرکت و شاخص به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره‌ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.
۴. بین درصد مالکیت سهامدار عمده و شاخص به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.
۵. بین اندازه شرکت و شاخص به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره‌ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.
۶. بین نسبت بدهی (اهرمی) و شاخص به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره‌ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.

۵- روش پژوهش

صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۸ در مورد متغیرهای وابسته و مستقل با توجه به ماهیت مقطعی - زمانی داده‌های متغیرهای تحقیق از طریق تحلیل پانلی با استفاده از نرم افزار SPSS شماره ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. همچنین برای بررسی رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته در هر سال از تحلیل همبستگی و به روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نحوه انتخاب نمونه آماری به صورت زیر بوده است:

۱. شرکت‌هایی که از سال ۱۳۸۵ به بعد صورت‌های مالی میان دوره ای خود را به بورس اوراق بهادار ارائه داده باشند.
۲. جزو شرکت‌های تخصصی سرمایه گذاری و بانکی نباشند، زیرا ماهیت و طبقه بندی اقلام صورت‌های مالی این شرکت‌ها متفاوت است.
۳. دوره مالی میان دوره ای آن‌ها آن‌ها پایان شهر یور ماه باشد.
۴. داده‌های آن‌ها در دسترس باشد.

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای... ۱۵۹.....

۵. با توجه به شرایط فوق، در حدود ۸۴ شرکت (۳۳۷ مشاهده) شرایط مذکور را دارا بودند و از اینرو آن ها به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند.

۶- آماره های توصیفی

در جدول شماره ۱ آماره های توصیفی مرتبط با میانگین زمان ارایه صورت های مالی میان دوره ای در هر سال به تفکیک نوع حسابرس، تعداد اظهار نظر مقبول و غیر مقبول و نیز تعداد شرکت هایی که توسط سازمان حسابرسی و موسسات خصوصی حسابرسی می شوند، ارایه می گردند. نتایج نشان می دهند که میانگین ارایه صورت های مالی میان دوره ای در هر سال نسبت به سال قبل در حال کاهش است. هم چنین زمان حسابرسی صورت های مالی میان دوره ای، توسط سازمان حسابرسی در هر سال در مقایسه با موسسات خصوصی حسابرسی بیش از ۲ برابر است.

جدول ۱ - آماره های توصیفی

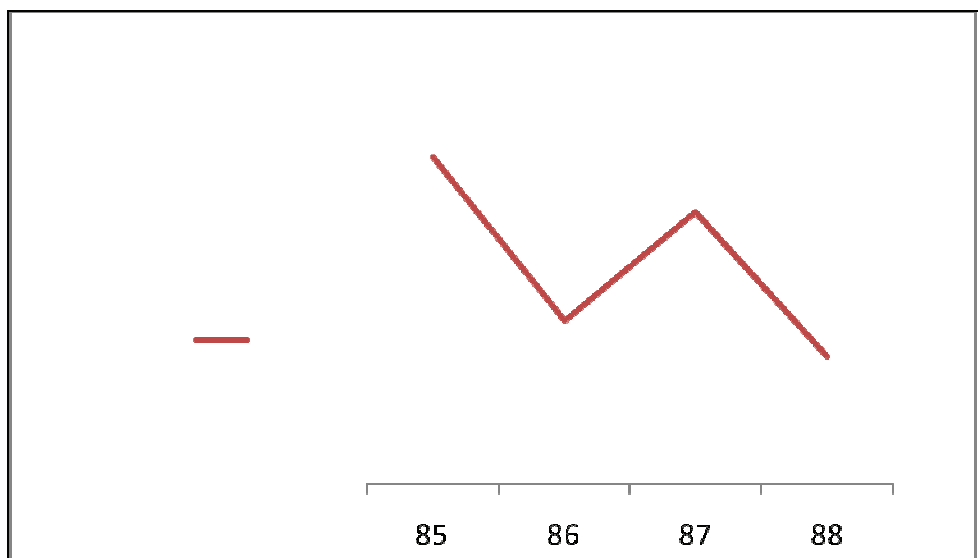
سال	میانگین تفاوت میانگین	میانگین تفاوت میانگین	تعداد شرکت هایی که توسط سازمان حسابرسی، شده اند	تعداد شرکت هایی که توسط موسسه های خصوصی حسابرسی شده اند	میانگین تفاوت میانگین ۳۱ شهریور و تاریخ حسابرسی در هر سال که توسط سازمان حسابرسی، حسابرسی می شود.	میانگین تفاوت میانگین ۳۱ شهریور و تاریخ حسابرسی در هر سال	تعداد اظهار نظر مقبول
۱۳۸۵	۷۹/۹۸	۲۰/۸۰	۱۶	۴۵	۵۹/۱۸	۲۲	۳۹
۱۳۸۶	۷۱/۰۳	۲۲/۵۴	۲۵	۶۸	۴۸/۴۹	۳۱	۶۲
۱۳۸۷	۷۶/۸۸	۲۱/۳۷	۲۱	۷۷	۵۵/۵۱	۳۰	۷۲
۱۳۸۸	۶۹/۳۶	۱۵/۶۷	۱۶	۶۶	۵۳/۶۸	۲۵	۵۶
جمع			۸۱	۲۵۶		۱۰۸	۲۲۹

*منبع: یافته های پژوهشگر

۱۶۰ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۲

روند کاهش زمان ارایه صورت‌های مالی میان دوره ای، طی دوره تحقیق در نمودار شماره ۱ نشان داده شده است.

نمودار ۱- ارائه به موقع صورت‌های مالی میان دوره‌ای



*منبع: یافته‌های پژوهشگر

هم چنین در طول دوره تحقیق، بیشترین مشاهده در ارایه صورت‌های مالی میان دوره ای، آبان ماه و آذر ماه می باشد. این موضوع در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲- مشاهدات مربوط به ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای

نام ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	فروردین	اردیبهشت
تعداد مشاهده	۶	۱۵۳	۱۰۹	۳۶	۱۹	۱۱	۲	۱

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای ۱۶۱

نتایج آماره های توصیفی متغیر های کمی در طول دوره تحقیق در جدول شماره ۳ آورده شده است:

جدول ۳- آماره های توصیفی متغیر های کمی

متغیر	زمان ارائه صورت های مالی میان دوره ای	اندازه شرکت	نسبت بدهی	شاخص سودآوری	درصد مالکیت سهامدار عمده
میانگین	۷۳/۹۸	۱۳/۰۳	۰/۷۴	۰/۰۷۳	۰/۵۷
میانه	۶۳/۵	۱۲/۸۹	۰/۶۷	۰/۰۵۱	۱
انحراف معیار	۳۲/۶	۱/۵	۰/۶۱	۰/۱۱	۰/۴۹۷

*منبع: یافته های پژوهشگر

۷- آزمون فرضیه

۷-۱- آزمون فرضیه اول

فرضیه اول به صورت زیر بیان می شود :

بین نوع حسابرس و شاخص به موقع بودن صورت های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.

در جدول شماره ۴ که از روش Stepwise بدست آمده است، مقدار سطح معنی داری نوع حسابرس برابر یک هزارم یعنی کمتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل یعنی بین نوع حسابرس و ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه معنی دار وجود دارد.

۷-۲- آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم به صورت زیر بیان می شود

بین گزارش حسابرسی مقبول و شاخص به موقع بودن صورت های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.

۱۶۲ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۲

در جدول شماره ۴، مقدار سطح معنی داری گزارش مقبول برابر صفر یعنی کمتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل یعنی گزارش حسابرسی مقبول و آرایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی رابطه معنی دار وجود دارد.

۷-۳- آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم به صورت زیر بیان می شود:

بین سودآوری شرکت و شاخص به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.

در جدول شماره ۴، مقدار سطح معنی داری شاخص سودآوری شرکت برابر ۱۰/۹ درصد یعنی بیشتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل یعنی سودآوری شرکت و آرایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده رابطه معنی دار وجود ندارد.

۷-۴- آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم به صورت زیر بیان می شود:

بین درصد مالکیت سهامدار عمده و شاخص به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.

در جدول شماره ۴، مقدار سطح معنی دار مالکیت سهامدار عمده برابر ۱۶/۹ درصد یعنی بیشتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل یعنی درصد مالکیت سهامدار عمده و آرایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه معنی دار وجود ندارد.

۷-۵- آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم به صورت زیر بیان می شود:

بین اندازه شرکت و شاخص به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره ای

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای... ۱۶۳.....

حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.

در جدول شماره ۴، سطح معنی داری اندازه شرکت برابر ۶۹ درصد یعنی بیشتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل یعنی اندازه شرکت و ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه معنی دار وجود ندارد.

۶-۷- آزمون فرضیه ششم

فرضیه ششم به صورت زیر بیان می شود:

بین نسبت بدهی (اهرمی) و شاخص به موقع بودن صورت های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه وجود دارد.

در جدول شماره ۴، سطح معنی داری نسبت بدهی برابر ۵۰/۳ یعنی بیشتر از ۵ درصد است. بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین متغیر مستقل یعنی نسبت بدهی شرکت و ارایه به موقع صورت های مالی حسابرسی شده، رابطه معنی دار وجود ندارد.

جدول ۴- نتایج آزمون فرضیه

آماره های هم خطی		سطح معنی داری	آماره t	ضرایب	مدل
عامل تورم واریانس	تولرانس				
		۰/۰۰۰	۳۲/۲۶۷	۷۵/۷۴۴	عدد ثابت
۱/۰۰۱	۰/۹۹۹	۰/۰۰۱	۳/۴۸۷	۱۴/۰۸۲	نوع حسابرس
۱/۰۰۱	۰/۹۹۹	۰/۰۰۰	-۴/۲۶۱	-۱۵/۹۲۹	گزارش مقبول
۱/۰۹۶	۰/۹۱۲	۰/۱۰۹	-۱/۶۰۸	-۰/۰۹۰	سود آوری
۱/۰۷۲	۰/۹۳۳	۰/۱۶۹	-۱/۳۸۰	-۰/۰۷۷	درصد مالکیت سهامدار عمده
۱/۱۰۲	۰/۹۰۷	۰/۶۹۰	-۰/۳۹۹	-۰/۰۲۳	اندازه شرکت
۱/۰۱۸	۰/۹۸۳	۰/۵۰۳	-۰/۶۷۱	-۰/۰۳۶	نسبت بدهی

* منبع: یافته های پژوهشگر

۸- مدل ارایه به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره‌ای حسابرسی شده

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه، مشخص شد که نوع حسابرس و گزارش مقبول حسابرسی از جمله متغیرهای تأثیر گذار بر ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای هستند. در این بخش از مقاله با آزمون مجدد متغیرهای مذکور بر اساس روش ایتتر، مدل ارایه به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، برای کل شرکتهای نمونه آماری، ارایه می شود.

در بخش قبل نشان داده شد که نوع حسابرس و گزارش حسابرسی مقبول در سطح اطمینان ۹۵ درصد با ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، رابطه معنی دار دارد. بنابراین مدل ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده در سطح اطمینان ۹۵ درصد بصورت زیر با توجه به جدول شماره ۵ تدوین می شود. هدف این مدل، تبیین متغیرهای تأثیر گذار بر ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده می باشد.

$$y = ۷۵/۷۶۲ + ۱۴/۱۶۵ x_1 - ۱۶/۲۰۹ x_2 + \varepsilon \quad (۱)$$

که در آن:

y = شاخص ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای که عبارت است از

تفاوت میان تاریخ حسابرسی صورت‌های مالی میان دوره ای و پایان شهریور هر سال
 x_1 = عبارت است از نوع حسابرس که با مقدار ۱ و صفر نشان داده می شود. مقدار یک برای شرکتهایی که حسابرس آن‌ها، سازمان حسابرسی است و صفر برای شرکتهایی که حسابرس آن‌ها، موسسات خصوصی حسابرسی هستند.

x_2 = عبارت است از نوع گزارش حسابرس که با مقدار ۱ و صفر نشان داده می

شود، در صورتیکه گزارش حسابرسی شرکتی مقبول باشد، مقدار آن یک و در غیر این صورت مقدار آن صفر می باشد.

ε = میزان خطای مدل

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای... ۱۶۵.....

جدول ۵- نتایج تدوین مدل

آماره های هم خطی		سطح معنی داری	آماره t	ضرایب	مدل
عامل تورم واریانس	تولرانس				
		۰/۰۰۰	۳۳/۵۳۱	۷۵/۷۶۲	عدد ثابت
۱/۰۰۲	۰/۹۹۸	۰/۰۰۰	۳/۵۴۷	۱۴/۱۶۵	نوع حسابرس
۱/۰۰۲	۰/۹۹۸	۰/۰۰۰	-۴/۴۴۴	-۱۶/۲۰۹	گزارش مقبول

* منبع: یافته های پژوهشگر

۹- آنالیز واریانس

آنالیز واریانس توان خط رگرسیون برای بیان مقادیر مشاهده شده متغیر تابع را ارزیابی می نماید.

فرضیه این آزمون به صورت زیر بیان می شود:

H_0 : رابطه خط رگرسیون میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل وجود ندارد.

H_1 : رابطه خط رگرسیون میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل وجود دارد.

نتایج این آزمون در جدول شماره ۶ آورده شده است. این جدول شامل آماره های مجموع مجذورات، درجه آزادی، مجذور میانگین، آماره F و سطح معنی داری است. مجموع مجذورات واریانس بیان شده توسط خط رگرسیون برابر ۳۰۴۳۸/۹۷۴ و مجموع مجذورات واریانس بیان نشده توسط خط رگرسیون برابر ۳۲۸۵۳۹/۳ است. درجه آزادی واریانس بیان شده توسط خط رگرسیون برابر ۲ و درجه آزادی واریانس بیان نشده توسط خط رگرسیون برابر ۳۳۵ می باشد. اگر مجموع مجذورات واریانس بیان شده توسط خط رگرسیون را بر مجموع واریانس بیان نشده توسط خط رگرسیون تقسیم نمائیم، مجذور میانگین به دست می آید. مجذور میانگین برای واریانس بیان شده و بیان نشده مدل به ترتیب برابر ۱۵۲۱۹/۴۸۷ و ۹۸۰/۷۱۴ می باشد. همانگونه که مشاهده می شود، مجذور میانگین واریانس بیان نشده ۱۵/۵۱۹ برابر (همان آماره F)

۱۶۶ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۲

کمتر از مجذور میانگین واریانس بیان شده مدل می باشد. این موضوع باعث می شود تا سطح معنی داری آن نیز صفر گردد. بنابراین در آزمون فوق سطح معنی داری آماره F در ناحیه رد H_0 می افتد و فرضیه H_1 تائید می شود. بنابراین فرض H_0 مبنی بر عدم وجود خط رگرسیون در سطح اعتماد ۹۵ درصد و یا خطای پنج درصد رد می شود. از این رو آزمون فوق صحت مدل را تائید می نماید. همچنین ضریب تعیین مدل رگرسیون (R^2) که نسبتی از واریانس بیان شده به کل واریانس را نشان می دهد با توجه به جدول شماره ۷ برابر ۸/۵ درصد است. این موضوع بیانگر آن است که ۸/۵ درصد تغییرات متغیر وابسته براساس تغییرات متغیرهای مستقل مدل بیان می شود و مابقی آن، متاثر از سایر عواملی است که محقق به علت محدودیت در اندازه گیری و جمع آوری اطلاعات، آنها را مشاهده ننموده است.

جدول ۶ - آنالیز واریانس

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی داری
واریانس بیان شده	۳۰۴۳۸/۹۷۴	۲	۱۵۲۱۹/۴۸۷	۱۵/۵۱۹	۰/۰۰۰
واریانس بیان نشده	۳۲۸۵۳۹/۳	۳۳۵	۹۸۰/۷۱۴		
جمع	۳۵۸۹۷۸/۳	۳۳۷			

* منبع: یافته‌های پژوهشگر

۱۰- آزمون دورین - واتسن

این آماره برای برآورد وجود یا عدم وجود خود همبستگی در مقادیر خطای مدل استفاده می شود. به این نحوه که تابع آزمون آن بر مبنای فرض صفر آماری به صورت زیر بنا گردیده است:

$H_0 =$ در مقادیر خطای مدل خود همبستگی وجود دارد.

$H_1 =$ در مقادیر خطای مدل خود همبستگی وجود ندارد.

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای... ۱۶۷

اگر مقدار آماره مذکور بین ۱/۵ تا ۲/۵ برآورد گردد، در آن صورت فرضیه H_0 مبنی بر وجود خود همبستگی در جمله مقادیر خطای مدل، رد و فرضیه H_1 تأیید می گردد. در اینجا با توجه به جدول شماره ۷ مقدار آماره دوربین- واتسن برابر ۱/۵۷۵ است. بنابراین فرض H_0 رد و فرضیه مقابل آن یعنی H_1 مبنی بر عدم وجود خود همبستگی در مقادیر خطای مدل تأیید می شود.

جدول ۷- خلاصه مدل

ضریب همبستگی	ضریب تبیین	ضریب تبیین تعدیل شده	انحراف استاندارد خطای برآورد	تغییرات ضریب تبیین	تغییرات در آماره F	درجه آزادی	درجه آزادی	سطح معنی داری تغییرات F	آماره دوربین واتسن
۰/۲۹۱	۰/۰۸۵	۰/۰۷۹	۳۱/۳۱۶	۰/۱۰۹	۱۵/۵۱۹	۲	۳۳۵	۰/۰۰۰	۱/۵۷۵

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

۱۱- هم حرکتی میان متغیرهای مستقل مدل

معمولاً هم حرکتی و یا هم خطی میان متغیرهای مستقل وجود دارد. اما اگر این هم خطی زیاد باشد، مدل مناسب نخواهد بود. یکی از روشهای آزمون هم خطی، محاسبه ماتریس همبستگی است. در این ماتریس ضریب همبستگی بین هر زوج از متغیرهای مستقل محاسبه می شود. عدم همبستگی متغیرهای مستقل به معنای این است که ضریب همبستگی بین هر زوج از متغیرهای مستقل مساوی صفر است. اما در عمل بدست آوردن ضریب همبستگی صفر ممکن نیست و به عنوان یک قاعده می توان ضرایب همبستگی کمتر از ۵۰ درصد بین هر زوج متغیرهای مستقل را قابل قبول دانست و نگران وجود هم خطی نبود. در این تحقیق چون تمام ضرایب برآورد شده معنی دار و تفکیک پذیر هستند، این موضوع بیانگر آن است که هم حرکتی میان متغیرها حاد نیست. میزان نوسانات هم خطی میان متغیرهای مستقل مدل در جدول

۱۶۸ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۲

شماره ۸ آورده شده است. این جدول نشان می‌دهد که هر زوج از متغیرهای مستقل دارای هم خطی حاد نیستند.

جدول ۸- ضرایب همبستگی

متغیر	نوع حسابرس	نوع حسابرس	نسبت بدهی	سودآوری	گزارش حسابرسی مقبول
نوع حسابرس	ضریب همبستگی پیرسون	۱	۰/۰۳۵	۰/۲۶۵	۰/۰۴۳
	سطح معنی داری	۰/۰۰۰	۰/۵۲۶	۰/۰۰۰	۰/۴۳۴
	تعداد مشاهده	۳۳۷	۳۳۷	۳۳۷	۳۳۷
نسبت بدهی	ضریب همبستگی پیرسون		۱	۰/۱۰۷	۰/۰۷۱
	سطح معنی داری		۰/۰۰۰	۰/۰۵۱	۰/۱۹۵
	تعداد مشاهده		۳۳۷	۳۳۷	۳۳۷
سودآوری	ضریب همبستگی پیرسون			۱	۰/۱۳۱
	سطح معنی داری			۰/۰۰۰	۰/۰۱۶
	تعداد مشاهده			۳۳۷	۳۳۷
گزارش حسابرسی مقبول	ضریب همبستگی پیرسون				۱
	سطح معنی داری				۰/۰۰۰
	تعداد مشاهده				۳۳۷

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

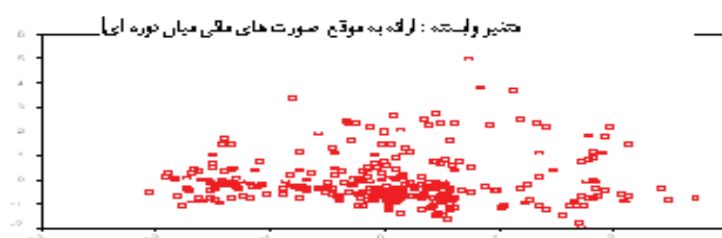
۱۲- ناهمسانی واریانس مقادیر خطای مدل

ناهمسانی واریانس خطای مدل یعنی اینکه مقادیر خطای مدل از یک الگو و شکل هندسی خاص پیروی نکنند. برای تشخیص ناهمسانی واریانس معمولاً "نمودار مقادیر خطای مدل رسم می‌شود. این نمودار بصورت جدول شماره ۹ آورده شده است. همان‌گونه که شکل نشان می‌دهد، مقادیر خطای مدل از یک الگو خاص و مشخص

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای ۱۶۹

پیروی نمی کنند و در واقع از توزیع نرمال برخوردار می باشد.

نمودار ۲- ناهمسانی واریانس



* منبع: یافته های پژوهشگر

۱۳- نتیجه گیری

نتایج پژوهش حاکی از این است متغیرهای مستقل، درصد کمی از تغییرات متغیر وابسته یعنی حدود ۸/۵ درصد را تبیین می نمایند. هم چنین میانگین حسابرسی و ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای، ۷۶ روز می باشد. نوع گزارش حسابرسی، بیشترین تأثیر را بر ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای دارد. نتایج نشان می دهد اگر نوع گزارش حسابرس درباره صورت های مالی میان دوره ای، گزارش مقبول باشد، در آن صورت شرکت ها صورت های مالی میان دوره ای خود را به موقع به سازمان بورس اوراق بهادر ارایه می نمایند. هم چنین اگر سازمان حسابرسی، به عنوان حسابرس انتخاب شود، در آن صورت مدت زمان ارایه صورت های مالی میان دوره ای، افزایش می یابد. نتیجه دیگر تحقیق این است که زمان حسابرسی و ارایه صورت های مالی میان دوره ای طی دوره زمانی پژوهش در حال کاهش است. سودآوری، درصد مالکیت

۱۷۰ پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال پنجم، شماره هجدهم، تابستان ۱۳۹۲

سهامدار عمده، اندازه شرکت و نسبت بدهی رابطه ای با ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای ندارد. بر پایه نتایج این تحقیق، به سازمان بورس اوراق بهادار تهران توصیه می شود برای رتبه بندی شرکت‌ها از لحاظ ارایه به موقع اطلاعات میان دوره‌ای، متغیرهای این پژوهش را به‌عنوان عوامل مؤثر بر ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره‌ای، مد نظر قرار دهد.

این پژوهش برای اولین بار در ایران به بررسی عوامل مؤثر در ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده می پردازد. با توجه به این موضوع ضمن تلاشهای فراوان در جهت تحلیل و بررسی مناسب این موضوع محدودیت هایی در اجرای این پژوهش وجود داشته که بایستی با توجه به آنها در تفسیر و تعمیم نتایج تحقیق حاضر احتیاط شود. اهم آن محدودیتها از این قرارند:

۱. عدم افشای برخی از متغیرهای تأثیرگذار بر ارایه به موقع صورت‌های مالی مانند

افشای حق الزحمه حسابرسی صورت‌های مالی میان دوره ای در یادداشت های همراه صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه تحقیق

۲. عدم اندازه گیری برخی از متغیرهای کیفی تأثیرگذار بر ارایه به موقع صورت‌های مالی

مانند فقدان سیستم حسابداری مناسب در ارایه به موقع اطلاعات صورت‌های مالی میان دوره‌ای با توجه به نتایج پژوهش، به سرمایه گذاران و تحلیل گران مالی توصیه می شود برای اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری، صورت‌های مالی و داده ها و ارقام حسابداری، سایر اطلاعات جانبی نظیر به موقع بودن صورت‌های مالی میان دوره ای حسابرسی شده، را مورد توجه و تجزیه و تحلیل قرار دهند. هم چنین به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می شود برای رتبه بندی شرکت‌ها از لحاظ ارایه به موقع اطلاعات میان دوره ای، متغیرهای این پژوهش را به‌عنوان عوامل مؤثر بر ارایه به موقع صورت‌های مالی میان دوره ای در نظر بگیرد. پیشنهادات برای پژوهش های آتی از این قرارند:

۳. پیشنهاد می شود رابطه متغیرهای نظام راهبری و ارایه به موقع صورت‌های مالی

میان دوره ای بررسی شود.

عوامل تعیین کننده در ارایه به موقع صورت های مالی میان دوره ای... ۱۷۱

۴. انجام پژوهش با استفاده از به موقع بودن صورت های مالی میان دوره ای
حسابرسی شده به تفکیک بازار اولیه و ثانویه

۵. بررسی رابطه حق الزحمه حسابرسی و ارایه به موقع صورت های مالی میان
دوره ای حسابرسی شده

۶. بررسی کیفیت حسابرسی صورت های مالی میان دوره ای

منابع

- اعتمادی، حسین و یداله تاری وردی، (۱۳۸۵)، «تأثیر نحوه ارایه صورت جریان وجوه نقد بر قضاوت های سرمایه گذاران حرفه‌ای»، مجله بررسیهای حسابداری و حسابرسی سال سیزدهم، شماره ۴۵، ص ۶۹-۸۸.
- چیت سزان، الهام و ویدا مجتهدزاده، (۱۳۸۲)، «بررسی تناسب محتوای اطلاعاتی گزارش های مالی میان دوره ای تهیه شده بر مبنای استاندارد حسابداری شماره ۲۲ در جهت تأثیر بر تصمیم گیری های استفاده‌کنندگان»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه الزهراء(س).
- رضائی نیری، ندا و رضا تهرانی، (۱۳۸۲)، «تأثیر انتشار گزارشات مالی میان دوره ای بر قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه الزهراء(س).
- ریاحی بلکوئی، احمد، (۱۳۸۱)، «تئوریهای حسابداری»، (علی پارسائیان)، تهران.
- لامی، فاطمه، (۱۳۸۲)، «بررسی میزان کفایت افشا اقلام افشا شده در گزارش های مالی میان دوره ای ارایه شده به بورس اوراق بهادار تهران و درجه اهمیت هر یک از این اقلام از دیدگاه خریداران سهام»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- ملکیان، اسفندیار، (۱۳۷۶)، «جامعیت گزارش‌های سالانه و ویژگی‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران»، رساله دکتری، دانشکده علوم اداری و مدیریت و بازرگانی دانشگاه تهران.
- ملکیان، اسفندیار و محمدرضا سیدآبادی، (۱۳۸۳)، «بررسی تأثیر اندازه و نسبت‌های مالی بر افشای کامل صورت‌های مالی»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
- ولک داد و تزنی، (۱۳۸۷)، «تئوری حسابداری: روش ادراکی و نهادی»، ج ۱، (علی پارسائیان)، انتشارات ترمه، ص ۴۱۶-۴۵۱.
- هندریکسن، الدون اس. و مایکل اف. ون بردا، (۱۳۸۸)، «تئوری حسابداری»،

ج ۲، (علی پارسائیان)، انتشارات ترمه.

Abdullah, S., (2007), "Board Composition, Audit Committee and Timeliness of Corporate Financial Reports in Malaysia", *Corporate Ownership and Control*, Vol. 4, Issue 2. PP. 33-46.

Almosa Saad A. and Mohammad Alabbas, (2008), "Audit Delay: Evidence From listed Joint Stock Companies In Saudi Arabia", Working paper King Khalid University, Abha, Saudi Arabia.

Boritz, J. Efrim and Liu Guoping, (2006), "Determinants of The Timeliness of Quarterly Reporting: Evidence from Canadian Firms", www.ssrn.com, PP. 1- 25.

Dogan, M., E. Coskun and O. Çelik, (2007), "Is Timing of Financial Reporting Related to firm Performance? An Examination on ISE Listed Companies", *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 12, PP. 220-233.

Ezat, Amr and Ahmed El-Masry, (2008), "The Impact of Corporate Governance On the Timeliness of Corporate Internet Reporting by Egyptian Listed Companies", *Managerial Finance*, Vol. 34, No. 12, PP. 848-867.

Mahajan P, and S. Chander, (2008), "Timeliness of Corporate Disclosure: An Evidence From Indian Companies", *Decision*, Vol. 35, No.2, PP. 2-20.

Mensah, Yaw M. and Robert Werner, (2010), "The Capital Market Implications of The Frequency of Interim Financial Reporting: An International Analysis", PP. 1-33.

Owusu-Ansah, Stephen and Stergios Leventis, (2006), "Timeliness of Corporate Annual Financial Reporting in Greece", *European Accounting Review*, Vol. 15, No. 2, PP. 273-287.

Patton, James and Zelenka, Ivan, (1997), "An Empirical Analysis of The Determinants of The Extent of Disclosure in Annual Reports of Joint Stock Companies in the Czech Republic", *The European Accounting Review*, PP. 605-626.

Scott, W. R., (2009), "Financial Accounting Theory", Prentice Hall, Fifth Edition, PP. 104- 106.