

رابطه بین اضافه ارزشیابی سهام و افشای اینترنتی اطلاعات مالی

مهدی صالحی*، محمود موسوی شیرینی**، یاسر رضوی***

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۴/۱۶

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۷/۳۰

چکیده

ادبیات مالی، به طور وسیعی نشان می‌دهند که ارزشیابی بازار مالی از یک شرکت، رفتارهای مدیریتی و اقدامات شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف از تحقیق حاضر ارزیابی این موضوع بوده که آیا شرکت‌هایی که با اضافه ارزشیابی سهام مواجه هستند افشای اطلاعات اینترنتی خود را مدیریت می‌کنند؟ لذا فرضیه تحقیق به صورت وجود رابطه بین اضافه ارزشیابی سهام و میزان افشای اطلاعات از طریق وب سایت شرکت‌ها تدوین گردید. برای آزمون فرضیه تحقیق، از داده‌های تاریخی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۰ مربوط به ۸۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و از تحلیل همبستگی، تحلیل رگرسیون (برای هر یک از سال‌ها و تجمعی دو ساله) و آزمون تفاوت میانگین، استفاده گردیده است. نتایج حاصل از آزمون‌های بعمل آمده در این تحقیق حاکی از تأیید فرضیه و وجود رابطه منفی و معنادار بین اضافه ارزشیابی و افشای اینترنتی اطلاعات مالی، در هر یک از بررسی‌های مقطعی و در مجموع دو سال است. در واقع، در شرکت‌های مورد مطالعه در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت شرکت‌ها، هنگامی که با اضافه ارزشیابی سهام مواجه می‌گردند، به منظور دستیابی به منافع بالا بودن قیمت سهام، تمایل به حمایت از مقادیر اضافه ارزشیابی شده داشته و در نتیجه اطلاعات کمتری را در مورد عملکرد سالی که در آن اضافه ارزشیابی روی داده است، در وب سایتشان افشاء می‌کنند.

واژه‌های کلیدی: اضافه ارزشیابی سهام، افشای اینترنتی اطلاعات مالی، خطاهای ارزشیابی

طبقه‌بندی موضوعی: G11, C13

* استادیار حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد، (mehdi.salehi@um.ac.ir)

** استادیار حسابداری دانشگاه پیام نور، (نویسنده مسئول)، (mousavi1973@yahoo.com)

*** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه پیام نور، (yaserrazavi1982@yahoo.com)

مقدمه

ادبیات مالی به طور وسیعی نشان می‌دهند که ارزشیابی بازار مالی از یک شرکت، رفتارهای مدیریتی و اقدامات شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. قیمت‌های سهام، جریان‌های نقدی آتی مورد انتظار مبنی بر اطلاعات موجود را منعکس می‌کنند. پنهان کردن یا عدم افشای اطلاعات مهم درباره وضعیت آتی شرکت ممکن است به تعیین قیمت نادرست سهام منجر شود (چی و گوپتا، ۲۰۰۹). یکی از نتایج عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران، اضافه ارزشیابی سهام توسط سرمایه‌گذاران است.

هنگامی که ارزش بازار سهام، بالاتر از ارزش واقعی آن باشد، سهام اضافه ارزشیابی شده است. سهام اضافه ارزشیابی شده، بدین معنی است که شرکت قادر نخواهد بود عملکرد مورد نیاز برای توجیه ارزش بازار سهامش را ارائه دهد (جنسن، ۲۰۰۵). مدیران به علت دستیابی به اطلاعات بیشتر، قبل از دیگران (سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران، بانک‌های سرمایه‌گذاری و...) به اضافه ارزشیابی، پی خواهند برد. جنسن (۲۰۰۵) معتقد است که مدیران شرکت‌های اضافه ارزشیابی شده، با دو انتخاب روبرو هستند. اول این که، مدیران ممکن است با بازاری که نمی‌توانند عملکرد عملیاتی مورد نیاز برای توجیه اضافه ارزشیابی سهام را ارائه دهند، ارتباط برقرار کرده و همه چیز را آشکارا بیان کنند و یا تا تاریخ گزارشگری بعدی منتظر بمانند و یک عملکرد منفی شگفت‌آوری را گزارش کنند. این انتخاب اثرات بالقوه منفی را روی حرفه و پاداش مدیران در بر دارد. انتخاب دوم برای مدیران، این است که اقداماتی را انجام دهند تا عملکرد گزارش شده را متورم سازند تا از این طریق، اضافه ارزشیابی سهام را توجیه نمایند. زمانی که مدیران شرکت‌های اضافه ارزشیابی شده، برای بالا بردن یا حفظ نمایش ارزش شرکت، نمی‌توانند توضیحی داشته باشند سعی در فریب بازار با استفاده از روش‌های ممکن می‌نمایند (جنسن، ۲۰۰۵).

یکی از راه‌های افشای به موقع اطلاعات به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران، انتشار اطلاعات مالی از طریق وب سایت شرکت هاست که امروزه به عنوان یکی از مباحث و موضوعات با اهمیت مطرح گردیده است. در کشورمان دستورالعمل اجرایی جهت افشای اطلاعات شرکت‌های ثبت شده در بورس به تصویب رسیده و کلیه شرکت‌های

پذیرفته شده در بورس، ملزم به دارا بودن وبسایت و انتشار همزمان گزارش‌های مالی بر روی وبسایت شده‌اند. اما بر اساس بررسی‌های اولیه مشخص گردید که با وجود گذشت حدود چهار سال از آخرین مصوبه هیئت مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار، نحوه و حجم افشا و انتشار اطلاعات مالی شرکت‌ها از طریق اینترنت متفاوت است و حتی برخی از شرکت‌ها فاقد سایت اینترنتی بوده و برخی دیگر که دارای سایت می‌باشند هیچ یک از موارد مصوبه مذکور را که عمدتاً مربوط به داده‌های مالی شرکت‌هاست اصلاً افشا نکرده‌اند و یا تنها برای چند سال افشا نموده‌اند.

با توجه به اثرات مخرب ارزشیابی‌های نادرست بر کل اقتصاد که مباحث تفسیری زیادی را در حوزه تحقیقات مالی به خود اختصاص داده است و ارتباطی که می‌تواند بر افشای اطلاعات مالی داشته باشد. این پژوهش بر آن است، تا به آزمون ارتباط اضافه ارزشیابی با افشای اینترنتی اطلاعات مالی، پردازد.

پیشینه تحقیق

کوتاری و همکاران (۲۰۰۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین تعهدات اختیاری و بازده در سال اندازه گیری تعهدات، سال‌های قبل و بعد از آن مبنی بر تئوری سهام اضافه ارزشیابی شده، پرداختند. آن‌ها با تشکیل پرتفوی‌های دهگانه بر اساس میزان تعهدات اختیاری در پایان هر سال، نتیجه می‌گیرند که شرکت‌های در دهک‌های بالای تعهدات یک افزایش قیمت غیر عادی بزرگی را پیش از سال اندازه گیری تعهدات تجربه می‌کنند. بخشی از افزایش قیمت سهام مربوط به اضافه ارزشیابی بوده و در نتیجه شرکت‌های اضافه ارزشیابی شده، در بازی مدیریت اطلاعات و گزارشگری مالی درگیر می‌شوند. چی و گوپتا (۲۰۰۹) در پژوهش خود، به بررسی رابطه بین اضافه ارزشیابی سهام و مدیریت سود پرداختند. آن‌ها پی بردند که اضافه ارزشیابی سهام به صورت آماری و اقتصادی با مدیریت سود (از نوع افزایش گزارش سود) سال بعد در ارتباطند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد، افزایش یک واحد انحراف استاندارد در کل خطاهای ارزشیابی، موجب افزایش ۱۵٪ انحراف استاندارد، در تعهدات اختیاری می‌شود.

گارگ و دیویاورما (۲۰۰۴)، میزان افشای اطلاعات مالی و غیر مالی بر پایه اینترنت و ارتباط آن با ویژگی‌های مختلف شرکت‌ها از جمله اندازه شرکت، سود، نوع صنعت، قدمت، میزان

وابستگی به محیط تجاری، نقدینگی، گسترش مالکیت و اهرم مالی را برای یک نمونه ۲۰۰ تایی از شرکت‌های بزرگ هندی مورد بررسی قرار دادند. آنها از شاخص افشای اینترنتی برای اندازه‌گیری نوع و میزان افشای اطلاعات از طریق وب سایت شرکت‌ها استفاده نمودند. نتایج مطالعات نشان داد: نوع صنعت، اندازه شرکت و وابستگی به محیط تجاری بر میزان افشای اطلاعات از طریق اینترنت مؤثراند.

آلمیلیا (۲۰۰۹) و دعا و همکاران (۲۰۱۰) وجود ارتباط بین سود آوری و گزارشگری مالی اینترنتی را تایید کرده و بیان می‌کنند که شرکت‌های سود آور برای گزارش موفقیت‌های خود تمایل بیشتری برای گزارشگری مالی اینترنتی دارند. همچنین نتایج تحقیق‌های یاد شده نیز حاکی از رابطه مثبت بین نوع صنعت و گزارشگری مالی اینترنتی است.

در تئوری نمایندگی چنین بیان می‌شود که شرکت‌های با اهرم بیشتر، هزینه‌های نمایندگی بیشتری را متحمل می‌شوند، زیرا که شرکت‌های اهرمی، با افشای بیشتر اطلاعات باعث فراهم کردن اطلاعات کاملتری برای وام‌دهندگان و تامین‌کنندگان بدهی گردیده و در نتیجه سبب کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌شوند. با این وجود، نتایج تحقیقات انجام شده در این زمینه بسیار متفاوت است. تحقیق‌های میشل و همکاران (۱۹۹۵) و اسماعیل (۲۰۰۲) وجود یک رابطه مثبت میان افشای اختیاری و اهرم مالی شرکت‌ها نشان می‌دهد. در حالیکه تحقیق گروتی و لورنکو (۲۰۱۱) وجود یک رابطه منفی بین اهرم و میزان افشا اطلاعات مالی اینترنتی نشان داد. ضمن آنکه نتایج تحقیق‌های زقال و همکاران (۲۰۰۷)، آلمیلیا (۲۰۰۹) و دعا و همکاران (۲۰۱۰) وجود چنین ارتباطی را منتفی می‌دانند. سیلوستر و همکاران (۲۰۰۹) با بررسی رابطه بین ویژگی شرکت‌ها و افشای اینترنتی به این نتیجه رسیدند که ویژگی‌های شرکت بر گزارشگری مالی اینترنتی و در نتیجه کاهش عدم تقارن اطلاعات بین مدیریت و سرمایه‌گذاران و نیز کاهش هزینه‌های نمایندگی مؤثر است. گروتی و لورنکو (۲۰۱۱) با تحقیقی با عنوان آثار محیط بر گزارشگری مالی اینترنتی به این نتیجه رسیدند که اندازه شرکت با افشای اینترنتی رابطه مثبت و تمرکز مالکیت و اهرم مالی با افشای اینترنتی رابطه معکوس دارد. مجدا و حکیم (۲۰۱۳) با بررسی نقش مالکیت نهادی و مالکیت خانوادگی بر افشای اینترنتی (به عنوان معیار افشای محیطی) در کشورهای عرب خاورمیانه و شمال آفریقا، به این نتیجه رسیدند که عملکرد مالی و

اندازه شرکت بر افشای اینترنتی تأثیر داشته و یک ارتباط قوی بین مالکیت خانوادگی و افشای اینترنتی وجود دارد.

اعتمادی و همکاران (۱۳۸۵) در تحقیقی پیرامون بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری نشان دادند که بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و خصوصیت کیفی مربوط بودن اطلاعات حسابداری رابطه معناداری وجود داشته در صورتی که بین این متغیر با خصوصیات کیفی قابلیت اتکا و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه معناداری وجود ندارد.

مهدوی پور و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی میزان افشا شده از طریق اینترنت در وب سایت ۱۰۰ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و ارتباط آن با برخی از ویژگی‌های مالی شرکت‌ها شامل اندازه، اهرم شرکت، سودآوری و نوع صنعت، پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهد، بین افشای اطلاعات مالی از طریق اینترنت (متغیر وابسته) و متغیرهای مستقل اندازه شرکت، اهرم شرکت و نوع صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند، رابطه معناداری وجود داشته اما ارتباط معناداری بین متغیر وابسته و متغیر مستقل سودآوری شرکت وجود ندارد.

طالب و علیشاهی (۱۳۹۰) در تحقیق به منظور بررسی عوامل موثر بر ارزشیابی سهام به این نتیجه رسیدند که انحراف سود ناخالص، انحراف سود قبل از کسر مالیات و انحراف سود خالص هر سهم بر قیمت بازار هر سهم تأثیر مثبت و معناداری دارد و انحراف سود عملیاتی هر سهم تأثیر معناداری بر قیمت بازار هر سهم ندارد.

فرضیه تحقیق

همانگونه که از پیشینه تحقیق بر می‌آید شرکت‌های مختلف، تحت تأثیر شرایط محیطی و ویژگی‌های متفاوت، حجم افشای اطلاعات مالی در اینترنت را مدیریت می‌کنند و از طرفی همانگونه که بیان شد جنسن (۲۰۰۵) معتقد است هنگامی که شرکت‌ها با سهام اضافه ارزشیابی شده مواجه می‌شوند، ممکن است مدیران آنها اقداماتی انجام دهند تا عملکرد گزارش شده را متورم سازند تا از این طریق، اضافه ارزشیابی سهام را توجیه نمایند. یکی از اقداماتی که مدیران

در جهت توجیه اضافه ارزشیابی سهام می‌توانند انجام دهند هدایت و مدیریت گزارشگری اطلاعات مالی است.

با توجه به اینکه یکی از ابزار گزارشگری مالی، وب سایت شرکت هاست و از طرفی نتایج تحقیق‌های گذشته حاکی از آنستکه شرکت‌ها در شرایط مختلف و با ویژگی‌های متفاوت سطوح مختلفی از افشای اینترنتی اطلاعات مالی را انتخاب می‌کنند (به عنوان مثال چی و گوپتا ۲۰۰۹، سیلوستر و همکاران ۲۰۰۹، گروتی و لورنکو ۲۰۱۱ و مجدا و حکیم ۲۰۱۳) فرضیه تحقیق به صورت زیر تدوین گردید:

"اضافه ارزشیابی سهام با افشای اینترنتی بعدی اطلاعات مالی، رابطه منفی و معناداری دارد."

روش تحقیق

این تحقیق از نوع تجربی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری و مبتنی بر اطلاعات واقعی در صورت‌های مالی شرکت‌ها می‌باشد. همچنین از نوع همبستگی و از لحاظ روش جمع آوری داده‌ها، تحقیقی توصیفی است. روش شناسی تحقیق پس رویدادی است و چون می‌تواند در فرایند استفاده از اطلاعات کاربرد داشته باشد، لذا نوعی تحقیق کاربردی است. جهت انجام تحقیق حاضر برای گرد آوری اطلاعات از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده شده است. در بخش کتابخانه‌ای، اطلاعات از طریق مراجعه به کتب و مقالات و منابع متنوع داخلی و خارجی موجود در کتابخانه‌ها، دانشگاه‌ها و سازمان بورس و شبکه اینترنت جمع آوری شده است. در بخش میدانی، برای فراهم کردن اطلاعات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، از منابع مختلفی همچون لوح‌های فشرده سازمان بورس اوراق بهادار و سایت‌های مرتبط با سازمان بورس اوراق بهادار و وب سایت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است.

شیوه اندازه‌گیری متغیرهای تحقیق:

معیار اضافه ارزشیابی

از آنجاییکه یک معیار ارزشیابی رایج، نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام $\left(\frac{M}{B}\right)$ است و در ادبیات حسابداری و مالی نسبت $\left(\frac{M}{B}\right)$ به عنوان نماینده‌ای معتبر برای هر دوی ارزشیابی‌های نادرست و فرصت‌های رشد استفاده شده است در این تحقیق با بهره‌گیری از مدل رودز-کروپف و همکاران (۲۰۰۵) که بر همین اساس طراحی گردیده، اضافه ارزشیابی سهام محاسبه گردیده است. این مدل نشان می‌دهد که اگر معیار درستی برای ارزش واقعی شرکت (V) وجود داشته باشد، $\left(\frac{M}{B}\right)$ را می‌توان به دو بخش تجزیه کرد: معادله (۱)

$$\frac{M}{B} = \frac{M}{V} \times \frac{V}{B}$$

ارزش بازار به ارزش واقعی $\left(\frac{M}{V}\right)$ که بیان‌کننده ارزشیابی‌های نادرست می‌باشد. و ارزش واقعی به ارزش دفتری $\left(\frac{V}{B}\right)$ که بیان‌کننده فرصت‌های رشد می‌باشد.

شکل لگاریتمی معادله شماره ۱ می‌تواند به صورت معادله شماره ۲ بیان شود:

معادله (۲)

$$m - b = (m - v) + (v - b)$$

حروف کوچک، لگاریتم طبیعی از متغیرهای مربوطه را نشان می‌دهد.

اگر بازار، به درستی فرصت‌های رشد آتی، نرخ‌های تنزیل و جریان‌های نقدی را پیش‌بینی کند، عبارت $(m - v)$ مساوی صفر خواهد بود و عبارت $(v - b)$ در تمامی زمان‌ها برابر $\ln \frac{M}{B}$ خواهد بود. اگر بازار در برآورد جریان‌های نقدی آتی تنزیل شده اشتباه کند و یا بازار تمام اطلاعاتی را که مدیران در اختیار دارند، نداشته باشد، عبارت $(m - v)$ بخش ارزشیابی نادرست از ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت را در بر می‌گیرد.

بخشی از $(m - v)$ در بین تمام شرکت‌های موجود در یک صنعت یا بازار، مشترک است در حالی که بخش دیگر آن مخصوص شرکت است (رودز - کروپف و همکاران ۲۰۰۵).

بنابراین آن‌ها $\ln \frac{M}{B}$ را به سه بخش تجزیه می‌کنند:

۱- تفاوت بین قیمت مشاهده شده بازار و یک معیار ارزشیابی که ارزش واقعی سالانه را منعکس می‌کند. (خطای ویژه - شرکت^۱)

۲- تفاوت بین ارزشیابی مبتنی بر ارزش واقعی سالانه و ارزشیابی که ارزش بلند مدت را منعکس می‌کند. (خطای سری زمانی صنعت^۲)

۳- تفاوت بین ارزشیابی مبتنی بر ارزش واقعی بلند مدت و ارزش دفتری. (ارزش واقعی بلند مدت به ارزش دفتری)

آن‌ها ارزش واقعی را به عنوان یک تابع خطی از اطلاعات حسابداری ویژه شرکت در یک نقطه از زمان (θ_{it}) و یک برداری از مضارب حسابداری مشروط (α) بیان می‌کنند.

بنابراین معادله شماره ۲ را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

$$m_{it} - b_{it} = m_{it} - v(\theta_{it}, \alpha_{jt}) + v(\theta_{it}, \alpha_{jt}) - v(\theta_{it}, \alpha_j) + v(\theta_{it}, \alpha_j) - b_{it} \quad (۳)$$

حروف t, i و j به ترتیب بیان کننده شرکت، سال و نوع صنعت می‌باشند.

m_{it} : لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان سال t .

b_{it} : لگاریتم طبیعی ارزش دفتری سهام شرکت i در پایان سال t

$v(\theta_{it}, \alpha_{jt})$: ارزش واقعی برآوردی شرکت i مبتنی بر مضارب ارزشیابی سطح صنعت در زمان t ، (α_{jt})

$v(\theta_{it}, \alpha_j)$: ارزش واقعی برآوردی شرکت i مبتنی بر مضارب ارزشیابی سطح صنعت در بلند مدت، (α_j)

تفاوت کلیدی در عبارات ارزش واقعی این است که مضارب سالانه به صورت (α_{jt}) و ضرایب بلند مدت به صورت (α_j) بیان می‌شوند. بخش اول از معادله‌ی شماره ۳

$[m_{it} - v(\theta_{it}, \alpha_{jt})]$ ، اختلاف بین ارزش بازار و ارزش واقعی مربوط به شرکت i در صنعت j و زمان t است. این بخش از خطای ارزشیابی، خطای ویژه شرکت نامیده می‌شود. بخش دوم از معادله شماره ۳ یعنی $[v(\theta_{it}, \alpha_{jt}) - v(\theta_{it}, \alpha_j)]$ ، اختلاف بین ارزش واقعی شرکت i برای صنعت j و زمان t ، و ارزش واقعی بلند مدت شرکت i در سطح صنعت است. این بخش از خطای ارزشیابی خطای سری زمانی صنعت نامیده می‌شود. این اختلاف، مقداری را که کل صنعت (یا حتی کل بازار) ممکن است در سال مشخصی، نادرست ارزشیابی شده باشد را نشان می‌دهد.

مجموع بخش اول و دوم از معادله‌ی شماره ۳ یعنی $[m_{it}v(\theta_{it}, \alpha_{jt}) + v(\theta_{it}, \alpha_{jt}) - v(\theta_{it}, \alpha_j)]$ نشان دهنده کل خطاهای ارزشیابی می‌باشد.

بخش سوم از معادله‌ی شماره ۳ بیان کننده اختلاف بین ارزش واقعی بلند مدت و ارزش دفتری می‌باشد. توجه به این نکته ضروری است که هر یک از سه بخش ذکر شده در عرض شرکت‌ها و سال‌ها تغییر می‌کنند. زیرا هر بخش (θ_{it}) را در بر می‌گیرد که اطلاعات حسابداری شرکت i برای سال t است.

رودز- کروپف و همکاران (۲۰۰۵) برای برآورد $v(\theta_{it}, \alpha_j)$ و $v(\theta_{it}, \alpha_{jt})$ از سه مدل استفاده می‌کنند که تفاوت این مدل‌ها در تعداد اطلاعات حسابداری (θ_{it}) است که در هر مدل استفاده شده است. مدل اول تنها شامل ارزش دفتری، مدل دوم شامل ارزش دفتری و سود خالص، و مدل سوم شامل ارزش دفتری، سود خالص و اهرم مالی بازار می‌باشد. در این تحقیق برای برآورد ارزش‌های واقعی، به علت کامل تر بودن مدل سوم، از آن استفاده می‌شود. در این مدل، ارزش بازار به صورت تابعی خطی از متغیرهای ارزش دفتری، سود خالص و اهرم مالی بیان می‌شود.

معادله (۴)

$$m_{it} = \alpha_{0jt} + \alpha_{1jt} b_{it} + \alpha_{2jt} \ln|NI|_{it} + \alpha_{3jt} I_{[\circ]} \ln|NI|_{it} + \alpha_{4jt} LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

m_{it} : لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان سال t .

b_{it} : لگاریتم طبیعی ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان سال t .

$\ln|NI|_{it}$: لگاریتم طبیعی قدر مطلق سود خالص شرکت i در پایان سال t .

LEV_{it} : اهرم مالی بازار شرکت i در پایان سال t .

ε_{it} : خطای مدل که در واقع بیان کننده مقدار برآوردی خطای ویژه شرکت می باشد.

از آن جایی که سود خالص گاهی اوقات منفی است به صورت ارزش مطلق $|NI|$ به همراه متغیر مجازی I° بیان می شود تا بتوان سودهای خالص منفی را نیز در مدل حفظ کرد. اگر سود خالص برای شرکتی مثبت باشد مقدار $I = 0$ و اگر سود خالص منفی باشد $I = 1$ در نظر گرفته می شود.

برای محاسبه مضارب ارزشیابی (α_{jt}) شرکت ها در صنایع همگون طبقه بندی می شوند و رگرسیون مقطعی (سال به سال) معادله بالا برای هر صنعت انجام می گیرد تا برآوردهای مضارب حسابداری صنعت برای سال t ، (α_{jt}) بدست آید.

ارزش برآورد شده $v(\theta_{it}, \alpha_{jt})$ ارزش جور شده از معادله شماره (۴) است.

$$\begin{aligned} & v(B_{it}, NI_{it}, LEV_{it}, \alpha_{0jt}, \alpha_{1jt}, \alpha_{2jt}, \alpha_{3jt}, \alpha_{4jt}) \\ & = \alpha_{0jt} + \alpha_{1jt} b_{it} + \alpha_{2jt} \ln|NI|_{it} + \alpha_{3jt} I^{\circ} \ln|NI|_{it} + \alpha_{4jt} LEV_{it} \end{aligned} \quad (5) \text{ معادله}$$

برای محاسبه ضرایب بلند مدت در سطح صنعت (α_j) از (α_{jt}) های بدست آمده از رگرسیون های سالانه میانگین گرفته می شود.

$$\bar{\alpha} = \frac{1}{T} \sum_t \alpha_{jt} \quad (6) \text{ معادله}$$

ارزش برآورد شده $v(\theta_{it}, \alpha_j)$ هم ارزشی جور شده از معادله ارزش بازار ذکر شده است.

$$\begin{aligned} & v(B_{it}, NI_{it}, LEV_{it}, \bar{\alpha}_{0jt}, \bar{\alpha}_{1jt}, \bar{\alpha}_{2jt}, \bar{\alpha}_{3jt}, \bar{\alpha}_{4jt}) \\ & = \bar{\alpha}_{0jt} + \bar{\alpha}_{1jt} b_{it} + \bar{\alpha}_{2jt} \ln|NI|_{it} + \bar{\alpha}_{3jt} I^{\circ} \ln|NI|_{it} + \bar{\alpha}_{4jt} LEV_{it} \end{aligned} \quad (7) \text{ معادله}$$

α_{jt} های به کار برده شده در مدل های بالا متناسب با نرخ های تنزیل و نرخ های رشد خواهند بود که در طول زمان تغییر می کنند. مطابق با رودز-کروپف و همکاران (۲۰۰۵) در محاسبه $\bar{\alpha}_j$ ، متوسط مضارب ارزشیابی سالانه، اطلاعاتی استفاده می شود که برای بازار در زمان t موجود نیست. و در نتیجه این اطلاعات نمی توانند در قیمت های در زمان t شرکت داده شوند.

بر آورد از ارزش واقعی بلند مدت $v(\theta_{it}, \alpha_j)$ می‌تواند اطلاعاتی را منعکس کند که مدیران در اختیار دارند و برای بازار در زمان t ناشناخته است. این دلالت بر این دارد که بر آورد از خطای سری زمانی صنعت $[v(\theta_{it}, \alpha_{jt}) - v(\theta_{it}, \alpha_j)]$ می‌تواند شکلی از ارزشیابی نادرست باشد که در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بوجود می‌آید (رودز-کروپف و همکاران ۲۰۰۵).

انواع متغیرهای موجود در مدل‌های ذکر شده به صورت زیر اندازه‌گیری می‌شوند:

ارزش بازار سهام (حقوق صاحبان سهام) عبارت است از:

(ارزش بازار سهام * تعداد سهام در دست سهامداران)

ارزش دفتری سهام (حقوق صاحبان سهام) و سود خالص مطابق با آن چه در صورت‌های مالی بیان می‌شود.

اهرم مالی بازار عبارت است از: (یک منهای) (ارزش بازار سهام تقسیم بر ارزش بازار دارایی ها)

ارزش بازار دارایی‌ها عبارت است از:

(ارزش بازار سهام + ارزش دفتری دارایی‌ها - مالیات‌های انتقالی به دوره بعد - ارزش دفتری سهام)

با توجه به آن چه در رابطه با معیار اضافه ارزشیابی بیان شد، متغیر مستقل مدل اصلی تحقیق کل خطاهای ارزشیابی (خطاهای ارزشیابی ویژه - شرکت به علاوه خطای سری زمانی صنعت) می‌باشد.

معیار افشای اینترنتی اطلاعات مالی

یکی از رایج‌ترین معیارهای استفاده شده برای تعیین میزان افشای اطلاعات از طریق اینترنت، شاخص افشای اینترنتی است. برای محاسبه آن، مؤلفه‌های افشاء مورد استفاده در تحقیقات مختلف (آشباق و همکاران ۱۹۹۹، مانوئل لاران و بگونا گینر ۲۰۰۲، تهمینا خان ۲۰۰۷، آلمیلیا ۲۰۰۹ و دعا و همکاران ۲۰۱۰) جمع‌آوری و به عنوان معیار افشاء استفاده شده است (نگاره شماره ۱). ضمن مراجعه به وب سایت شرکت‌های نمونه، اگر شرکت مورد نظر، مؤلفه (متغیر)

مورد بررسی را در وب سایت خود افشا کرده باشد، مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر به آن اختصاص داده می شود. در پایان با محاسبه نسبت حاصل جمع موارد افشاء شده به کل موارد افشاء، شاخص افشای اینترنتی شرکت مورد نظر بدست می آید. البته باید توجه داشت که در صورت افشای همه مؤلفه‌ها، حداکثر میزان افشای اینترنتی شرکت برابر عدد یک خواهد شد. توضیحات بالا را می توان به شکل ریاضی به صورت زیر نشان داد:

ICDI: شاخص افشای اینترنتی برای شرکت مورد نظر

$$ICDI = \frac{\sum A}{\sum B}$$

A: تعداد مؤلفه‌های افشا شده B: تعداد کل مؤلفه‌ها

متغیرهای کنترلی

همانطور که در پیشینه تحقیق ملاحظه می شود متغیرهای اهرم مالی، اندازه شرکت و سود آوری موثر در افشای اطلاعات در وب سایت شرکت‌ها شناخته شده‌اند.

شرکت‌های بزرگ با هزینه‌های سیاسی بالاتری روبرو می شوند و بنابراین می توانند انگیزه‌های قوی برای استفاده از اختیارات داشته باشند تا از این طریق هزینه‌های سیاسی را کاهش دهند (واتز و زیمرمن، ۱۹۹۰). در تحقیق حاضر از لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌ها، برای کنترل اندازه شرکت استفاده می شود. چی و گوپتا (۲۰۰۹) نیز معتقدند که اهرم مالی بالاتر، نماینده‌ای است برای نظارت دقیق‌تر دارندگان بدهی و می تواند با افشاهای بیشتر، مرتبط باشد. اهرم مالی دفتری به عنوان یکی دیگر از متغیرهای کنترلی این تحقیق است که به صورت زیر اندازه گیری می شود:

(ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی‌ها) - ۱

به منظور کنترل عملکرد شرکت از متغیر نرخ بازده دارایی‌ها استفاده می شود. که به صورت زیر اندازه گیری می شود:

سود خالص قبل از کسر مالیات و قبل از محاسبه اقلام غیر عادی و غیر مستمر تقسیم بر مجموع کلیه دارایی‌های شرکت

تک‌اره (۱): مؤلفه‌های افشای اطلاعات مالی

نام مؤلفه‌ها	
ترازنامه مقایسه‌ای در فرمت‌های غیرقابل پردازش	اطلاعات مالی
صورت‌حساب سود و زیان و سود و زیان انباشته مقایسه‌ای در فرمت‌های غیرقابل پردازش	
صورت گردش وجوه نقد مقایسه‌ای در فرمت‌های غیرقابل پردازش	
ترازنامه مقایسه‌ای در فرمت‌های با قابلیت پردازش اطلاعات	
صورت سود و زیان و سود و زیان انباشته در فرمت‌های با قابلیت پردازش اطلاعات	
صورت گردش وجوه نقد مقایسه‌ای در فرمت‌های با قابلیت پردازش اطلاعات	
صورت‌های مالی میان دوره‌ای در فرمت‌های غیرقابل پردازش	
صورت‌های مالی میان دوره‌ای در فرمت‌های قابل پردازش	
یادداشتهای همراه یا لینک آن	
گزارش حسابرسی یا لینک آن	
نسبتهای مالی	
گزارشات تحلیلی و آماری / مقایسه‌ای	
گزارش عملکرد هیئت مدیره به مجمع	
اطلاعات مربوط به پیش‌بینی سود هر سهم	
اطلاعات بازار سهام شامل قیمت و حجم سهام مبادله شده	
اطلاعات مربوط به پرتفوی سرمایه‌گذاریها	
اطلاعات و تصمیمات مجامع	
اطلاعات مالیاتی	
فرم ۱- اولین پیش‌بینی درآمد هر سهم	
فرم ۲- پیش‌بینی درآمد هر سهم در مقاطع سه ماهه و تعدیل بودجه	
فرم ۳- صورت سود و زیان و سود (زیان) انباشته	
فرم ۶- اطلاعات و صورت‌های مالی میاندوره‌ای	
صورت‌های مالی تعدیل شده بر اساس سطح عمومی قیمت‌ها	

مدل‌های آزمون فرضیه

مدل‌هایی که برای بررسی فرضیه تحقیق به کار گرفته می‌شوند عبارتند از:

مدل شماره ۱

$$ICDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 [m_{it-1} - v(\theta_{it-1}, \alpha_{jt-1}) + v(\theta_{it-1}, \alpha_{jt-1}) - v(\theta_{it-1}, \alpha_j)] + \beta_2 [v(\theta_{it-1}, \alpha_j) - b_{it-1}] + \beta_3 \ln Assets_{it-1} + \beta_4 BookLeverage_{it-1} + \beta_5 ROA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره ۲

$$ICDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 [m_{it-1} - v(\theta_{it-1}, \alpha_{jt-1})] + \beta_2 [v(\theta_{it-1}, \alpha_{jt-1}) - v(\theta_{it-1}, \alpha_j)] + \beta_3 [v(\theta_{it-1}, \alpha_j) - b_{it-1}] + \beta_4 \ln Assets_{it-1} + \beta_5 BookLeverage_{it-1} + \beta_6 ROA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره ۳

$$ICDI_{it} = \beta_0 + \beta_1 [m_{it-1} - v(\theta_{it-1}, \alpha_{it-1}) + v(\theta_{it-1}, \alpha_{it-1})] + \beta_2 [v(\theta_{it-1}, \alpha_j) - b_{it-1}] + \beta_3 \ln Assets_{it-1} + \beta_4 BookLeverage_{it-1} + \beta_5 ROA_{it-1} + \beta_6 DACC_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل اصلی تحقیق، مدل شماره ۱ می باشد. مدل شماره ۲ برای آزمون فرضیه تحقیق با تفکیک خطاهای ارزشیابی و مدل شماره ۳ برای آزمون فرضیه تحقیق با کنترل افشاهای اینترنتی گذشته استفاده می گردد. برای تجزیه و تحلیل مدل های ذکر شده از روش رگرسیون خطی چند متغیره با استفاده از داده های ترکیبی (مقطعی - سری زمانی) استفاده می شود. روش رگرسیونی به کار گرفته شده، روش حداقل مربعات معمولی می باشد.

در بررسی رابطه بین اضافه ارزشیابی و افشای اینترنتی اطلاعات مالی، معیار اضافه ارزشیابی با تأخیر نسبت به معیار افشای اینترنتی اندازه گیری می شود. که این امر بدلیل زمانبر بودن افشای اطلاعات مالی نسبت به تاریخ ترازنامه در وب سایت شرکت ها (در ایران معمولاً بین ۳ تا ۷ ماه پس از پایان هر سال مالی) محقق گردیده است.

نمونه آماری و دوره زمانی تحقیق

جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره ۱۳۸۹-۱۳۹۰ می باشد. برای انتخاب نمونه از روش نمونه گیری حذفی استفاده شده است. به این صورت که از بین کلیه شرکت های موجود، آن دسته از شرکت ها که فاقد شرایط ذیل باشند، حذف خواهند شد و بقیه شرکت ها به عنوان نمونه انتخاب می گردند:

- (۱) به منظور همگن شدن نمونه آماری در سال‌های مورد بررسی، قبل از سال ۱۳۸۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
- (۲) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره‌های مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
- (۳) طی سال‌های مذکور، تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشد.
- (۴) دارای شرایط متناسب و اطلاعات در دسترس و کاملی برای متغیرهای مورد نیاز الگوی تحقیق باشد.
- (۵) سهام شرکت، در سال‌های دوره تحقیق مورد معامله قرار گرفته باشد و توقف معاملاتی بیشتر از ۶ ماه در مورد سهام یاد شده اتفاق نیافتاده باشد.
- (۶) به دلیل این که در این تحقیق مدل تعدیل شده جونز و مدل رودز-کروپف و همکاران (۲۰۰۵) برای هر صنعت برازش می‌گردند، صنعت مورد مطالعه باید از فراوانی بالای داده‌ها (حداقل ۲۸ داده سال- شرکت) برخوردار باشد.
- با توجه به بند ۶ فوق و محدود بودن صنایع از کل صنایع تعداد ۷ صنعت انتخاب شد (صنایعی که حداقل ۱۴ شرکت در بورس داشته باشند). پس از آن، دو صنعت فلزات اساسی و ساخت محصولات فلزی، بدلیل مشابهت با هم ادغام گردید. بنابراین تعداد صنایع باقیمانده با توجه به حذف و ادغام‌های انجام شده، شامل ۶ صنعت گردید.
- بعد از در نظر گرفتن موارد ۱ تا ۵ تعداد ۸۳ شرکت (۱۶۶ داده سال - شرکت) که حائز تمامی شرایط بوده به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید.

یافته‌های تحقیق

برای آزمون فرضیه تحقیق داده‌های مربوط به ۸۳ شرکت نمونه برای سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۹ از بانک‌های اطلاعاتی موجود استخراج و به صفحه گسترده EXCEL منتقل گردید. پس از انجام محاسبات لازم برای محاسبه افشای اینترنتی اطلاعات مالی از طریق شاخص افشای اینترنتی و محاسبه خطاهای ارزشیابی، این اطلاعات به همراه اطلاعات مربوط به متغیرهای کنترلی در

فایل‌های مناسب ذخیره و سپس برای انجام آزمون‌های آماری به نرم افزار SPSS منتقل گردید. نگاره شماره ۲ حاوی آمار توصیفی سالانه داده‌های مورد مطالعه است.

نگاره (۲): آمار توصیفی سالانه مربوط به متغیرهای مدل اصلی تحقیق

نام متغیر	سال	تعداد مشاهدات	دامنه تغییرات	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
افشای اینترنتی	۸۹	۸۳	۰/۷۴	۰/۰۰	۰/۷۴	۰/۱۸۴۹	۰/۲۰۰۷۲
اطلاعات مالی	۹۰	۸۳	۰/۸۳	۰/۰۰	۰/۸۳	۰/۳۳۹۴	۰/۲۴۳۹۲
خطای ویژه شرکت	۸۹	۸۳	۱/۴۲	-۰/۷۳	۰/۶۹	۰/۰۱۲۲	۰/۳۰۴۲۳
	۹۰	۸۳	۵/۵۵	-۴/۴۵	۱/۱۰	-۰/۹۱۶۱	۱/۷۲۳۸۹
خطای سری زمانی	۸۹	۸۳	۲/۷۲	-۲/۳۲	۰/۴۰	-۰/۵۲۱۰	۰/۸۴۱۵۰
صنعت	۹۰	۸۳	۲/۶۳	-۰/۲۹	۲/۳۴	۰/۵۴۴۲	۰/۸۴۳۴۴
کل خطای ارزشیابی	۸۹	۸۳	۳/۴۴	-۲/۵۳	۰/۹۱	-۰/۵۰۸۸	۰/۸۹۱۶۸
	۹۰	۸۳	۳/۵۹	-۲/۲۳	۱/۳۶	-۰/۳۷۱۸	۰/۹۳۳۴
فرصت‌های رشد	۸۹	۸۳	۳/۸۴	-۰/۵۸	۳/۲۶	۰/۹۳۲۹	۱/۰۷۷۵۴
	۹۰	۸۳	۴/۰۵	-۰/۶۸	۳/۳۷	۰/۸۵۵۶	۱/۱۲۱۳۷
نرخ بازده دارایی‌ها	۸۹	۸۳	۰/۷۱	-۰/۱۷	۰/۵۴	۰/۱۷۲۳	۰/۱۳۶۷۰
	۹۰	۸۳	۰/۸۴	-۰/۳۳	۰/۵۱	۰/۱۵۳۹	۰/۱۴۸۵۱
اهرم مالی دفتر	۸۹	۸۳	۰/۷۲	۰/۱۷	۰/۸۹	۰/۵۲۱۷	۰/۱۹۹۵۷
	۹۰	۸۳	۰/۸۵	۰/۰۵	۰/۹۰	۰/۵۰۲۳	۰/۲۱۲۷۲
لگاریتم طبیعی ارزش	۸۹	۸۳	۸/۰۳	۲۳/۹۰	۳۱/۹۳	۲۷/۴۰۷۹	۱/۴۶۸۶۰
دفتری دارایی‌ها	۹۰	۸۳	۸/۰۹	۲۳/۹۲	۳۲/۰۱	۲۷/۴۹۵۶	۱/۴۵۷۰۷

آزمون فرضیه

فرضیه را می‌توان در قالب فرضیه صفر زیر بیان نمود:

H_0 : رابطه معناداری بین خطاهای ارزشیابی به عنوان نماینده اضافه ارزشیابی و افشای اینترنتی

بعدی اطلاعات مالی وجود ندارد.

این فرضیه درصدد بررسی معنادار بودن اثر خطاهای ارزشیابی بر روی افشای اینترنتی اطلاعات مالی است. برای آزمون این فرضیه ابتدا تحلیل همبستگی و سپس تحلیل رگرسیونی (به دو صورت مقطعی و تجمعی) و در پایان آزمون تفاوت میانگین مورد بررسی قرار می‌گیرد.

نتایج تحلیل همبستگی

ابتدا برای آزمون فرضیه و بررسی رابطه بین کل خطای ارزشیابی، از ضرایب همبستگی پیرسون و ضرایب همبستگی جزئی استفاده شده است. نگاره شماره ۳ ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون و نگاره شماره ۴ ضرایب همبستگی جزئی را برای متغیرهای تحقیق نشان می‌دهد. ضریب همبستگی پیرسون بین کل خطای ارزشیابی و تعهدات اختیاری ۰/۲۳۴- بوده که در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد. نکته‌ای که در اینجا باید به آن توجه شود، این است که در هنگام محاسبه ضرایب همبستگی پیرسون، آثار سایر متغیرها حذف نمی‌شود و این ممکن است بر رابطه دو متغیر اثر بگذارد. بدین منظور از ضریب همبستگی جزئی استفاده شده است. ضریب همبستگی جزئی بین کل خطای ارزشیابی و تعهدات اختیاری ۰/۱۶۲- بوده که در سطح ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین، چه بدون در نظر گرفتن اثر سایر متغیرها و چه با در نظر گرفتن اثر سایر متغیرها، رابطه منفی و معناداری بین کل خطای ارزشیابی و افشای اینترنتی اطلاعات مالی وجود دارد. و از این رو می‌توان نتیجه گرفت که رابطه منفی و معناداری بین اضافه ارزشیابی و افشای اینترنتی بعدی اطلاعات مالی وجود دارد. بنابراین، طبق تحلیل همبستگی، فرضیه تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می‌شود.

نگاره (۳): ضرایب همبستگی پیرسون

Ln Assets	Book Leverage	Roa	$[v(\theta_{it}, \alpha_j) - b_{it}]$	کل خطای ارزشیابی	ICDI	
۰/۱۶۷°	۰/۰۲۴	-۰/۰۶۲	-۰/۰۷۷	-۰/۲۳۴°°	۱	ضریب پیرسون
۰/۰۳۲	۰/۷۵۵	۰/۴۳۴	۰/۳۲۲	۰/۰۰۲		سطح معناداری
۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	تعداد مشاهدات
۰/۱۷۶°	۰/۱۷۹°	۰/۰۴۱	-۰/۸۵۰°°	۱	-۰/۲۳۴°°	ضریب پیرسون
۰/۰۲۳	۰/۰۲۱	۰/۶۰۳	۰/۰۰۰		۰/۰۰۲	سطح معناداری
۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	تعداد مشاهدات
-۰/۲۸۲°°	-۰/۴۳۰°°	۰/۳۶۰°°	۱	-۰/۸۵۰°°	-۰/۰۷۷	ضریب پیرسون
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۰/۳۲۲	سطح معناداری
۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	تعداد مشاهدات
۰/۰۵۵	-۰/۸۰°°	۱	-۰/۳۶۰°°	۰/۰۴۱	-۰/۰۶۲	ضریب پیرسون
۰/۴۸۱	۰/۰۰۰		۰/۰۰۰	۰/۶۰۳	۰/۴۳۴	سطح معناداری
۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	تعداد مشاهدات
۰/۱۴۴	۱	-۰/۸۰۰°°	۰/۴۳۰°°	۰/۱۷۹°	۰/۰۲۴	ضریب پیرسون
۰/۰۶۵		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۲۱	۰/۷۵۵	سطح معناداری
۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	تعداد مشاهدات
۱	۰/۱۴۴	-۰/۰۵۵	۰/۲۸۲°°	۰/۱۷۶°	۰/۱۶۷°	ضریب پیرسون
	۰/۰۶۵	۰/۴۸۱	۰/۰۰۰	۰/۰۲۳	۰/۰۳۲	سطح معناداری
۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	۱۶۶	تعداد مشاهدات

نگاره (۴): ضرایب همبستگی جزئی

خطای ارزشیابی	ICDI	متغیرهای کنترلی
-۰/۱۶۲	۱	ICDI
۰/۰۳۴	-	ضریب
۱۶۰	۰	سطح معناداری
۱	-۰/۱۶۲	درجه آزادی
-	۰/۰۳۴	ضریب
۰	۱۶۰	خطای ارزشیابی
		سطح معناداری
		درجه آزادی

تحلیل رگرسیون

نتایج حاصل از آزمون فرضیه به صورت تجمعی دو ساله در نگاره‌های ۵ و ۶ و ۷ ارائه شده است.

نگاره (۵): نتایج تحلیل واریانس

مدل	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معنی داری
رگرسیون	۰/۸۳۵	۵	۰/۱۶۷	۳/۲۷۴	۰/۰۰۵
باقیمانده	۸/۱۶۰	۱۶۰	۰/۰۵۱		
مجموع	۸/۹۹۵	۱۶۵			

نگاره (۶): ضرایب همبستگی مدل

ضریب همبستگی چندگانه R	ضریب تعیین R ²	ضریب تعیین تعدیل یافته	آماره دوربین - واتسن
۰/۳۳۰	۰/۱۰۹	۰/۰۷۶	۱/۹۰۵

نتایج حاصل از رگرسیون زمانی قابل اتکا است که مدل رگرسیون برازش شده در کل معنا دار باشد. مقدار آماره F و سطح معنی داری آن در نگاره تحلیل واریانس، نشان از معنی داری مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ دارد. ضریب مدل پردازش شده حاکی از آن است که حدود ۱۱٪ از تغییرات افشای اینترنتی در نمونه مورد مطالعه در این تحقیق، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود. حال با توجه به مقادیر احتمال (سطح معنی داری) هر یک از متغیرهای مستقل و کنترلی به بررسی معنی دار بودن هر یک از متغیرها می‌پردازیم.

نگاره (۷): نتایج تحلیل رگرسیون

متغیرها	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	آماره t	سطح معنی داری	آماره VIF
	ضریب	انحراف استاندارد				
عرض از مبدأ	-۰/۲۳۲	۰/۳۷۰	-۰/۶۲۷	۰/۵۳۱		
خطای اضافه ارزشیابی	۰/۰۴۶	۰/۰۴۲	-۰/۱۷۶	۰/۰۰۱	۱/۰۱۳	
فرصت‌های رشد	-۰/۰۴۴	۰/۰۳۸	-۰/۲۰۴	۰/۲۵۱	۳/۵۹۱	
نرخ بازده دارایی‌ها	-۰/۲۵۰	۰/۲۱۵	-۰/۱۵۱	۰/۲۴۷	۳/۰۱۰	
اهرم مالی دفتری	-۰/۱۹۱	۰/۱۶۵	-۰/۱۶۷	۰/۲۴۸	۳/۷۰۳	
لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارئی‌ها	۰/۰۲۷	۰/۰۱۲	۰/۱۶۶	۲/۱۴۸	۱/۱۱۵	

مقادیر سطح معنی داری حاکی از این است که دو متغیر کل خطای ارزشیابی و لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌ها (اندازه شرکت) می‌توانند با افشای اینترنتی اطلاعات مالی در ارتباط باشند زیرا مقدار سطح معنی داری بدست آمده برای آنها کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرضیه صفر (ضریب متغیر مستقل صفر است) رد شده و فرضیه تحقیق با اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می‌شود. ضریب متغیر مستقل کل خطای ارزشیابی برابر با ۰/۰۴۶- و سطح معنی داری آن برابر با ۰/۰۰۱ می‌باشد، بنابراین ضریب متغیر مستقل کل خطای ارزشیابی منفی و معنی دار می‌باشد. بدین معنی که هر چه مقدار کل خطای ارزشیابی افزایش می‌یابد (شرکت بیشتر اضافه ارزشیابی گردد) مقدار افشای اینترنتی بعدی اطلاعات مالی کاهش می‌یابد. با توجه به نتایج تحلیل رگرسیون و ضرایب بدست آمده مدل زیر برآزش می‌گردد:

مدل شماره ۴

$$ICDI_{it} = -0.232 - 0.046[m_{it-1} - v(\theta_{it-1}, \alpha_{it-1}) + v(\theta_{it-1}, \alpha_{it-1}) - v(\theta_{it-1}, \alpha_j)] \\ - 0.044[v(\theta_{it-1}, \alpha_j) - b_{it-1}] + 0.027 \ln Assets_{it-1} - 0.191 BookLeverage_{it-1} \\ - 0.280 ROA_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

آزمون تفاوت میانگین

علاوه بر تحلیل همبستگی و تحلیل رگرسیونی، آزمون تفاوت میانگین نیز اجرا گردید. برای انجام این آزمون، ابتدا کلیه مشاهدات سال-شرکت را بر اساس مقدار کل خطای ارزشیابی به ۵ گروه (پرتفوی) دسته بندی می‌کنیم. نحوه تخصیص مشاهدات به هر یک از پرتفوی‌ها، به ترتیب منفی به مثبت بوده و به شکلی انجام گرفته است که مشاهدات به تعداد مساوی ۳۳ مشاهده در پرتفوی اول و آخر قرار داشته باشد. نگاره شماره ۸ میانگین مقادیر کل خطای ارزشیابی و افشای اینترنتی اطلاعات مالی را برای هر پرتفوی نشان می‌دهد.

نگاره (۸): میانگین ارقام مربوط به پرتفوی‌ها

نام متغیر	Q _۱	Q _۲	Q _۳	Q _۴	Q _۵
کل خطای ارزشیابی	-۲/۱۱	-۰/۴۸	-۰/۱۸	۰/۰۵	۰/۵۲
افشای اینترنتی اطلاعات مالی	۰/۵۴	۰/۳۵	۰/۲۳	۰/۱۴	۰/۰۵

همانطور که متوسط مقادیر کل خطای ارزشیابی برای هر پرتفوی افزایش می‌یابد، مقادیر متوسط افشای اینترنتی اطلاعات مالی به ترتیب در هر پرتفوی کاهش می‌یابد. آمار توصیفی گروه اول و پنجم برای افشاهای اینترنتی در نگاره ۹ و نتایج حاصل از آزمون تفاوت میانگین، در نگاره شماره ۱۰ ارائه شده است.

نگاره (۹): آمار توصیفی گروه اول و پنجم

نام متغیر	گروه‌ها	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار
افشای اینترنتی اطلاعات مالی	Q _۱	۳۳	۰/۵۴۲۸	۰/۲۷۲۸۵
	Q _۵	۳۳	۰/۰۵۰۱	۰/۰۴۶۲۷

نگاره (۱۰): نتایج آزمون تفاوت میانگین

نام متغیر	اختلاف میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
افشای اینترنتی اطلاعات مالی	۰/۴۹۲۷۵	۱۰/۲۲۸	۶۴	۰/۰۰۰

آماره t مربوط به آزمون، برای افشای اینترنتی اطلاعات مالی برابر با ۱۰/۲۲۸ و سطح معنی داری آن ۰/۰۰۰ می‌باشد که از ۰/۰۱ کوچکتر است. بنابراین، با اطمینان ۹۹٪ می‌توان گفت که تفاوت معنی داری بین افشای اینترنتی اطلاعات مالی در گروه پنجم با بالاترین خطاهای ارزشیابی، با افشای اینترنتی اطلاعات مالی در گروه اول با پایین‌ترین خطاهای ارزشیابی وجود دارد. نتایج حاصله، نشان می‌دهد که مدیریت شرکت‌های با خطاهای ارزشیابی بیشتر در مقایسه با مدیریت شرکت‌های با خطاهای ارزشیابی کمتر، به طور متوسط، تمایل بیشتری به عدم افشای اینترنتی اطلاعات مالی دارند. و این گواهی است بر گفته‌های پیشین که هرچه اضافه ارزشیابی بیشتر شود مدیران به منظور استفاده از منافع آن دست به اقداماتی از جمله افشای کمتر اطلاعات مالی می‌زنند. همچنین نتایج حاصل از این آزمون مؤید نتایج حاصل از تحلیل همبستگی و تحلیل رگرسیونی می‌باشد.

خلاصه و نتیجه‌گیری

جنسن (۲۰۰۵) پیش‌بینی می‌کند که اضافه ارزشیابی سهام، می‌تواند موجب شود که مدیران در فعالیتهایی درگیر شوند که از اضافه ارزشیابی سهام در کوتاه مدت حمایت کنند، درحالی

که این فعالیت‌ها می‌توانند ثروت سهامداران را در بلندمدت از بین ببرد. به طور کلی، نتایج حاصل از آزمون‌های بعمل آمده در این تحقیق حاکی از تایید فرضیه و وجود رابطه منفی و معنادار بین اضافه ارزشیابی و افشای اینترنتی بعدی اطلاعات مالی در هریک از بررسی‌های مقطعی و در مجموع دو سال است و مؤید آن است که اضافه ارزشیابی‌های سهام، کاهش افشای اینترنتی بعدی اطلاعات مالی را در پی دارد. از لحاظ آماری، یک واحد افزایش در کل خطای ارزشیابی ۰/۰۴۶ واحد کاهش در افشای اینترنتی اطلاعات مالیرا موجب می‌شود. به عبارت دیگر، در شرکت‌های مورد مطالعه در بورس اوراق بهادار تهران، هنگامی که سهام اضافه ارزشیابی می‌گردد، مدیران شرکت‌ها به منظور دستیابی به منافع بالا بودن قیمت سهام، با انجام اقداماتی از جمله دستکاری تعهدات اختیاری، تمایل به حمایت از مقادیر اضافه ارزشیابی شده دارند و در نتیجه اطلاعات کمتری را در مورد جنبه‌های مالی شرکت از طریق اینترنت افشاء می‌نمایند. این نتیجه تحقیق با چی و گوپتا (۲۰۰۹) و کوتاری و همکاران (۲۰۰۶) سازگار است.

همچنین با توجه به ضریب و آماره t متغیر اندازه شرکت و سطح معنی داری آن (۰/۰۳۳)، رابطه مثبت و معنا داری بین اندازه شرکت و افشای اینترنتی بعدی اطلاعات مالی وجود دارد. بدین معنی که هر چه اندازه شرکت بزرگتر باشد میزان افشای اطلاعات مالی آن از طریق اینترنت افزایش می‌یابد. این نتیجه با نتایج تحقیقات گذشته از قبیل اسماعیل (۲۰۰۲)، گارگ و دیویاورما (۲۰۰۴)، سیلوستر و همکاران (۲۰۰۹)، گرتی و لورنکو (۲۰۱۱)، مجدا و حکیم (۲۰۱۳) و مهدوی پور و همکاران (۱۳۸۹) سازگار است. سایر متغیرهای کنترلی اثر معناداری بر روی متغیر وابسته یعنی افشای اینترنتی اطلاعات مالی ندارند این نتیجه در ارتباط با رابطه اهرم با افشای اینترنتی با نتایج برنان و هوریگن (۲۰۰۰)، زقال و همکاران (۲۰۰۷)، آلمیلیا (۲۰۰۹) و دعا و همکاران (۲۰۱۰) سازگاری داشته ولی برخلاف نتایج میشل و همکاران (۱۹۹۵)، میک و همکاران (۱۹۹۵)، گرتی و لورنکو (۲۰۱۱) و مهدوی پور و همکاران (۱۳۸۹) است. همچنین در ارتباط با رابطه بین سود آوری و افشای اینترنتی با نتایج اسماعیل (۲۰۰۲)، آلمیلیا (۲۰۰۹)، دعا و همکاران (۲۰۱۰) و مجدا و حکیم (۲۰۱۳) ناسازگار بوده اما با نتیجه تحقیق مهدوی پور و همکاران (۱۳۸۹) سازگار بوده است.

اینکه برخی نتایج تحقیق با تحقیق‌های خارجی همخوانی ندارد می‌تواند به علت تفاوت در تعداد و نوع متغیرهای مستقل انتخابی بوده و یا به دلیل تفاوت‌های محیطی از قبیل شرایط

اقتصادی، سیاسی و اجتماعی باشد. اما همانگونه که بیان شد نتیجه این تحقیق در خصوص رابطه افشای اینترنتی با متغیر کنترلی اهرم مالی با نتیجه تحقیق مهدوی پور و همکاران (۱۳۸۹) مغایرت داشته که می‌تواند به دلایلی بغیر از شرایط پیشگفته باشد چراکه هر دو تحقیق در ایران و با اطلاعات بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته است. یکی از دلایل آن می‌تواند نوع رابطه بررسی شده بین متغیر مستقل و وابسته باشد چراکه در تحقیق مهدوی پور و همکاران (۱۳۸۹) رابطه افشای اینترنتی اطلاعات هر سال با اطلاعات مالی همان سال بررسی شده در حالیکه در تحقیق حاضر با توجه به تدوین فرضیه، رابطه اطلاعات مالی (اضافه ارزشیابی سهام) با افشای اینترنتی اطلاعات مالی سال بعد آزمون شده است. علاوه بر این یکسان نبودن دوره زمانی تحقیق و تفاوت در نوع و تعداد متغیرهای مستقل نیز می‌تواند از دلایل مغایرت نتیجه یاد شده باشد.

پیشنهاد می‌شود:

۱. با توجه به نتایج تحقیق و مدیریت اطلاعات مالی در وب سایت شرکت‌هایی که در آنها قیمت‌های سهام فراتر از ارزش سهام است، به سهامداران پیشنهاد می‌گردد با رجوع به وب سایت شرکت‌ها و توجه به افشای اطلاعات، تغییرات و حجم اطلاعات افشا شده را در نظر گرفته و از این جهت نسبت به اطلاعات موجود در وب سایت شرکت‌ها به عنوان یکی از منابع تصمیم‌گیری حساسیت داشته باشند.

۲. به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در تحقیق‌های خود مدیریت سود را صرفاً محدود به صورت‌های مالی ندانسته و ابزار دیگر گزارشگری مالی از جمله مدیریت سود در گزارشگری مالی اینترنتی را نیز مد نظر قرار دهند.

لازم است نتایج تحقیق با توجه به محدودیت‌های زیر تفسیر شود:

۱. برخی از شرکت‌ها به دلیل نداشتن اطلاعات مورد نظر از نمونه تحقیق حذف گردیدند.
۲. اطلاعات منتشر شده شرکت‌ها بدون انجام تعدیلات مورد نیاز حساب‌رسان مورد استفاده قرار گرفته است.

۳. برخی صنایع از لحاظ آماری فاقد تعداد لازم شرکت بوده و لذا در نمونه‌گیری کنار گذاشته شدند.

- Jensen, M. , (2005). *Agency cost of overvalued equity*. Financial Management 34, 5-19
- Kothari, S. P. , E. Loutskina, and V. Nikolaev. (2006). *Agency cost of overvalued equity as an explanation for the accrual anomaly*. Working Paper. MIT, University of Virginia, Tilburg University.
- Larran, Manuel and Giner, Begona (2002). *The Use of Internet. For Corporate Reporting by Spanish companies*. The International Journal of Digital Accounting Research, Vol. 2, No. 1, pp, 53-82, ISSN: 1577-8517
- M C Garg and Divya Verma, (2004). *Web-Based Corporate Reporting Practices in India*. Journal of Knowledge Management Practice, Vol. 11, Special Issue 1, January 2010
- Meek, G. , Roberts, C. and Gray, S. (1995). *Factors Influencing Voluntary Annual Report Disclosure by U. S. , U. K. and Continental European Multinational Corporations*. Journal of International Business Studies, Third Quarter.
- Mejda, M. , Hakim, B. (2013). *A Study of the Determinants of Corporate Environmental Disclosure in MENA Emerging Markets*. Journal of Reviews on Global Economics, Vol 2, 46-59
- Mitchell, J. , Chia, C. and Loh, A. (1995). *Voluntary Disclosure of Segment Information: Further Australian Evidence*. Accounting and Finance, Vol. 35
- Rhodes-Kropf, M. , D. Robinson, and S. Viswanathan, (2005). *Valuation waves and merger activity: The empirical evidence*. Journal of Financial Economics 77, 561-603
- Szilveszter, F. , T. Adriana and A. Mutiu. (2009). *Determinants of the Comprehensiveness of Corporate Internet Reporting by Romanian Listed Companies*.
<http://papers.ssrn.com>
- Tehmina Khan, (2007) , *Internet Financial Reporting: Disclosure about companies on Websites*, Journal of Business Systems, Governance and Ethics, Vol 2, No 2,
- Watts, R. , Zimmerman, j. (1990). *Positive accounting theory: A ten year perspective*. Accounting Review 65, 131-156
- Zeghal, D. , R. Mouelhi and H. Louati. (2007). *An Analysis of the Determinates of Research and Development Voluntary Disclosure by Canadian Firms*. The Irish Accounting Review Vol. 14 No. 2, pp. 61 ° 89