

بررسی رابطه بین مسئولیت اجتماعی شرکت و خطای پیش‌بینی سود هر سهم

احمد احمدپور^۱ / مریم فرمانبردار^۲

چکیده

پیش‌بینی و افشا مدیریت از سود، یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی ذینفعان می‌باشد. در سال‌های اخیر، مدیران به دلایل مختلفی از جمله کسب مشروعیت سازمان و فشار گروه‌های ذینفع به افشای اطلاعات اجتماعی سازمان اقدام می‌کنند. هدف این پژوهش، بررسی ارتباط بین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با قدرمطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم می‌باشد. نمونه مورد بررسی صنایع شیمیایی، فرآورده‌های نفتی و سیمانی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که برای دو دوره مالی ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ مورد بررسی قرار گرفت. اندازه‌گیری سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، با استفاده از تحلیل محتوای گزارش سالانه هیئت‌مدیره شرکت‌ها صورت گرفته است. نتایج تحقیق نشان داد بین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با قدرمطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارتباط معکوس معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بین سطح افشا عملکرد اجتماعی و زیست‌محیطی شرکت با قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم رابطه معکوس معنی‌داری مشاهده گردید.

واژگان کلیدی: مسئولیت اجتماعی شرکت، پیش‌بینی سود هر سهم، خطای پیش‌بینی سود هر سهم

طبقه‌بندی موضوعی: Q56, M14, M41

۱. استاد حسابداری دانشگاه مازندران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه مازندران

مقدمه

ارائه اطلاعات به بازار سرمایه به وسیله مدیران همواره از منابع مهم اطلاعاتی می باشد. برخی از این اطلاعات، برآوردها و پیش بینی سودهای آتی شرکت ها می باشند که در فواصل زمانی مختلف به بازار سرمایه ارائه می شوند. امروزه پیش بینی و افشای مدیریت از سود مهم ترین منابع اطلاعاتی سرمایه گذاران و تحلیل گران می باشد. از آنجایی که تهیه و ارائه اطلاعات بر عهده مدیران می باشد، مدیران توانایی این امر را خواهند داشت که قضاوت های شخصی خود را در برآوردها دخالت داده و با افشایی که می کنند بازار و قیمت سهام را تحت تأثیر قرار دهند. این امر موجب می شود وقتی پیش بینی مدیریت به بازار سرمایه عرضه می شود صرف نظر از بار اطلاعاتی، اعتبار و قابلیت اتکای پیش بینی ها برای سرمایه گذاران و متولیان بازار سرمایه مورد تردید قرار گیرد. به همین دلیل تا زمانی که این تردید بر طرف نشود، بار اطلاعاتی پیش بینی های مدیریت تأثیر چندانی روی قیمت سهام و درکل بازده سهامداران نخواهد گذاشت (خوش طینت، ۱۳۸۷).

مسئولیت پذیری اجتماعی به مباحث اخلاقی درباره رفتار و تصمیم گیری شرکت درباره موضوعاتی مانند مدیریت منابع انسانی، حمایت محیطی، سلامتی کاری، روابط اجتماعی و روابط با عرضه کنندگان و مشتریان می پردازد. مسئولیت پذیری اجتماعی، رضایت سهامداران را بهبود بخشیده و بر روی شهرت شرکت نیز اثر مثبتی دارد (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۰).

سیکا (Sikka, 2011) بیان می کند ممکن است برخی نمای خوب گزارش مسئولیت اجتماعی را به عنوان شاهی بر پاسخگویی شرکت ها به فشارهای عمومی به حساب آورند اما بسیاری از این پاسخگویی در گام اول به توانایی ایجاد سود مرتبط است. این نظر نیز وجود دارد که حجم زیادی از گزارش مسئولیت اجتماعی در خدمت خود شرکت بوده و موارد افشا غالباً انتخابی است.

افشا شاخص های مسئولیت اجتماعی توسط شرکت ها که میزان توجه شرکت ها را به عملکرد اجتماعی و زیست محیطی نشان می دهد، منجر به بهبود کیفیت افشا اطلاعات شده و ممکن است تصمیم گیری سرمایه گذاران و ذینفعان شرکت ها را تحت تأثیر قرار دهد. سؤالی که مطرح می شود این است که آیا افشا شاخص های مسئولیت اجتماعی می تواند بر میزان خطای پیش بینی سود هر سهم شرکت ها تأثیرگذار باشد؟ لذا، در این پژوهش، به بررسی ارتباط بین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت ها و خطای پیش بینی سود هر سهم پرداخته می شود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه مسئولیت اجتماعی شرکت با اضافه شدن مباحثی چون محیط‌زیست، مباحث حقوق بشر، استانداردهای کار و مبارزه با فساد دامنه بسیار وسیع‌تری نسبت به گذشته پیدا کرده است. با این حال، رابطه بین عملکرد مالی و عملکرد اجتماعی آشکار و واضح نیست. عمدتاً دو عامل برای توجیه ارتباط مثبت بین بازده مالی و عملکرد اجتماعی وجود دارد. عامل اول می‌گوید افزایش در سود، ریشه در افزایش کلی بهره‌وری دارد و عامل دوم بر افزایش سودآوری از طریق بهبود تصویر شرکت در جامعه اشاره دارد. همچنین نمی‌توان احتمال وجود رابطه منفی بین عملکرد مالی و عملکرد اجتماعی را رد کرد؛ زیرا ایجاد بازده مالی مثبت برای سهامداران در کوتاه‌مدت خلاف ایفای تعهدات اجتماعی شرکت خواهد بود و دیگر این که انجام مسئولیت اجتماعی شرکت مستلزم هزینه برای شرکت است (Cardebat, et al., 2010).

فروغی و همکاران تئوری‌های مطرح دربارهٔ مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها را تئوری مشروعیت، تئوری گروه ذینفعان و تئوری اقتصاد سیاسی مطرح کرده‌اند. تئوری مشروعیت بیانگر این مطلب است که مدیران به دلایل مختلفی همچون کسب مشروعیت سازمان و فشار گروه‌های ذینفع مایل به افشای اطلاعات اجتماعی سازمان هستند ولی در تئوری اقتصاد سیاسی، اعتقاد بر لزوم تدوین قوانین و استانداردها می‌باشد. تئوری گروه‌های ذینفع به شاخه اخلاقی و مدیریتی می‌پردازد. شاخه اخلاقی به این موضوع اشاره دارد که سازمان‌ها چگونه باید با گروه‌های ذینفع رفتار کنند. این دیدگاه‌ها بر مسئولیت سازمان‌ها تأکید دارند. در مقابل شاخه مدیریتی بر نیاز به مدیریت گروه‌های ذینفع خاص تأکید دارد (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۰).

طبق بیانیه شماره یک هیئت تدوین استانداردهای حسابداری مالی (SFAC) سرمایه‌گذاران (دارندگان سهام و اوراق قرضه) تمایل به ارزیابی دورنمای خالص وجوه نقد آتی واحدهای گزارشگر دارند. برای این ارزیابی از توان سودآوری و پیش‌بینی سودهای آینده استفاده می‌کنند. بدین معنی که رابطه بین سود گزارش شده و جریان‌های نقدی به‌طور عام و با سود نقدی توزیع شده به سهامداران به‌طور خاص، مفروض است. به این ترتیب، ارزش روز هر سهم عادی واحد گزارشگر به وجه نقد آتی مورد انتظار سهامداران وابسته است. بر اساس همین انتظارات، سهامداران فعلی در نگهداری یا فروش سهام خود تصمیم و سهامداران بالقوه تصمیم به خرید سهام واحدهای گزارشگر می‌گیرند؛ بنابراین، بسیاری از واحدهای گزارشگر فرض می‌کنند در کوتاه‌مدت انتظارات سود در پیش‌بینی قیمت آینده سهام در بازار، مربوط‌تر از پیش‌بینی توزیع وجه نقد بین سهامداران باشد. بسیاری از محققین اظهار کرده‌اند

سنجش سود به گونه‌ای که پیش‌بینی سودهای آتی را میسر سازد معتبرتر است به عبارتی، سودهای گذشته توان پیش‌بینی سودهای آتی را دارند (ثقفی، ۱۳۹۲).

بجتی و همکاران (Becchetti, et al., 2013) مسئولیت اجتماعی شرکت را در چهار عامل شامل؛ شفافیت حسابداری، حاکمیت شرکتی، ریسک ذینفعان و بیش سرمایه‌گذاری تجزیه کرده‌اند. با بررسی ارتباط بین قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم با خالص نقاط قوت (-) و ضعف (+) بیش سرمایه‌گذاری، ریسک ذینفعان، حاکمیت شرکتی و شفافیت حسابداری (با استفاده از معیارهای رتبه‌بندی اجتماعی RiskMetrics-KLD) نشان دادند که قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم با خالص نقاط قوت و ضعف بیش سرمایه‌گذاری، ریسک ذینفعان و عدم شفافیت حسابداری شرکت ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد در حالی که با کیفیت حاکمیت شرکتی رابطه منفی دارد.

ون ده ولده و همکاران (Van de Velde, et al., 2005) با بررسی رابطه بین پایداری و مسئولیت اجتماعی با عملکرد مالی شرکت‌ها نشان دادند، بین پایداری و مسئولیت اجتماعی شرکت با عملکرد مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج تحقیق نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران تمایل دارند برای مدیران شرکت‌هایی که روابط خوبی با سرمایه‌گذاران، مشتریان و تأمین‌کنندگان برقرار می‌کنند پاداش پرداخت کنند. نتیجه تحقیق رودریگز و همکاران (Rodríguez, et al., 2007) نیز، ارتباط بین پاسخگویی محیطی - اجتماعی و عملکرد در هتل‌ها را به صورت مثبت و معنادار نشان می‌دهد.

وای‌چو و همکاران (Ycho, et al., 2013) در تحقیقی تحت عنوان مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و عدم تقارن اطلاعاتی نشان دادند که ارتباط معکوس و معناداری بین مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد.

در پژوهشی دیگر بنی‌مهد و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی ارتباط بین عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد شاخص عملکرد زیست‌محیطی ارتباط معنی‌داری با شاخص عملکرد مالی ندارد. همچنین، نوع صنعت بر ارتباط بین عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد مالی شرکت تأثیرگذار است.

خدامی‌پور و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقی با بررسی تأثیر افشای داوطلبانه بر مربوط بودن سود هر سهم نشان دادند که ارتباط معنی‌داری بین افشا داوطلبانه و مربوط بودن سود هر سهم وجود ندارد. یکی از دلایل مهم این نتیجه‌گیری، ناتوانی سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان در استفاده از اطلاعات حسابداری افشا شده در گزارش‌های مالی بیان شده است.

برزگر (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان مدلی برای افشا مسئولیت اجتماعی و پایداری شرکت‌ها و وضعیت موجود آن در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار ایران پرداخته‌اند که نتایج تحقیق نشان می‌دهد، از ۶۰ شاخص سنجش شده برای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، حدود ۴۵ شاخص یعنی ۷۵ درصد آنها در گزارش سالانه‌ی فعالیت هیئت مدیره شرکت‌های بورسی افشا نمی‌شود.

نتایج تحقیق عرب صالحی و همکاران (۱۳۹۲) نشان می‌دهد که عملکرد مالی با مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در رابطه با مشتریان و نهادهای موجود در جامعه ارتباط مثبت و معنی‌داری دارد اما عملکرد مالی با مسئولیت اجتماعی شرکت نسبت به کارکنان و محیط‌زیست رابطه معنی‌داری ندارد.

فرضیه‌های پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ اهمیت سودهای پیش‌بینی شده برای تصمیم‌گیری مالی ذینفعان و تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر ارزش و اعتبار شرکت‌ها به دنبال بررسی رابطه بین درصد افشا مسئولیت اجتماعی شرکت و خطای پیش‌بینی سود هر سهم می‌باشد. برای انجام این بررسی، از مدلی که در تحقیق بجتی و همکاران (۲۰۱۳) برای بررسی ارتباط بین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت و خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارائه‌شده استفاده گردیده و بدین ترتیب، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر بیان می‌شوند:

فرضیه ۱: بین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین سطح افشا عملکرد اجتماعی مسئولیت اجتماعی شرکت و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۳: بین سطح افشا عملکرد زیست‌محیطی مسئولیت اجتماعی شرکت و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارتباط معنی‌داری وجود دارد.

روش پژوهش

نوع پژوهش برحسب هدف کاربردی می‌باشد. روش پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی است؛ زیرا از یک طرف وضع موجود را بررسی کرده و از طرف دیگر، رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون تعیین می‌کند. برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز در بخش پیشینه پژوهش و همچنین مبانی نظری، از روش کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری اطلاعات مالی پژوهش از شبکه جامع

اطلاع‌رسانی (کدال) استفاده شده است. برای گردآوری داده‌ها از نرم‌افزار اکسل استفاده شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Eviews7 انجام گرفته است. آزمون چاو (F لیمر) و آزمون هاسمن برای تعیین نوع داده‌ها انجام شده است. همچنین برای آزمون فرضیه‌ها، آزمون‌های F فیشر و t استیودنت به کار رفته است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد و نمونه انتخاب شده شامل شرکت‌های فعال در صنعت شیمیایی، سیمان و فرآورده‌های نفتی می‌باشد. جهت نمونه‌گیری از روش خاص نمونه‌گیری استفاده نشده و تنها دلیل انتخاب این صنایع جهت مطالعه موردی، به دلیل حساسیت بیشتر این صنایع نسبت به مسئولیت اجتماعی می‌باشد. همان‌طور که مشخص است، این صنایع بیشتر از صنایع دیگر در آلودگی هوا، انتشار گازها و تخریب محیط‌زیست نقش دارند. کل عناصر نمونه مشروط به داشتن تمام شرایط زیر می‌باشند:

- با توجه به اینکه این مطالعه برای دو سال مالی ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ انجام می‌شود، اما برای محاسبه برخی از پارامترها مانند خطای پیش‌بینی سود هر سهم، نیاز به اطلاعات مالی از سال مالی ۱۳۸۸ تا پایان سال مالی ۱۳۹۱ می‌باشد. جهت دسترسی به این اطلاعات لازم است شرکت‌هایی مورد مطالعه قرار گیرند که از ابتدای شروع سال مالی ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و تا پایان سال مالی ۱۳۹۱ نیز جزء شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باشند.

- صورت‌های مالی شرکت‌ها غیر تلفیقی بوده و حسابرسی شده باشند.
 - اطلاعات مورد نیاز به‌طور کامل در دسترس باشند.
 - در فاصله زمانی مورد نظر تغییر سال مالی نداده باشند.
- با اعمال این محدودیت‌ها، ۵۴ شرکت برای دو دوره مالی ۱۳۹۱ و ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفته است.

روش‌شناسی پژوهش

در این تحقیق سعی بر این است که با استفاده از مدل‌ها و روابط زیر، ارتباط بین متغیر مستقل و وابسته مورد بررسی قرار بگیرد.

از مدل (۱) برای بررسی ارتباط بین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم، از مدل (۲) برای بررسی ارتباط بین سطح افشا عملکرد اجتماعی شرکت و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم و از مدل (۳) برای بررسی ارتباط بین سطح افشا عملکرد زیست‌محیطی شرکت و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم استفاده می‌شود.

$$AFE_{T,h}^i = \alpha + \beta_1 CSR D + \beta_2 ROA + \beta_3 LEV + \beta_4 Size + \beta_5 Fh + \beta_6 Age \quad (1)$$

$$AFE_{T,h}^i = \alpha + \beta_1 CSRSD + \beta_2 ROA + \beta_3 LEV + \beta_4 Size + \beta_5 Fh + \beta_6 Age \quad (2)$$

$$AFE_{T,h}^i = \alpha + \beta_1 CSRED + \beta_2 ROA + \beta_3 LEV + \beta_4 Size + \beta_5 Fh + \beta_6 Age \quad (3)$$

$AFE_{T,h}^i$: قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم؛

α : مقدار ثابت؛

CSR D: سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها؛

CSRSD: سطح افشا عملکرد اجتماعی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها؛

CSRED: سطح افشا عملکرد زیست‌محیطی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها؛

از ROA (بازده دارایی‌ها)، LEV (اهرم مالی)، Size (اندازه شرکت)، Fh (افق پیش‌بینی)، Age (عمر شرکت) به‌عنوان متغیرهای کنترلی در این مدل‌ها استفاده می‌شود.

معرفی متغیرها و چگونگی اندازه‌گیری آنها

متغیر وابسته: قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم

$$AFE_{T,h}^i = \frac{|E[EPS]_{T,h}^i - EPS_T^i|}{P_{T-1}}$$

متغیرهای مستقل:

برای بررسی سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، از ۵۱ شاخص بر اساس تحقیق مدل افشا مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در ایران (برزگر، ۱۳۹۲) استفاده می‌شود. این شاخص‌ها در دو بعد اجتماعی و زیست‌محیطی مطرح شده‌اند که هر یک از این ابعاد دارای یک سری از مؤلفه‌ها می‌باشند. برای اندازه‌گیری درصد افشا مسئولیت اجتماعی، تحلیل محتوایی گزارش سالانه هیئت‌مدیره شرکت‌ها صورت می‌گیرد. به این صورت که در صورت افشا هر یک از شاخص‌های مطرح شده، عدد یک و در

غیر این صورت عدد صفر داده می شود و سپس سطح افشا مسئولیت اجتماعی هر یک از شرکت ها با استفاده از روابط زیر محاسبه می شود.

CSRSD: سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت ها

$$CSRSD = \frac{\text{تعداد اقلام افشا شده}}{\text{تعداد کل اقلام قابل افشا}}$$

CSRSD: سطح افشا عملکرد اجتماعی مسئولیت اجتماعی شرکت ها

$$CSRSD = \frac{\text{تعداد اقلام افشا شده}}{\text{تعداد کل اقلام قابل افشا}}$$

CSRED: سطح افشا عملکرد زیست محیطی مسئولیت اجتماعی شرکت ها

$$CSRED = \frac{\text{تعداد اقلام افشا شده}}{\text{تعداد کل اقلام قابل افشا}}$$

متغیرهای کنترلی:

بازده دارایی ها (ROA): نسبت سود خالص به کل دارایی های شرکت

$$ROA = \frac{Net\ I}{Total\ Assets}$$

اهرم مالی (LEV): نسبت کل بدهی ها به کل دارایی های شرکت

$$LEV = \frac{Total\ Debts}{Total\ Assets}$$

اندازه شرکت (Size): لگاریتم کل دارایی های شرکت

$$Size = \log (TA)$$

عمر شرکت (Age): عمر شرکت از تاریخ تأسیس تا ۱۳۹۱/۱۲/۳۰ می باشد.

افق پیش بینی (Fh): فاصله زمانی (روزانه) بین تاریخ پیش بینی سود تا پایان دوره ی مالی

یافته های پژوهش

تحلیل توصیفی

جدول (۱)، آماره توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق را نشان می دهد. اصلی ترین شاخص مرکزی ارائه شده در جدول زیر میانگین می باشد که بیانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. میانگین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت ها ۰.۲۳ می باشد که نشان می دهد، در بیشتر شرکت های مورد مطالعه، سطح افشا مسئولیت اجتماعی حول این نقطه (۰.۲۳) تمرکز یافته است.

انحراف معیار نیز یکی از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی می‌باشد که میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین را نشان می‌دهد. انحراف معیار سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت ۰.۱۰۱ می‌باشد.

جدول (۱): نتایج تحلیل توصیفی

متغیر	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
خطای پیش‌بینی سود هر سهم	۰.۰۷۸	۱.۳۲۱	۰	۰.۱۸۱
سطح افشا مسئولیت اجتماعی	۰.۲۳	۰.۴۱۲	۰.۰۲	۰.۱۰۱
سطح افشا عملکرد اجتماعی	۰.۲۴	۰.۴۴۱	۰.۰۲۹	۰.۱۱۲
سطح افشا عملکرد زیست‌محیطی	۰.۲	۰.۵۲۹	۰	۰.۱۲۷
بازده دارایی‌ها	۰.۱۶	۰.۶۲۵	-۰.۱۵۵	۰.۱۳۴
اهرم مالی	۰.۵۷	۱.۶۵۹	۰.۰۶	۰.۲۳
اندازه شرکت	۱۲.۱۴۶	۱۳.۹۶۸	۱۱.۳۶	۰.۵۶۸
عمر شرکت	۳۵.۱۳۳	۶۳.۷۵	۱۰.۸۴	۱۳.۸
افق پیش‌بینی	۵۹.۵۸۳	۳۶۴	۱	۸۷.۸۷۲

نتایج آزمون فرضیات تحقیق

آزمون فرضیه اول

در چارچوب داده‌های ترکیبی، ابتدا آزمون‌های انتخاب نوع روش برآورد، انجام می‌شود. برای انتخاب از بین دو روش تخمین داده‌های یکپارچه و اثرات ثابت، آزمون چاو انجام می‌شود. جهت انجام این آزمون، فرضیه صفر بر مبنای مدل داده‌های یکپارچه شده تنظیم می‌شود. در صورت رد این فرضیه، مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. با توجه به اینکه آماره F در سطح خطای ۵ درصد معنادار است، لذا روش اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. در مرحله‌ی بعد، از آزمون هاسمن برای آزمون روش اثرات ثابت در مقابل روش اثرات تصادفی استفاده می‌شود. با توجه به اینکه آماره آزمون هاسمن در سطح خطای ۵ درصد معنادار است برای برآورد مدل از روش اثرات ثابت استفاده خواهد شد. نتایج این دو آزمون در جدول (۲) ارائه می‌شود.

جدول (۲): نتایج آزمون چاو و هاسمن

نوع آزمون	آماره‌ی آزمون	سطح خطای ۵ درصد
آزمون چاو	۱۱.۲۹۳	۰.۰۰۰
آزمون هاسمن	۱۷.۶۰۹	۰.۰۰۷

با توجه به مدلی که توسط بچتی و همکاران (2013) برای بررسی ارتباط بین مسئولیت اجتماعی شرکت و خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارائه شده است، برای بررسی ارتباط بین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و خطای پیش‌بینی سود هر سهم فرضیه اول به این صورت بیان می‌شود: بین سطح افشا مسئولیت اجتماعی شرکت و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارتباط معنی‌داری وجود دارد. مدلی که برای این فرضیه بیان شده است، به صورت زیر می‌باشد:

$$AFE_{T,h}^i = \alpha + \beta_1 CSR + \beta_2 ROA + \beta_3 LEV + \beta_4 Size + \beta_5 Fh + \beta_6 Age$$

برای این مدل آماره دورین واتسون برابر با ۱.۹۲۷ می‌باشد و خود همبستگی جمله اخلاقی رد می‌شود. مقدار احتمال مربوط به آماره F برای تصریح برابر صفر است و لذا فرض صفر مبنی بر خطای تصریح مدل رد می‌شود. در نتیجه، در سطح اطمینان ۹۹ درصد، معنی‌دار بودن مدل پذیرفته می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل برابر با ۰.۷۸ است. این آماره نشان می‌دهد که ۷۸ درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی ارائه شده در این مدل قابل توصیف است. با توجه به ضرایب به دست آمده (۰.۱۶۷-) و مقدار احتمال مربوط به آماره t (۰.۰۰۳) می‌توان گفت درصد افشا مسئولیت اجتماعی در سطح اطمینان ۹۹ درصد با خطای پیش‌بینی سود ارتباط معکوس معنی‌داری دارد. به این ترتیب فرضیه اول پذیرفته می‌شود.

آزمون فرضیه دوم

ابتدا همانند فرضیه اول، در چارچوب داده‌های ترکیبی، آزمون‌های انتخاب نوع روش برآورد، انجام می‌شود. برای انتخاب از بین دو روش تخمین داده‌های یکپارچه و اثرات ثابت، آزمون چاو انجام می‌شود. جهت انجام این آزمون، فرضیه صفر بر مبنای مدل داده‌های یکپارچه شده تنظیم می‌شود. در صورت رد این فرضیه، مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. با توجه به اینکه آماره F در سطح خطای ۵ درصد معنادار است، لذا روش اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. در مرحله بعد، از آزمون هاسمن برای آزمون روش اثرات ثابت در مقابل روش اثرات تصادفی استفاده می‌شود. با توجه به این که آماره

آزمون هاسمن در سطح خطای ۵ درصد معنادار است برای برآورد مدل از روش اثرات ثابت استفاده خواهد شد. نتایج این دو آزمون در جدول (۴) ارائه می‌شود.

جدول (۳): خلاصه نتایج آماری آزمون مدل (۱)

متغیر	ضرایب	آماره‌ی t	احتمال آماره t
عرض از مبدأ	۱.۱۵۹	۲.۳۰۲	۰.۰۲۵
درصد افشا مسئولیت اجتماعی	-۰.۱۶۷	-۳.۰۳۸	۰.۰۰۳
بازده دارایی‌ها	۰.۵۲۱	۲۴.۰۰۹	۰
اهرم مالی	-۰.۰۲۷	-۳.۰۳۱	۰.۰۰۳
اندازه شرکت	-۰.۰۷	-۱.۶۳۵	۰.۱۰۸
افق پیش‌بینی	۰	۱۲.۷۱۱	۰
عمر شرکت	-۰.۰۰۷	-۲.۹۴۹	۰.۰۰۴
آماره‌های موزون برآورد مدل تحقیق			
آماره F	۳۳۳.۸۳۹	دوربین واتسون	۱.۹۲۷
احتمال آماره F	۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۷۸

جدول (۴): نتایج آزمون چاو و هاسمن

نوع آزمون	آماره‌ی آزمون	سطح خطای ۵ درصد
آزمون چاو	۱۱.۵۹۷	۰.۰۰۰
آزمون هاسمن	۱۹.۳۲۲	۰.۰۰۳

با توجه به مدلی که توسط بهجتی و همکاران (۲۰۱۳) برای بررسی ارتباط بین مسئولیت اجتماعی شرکت و خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارائه شده است، برای بررسی ارتباط بین عملکرد اجتماعی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و خطای پیش‌بینی سود هر سهم فرضیه دوم به این صورت بیان می‌شود: بین سطح افشا عملکرد اجتماعی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارتباط معنی‌داری وجود دارد. مدلی که برای این فرضیه طراحی شده است، به صورت زیر می‌باشد:

$$AFE_{T,h}^i = \alpha + \beta_1 CSRSD + \beta_2 ROA + \beta_3 LEV + \beta_4 Size + \beta_5 Fh + \beta_6 Age$$

جدول (۵): خلاصه نتایج آماری آزمون مدل (۲)

متغیر	ضرایب	آماره t	احتمال آماره t
عرض از مبدأ	۱.۱۱۴	۲.۴۵۷	۰.۰۱۸
درصد افشا عملکرد اجتماعی	-۰.۳۴۸	-۲۱.۰۸۷	۰
بازده دارایی ها	۰.۵۲۲	۲۹.۱۴۲	۰
اهرم مالی	-۰.۰۳۶	-۳.۳۲۵	۰.۰۰۱
اندازه شرکت	-۰.۰۵۱	-۱.۳۲۳	۰.۱۹۲
افق پیش بینی	۰	۲.۲۶۹	۰.۰۲۷
عمر شرکت	-۰.۰۱۵	-۱۰.۳۵۱	۰
آماره های موزون برآورد مدل تحقیق			
آماره F	۶۳۴۱.۶۹۵	دورین واتسون	۲.۱۲۷
احتمال آماره F	۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۷۶

برای این مدل آماره دورین واتسون برابر با ۲.۱۲۷ می باشد و خود همبستگی جمله اخلال رد می شود. مقدار احتمال مربوط به آماره F برای تصریح برابر صفر است و لذا فرض صفر مبنی بر خطای تصریح مدل رد می شود. در نتیجه، در سطح اطمینان ۹۹ درصد، معنی دار بودن مدل پذیرفته می شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل برابر ۰.۷۶ است. این آماره نشان می دهد که ۷۶ درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی ارائه شده در این مدل قابل توصیف است. با توجه به ضرایب به دست آمده (-۰.۳۴۸) و مقدار احتمال مربوط به آماره t (۰.۰۰۰۱) می توان گفت درصد افشا عملکرد اجتماعی مسئولیت اجتماعی در سطح اطمینان ۹۹ درصد با خطای پیش بینی سود هر سهم ارتباط معکوس و معنی داری دارد. به این ترتیب فرضیه دوم پذیرفته می شود.

آزمون فرضیه سوم

ابتدا همانند فرضیه اول و دوم، در چارچوب داده های ترکیبی، آزمون های انتخاب نوع روش برآورد، انجام می شود. برای انتخاب از بین دو روش تخمین داده های یکپارچه و اثرات ثابت، آزمون چاو انجام می شود. با توجه به این که آماره F در سطح خطای ۵ درصد معنادار است، لذا روش اثرات ثابت

پذیرفته می‌شود. در مرحله بعد، از آزمون هاسمن برای آزمون روش اثرات ثابت در مقابل روش اثرات تصادفی استفاده می‌شود. با توجه به این که آماره آزمون هاسمن در سطح خطای ۵ درصد معنادار است برای برآورد مدل از روش اثرات ثابت استفاده خواهد شد. نتایج آزمون چاو و هاسمن به صورت جدول (۶) می‌باشد.

جدول (۶): نتایج آزمون چاو و هاسمن

نوع آزمون	آماره آزمون	سطح خطای ۵ درصد
آزمون چاو	۱۲.۹۱۶	۰.۰۰۰
آزمون هاسمن	۱۹.۶۰۲	۰.۰۰۳

با توجه به مدلی که توسط بچتی و همکاران (۲۰۱۳) برای بررسی ارتباط بین مسئولیت اجتماعی شرکت و خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارائه شده است، برای بررسی ارتباط بین عملکرد زیست‌محیطی مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها و خطای پیش‌بینی سود هر سهم فرضیه سوم این گونه بیان شده است: بین سطح افشا عملکرد زیست‌محیطی مسئولیت اجتماعی شرکت و قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود هر سهم ارتباط معنی‌داری وجود دارد. مدل فرضیه سوم به صورت زیر می‌باشد:

$$AFE_{T,h}^i = \alpha + \beta_1 CSRED + \beta_2 ROA + \beta_3 LEV + \beta_4 Size + \beta_5 Fh + \beta_6 Age$$

جدول (۷): خلاصه نتایج آماری آزمون مدل (۳)

متغیر	ضرایب	آماره t	احتمال آماره t
عرض از مبدأ	۰.۷۲۷	۱.۸۵۹	۰.۰۶۹
درصد افشا عملکرد زیست‌محیطی	-۰.۰۰۹	-۴.۴۳۷	۰
بازده دارایی‌ها	۰.۵۱۱	۲۵.۳۶۶	۰
اهرم مالی	-۰.۰۲۷	-۳.۴۴۴	۰.۰۰۱
اندازه شرکت	-۰.۰۲۹	-۰.۸۷۵	۰.۳۸۵
افق پیش‌بینی	۰	۸.۳۸۳	۰
عمر شرکت	-۰.۰۰۹	-۳.۸۲۳	۰
آماره‌های موزون برآورد مدل تحقیق			
آماره F	۳۷۰.۷۶	دوربین واتسون	۲.۰۷۷
احتمال آماره F	۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۸

برای این مدل آماره دورین واتسون برابر با ۲۰۷۷ است پس خود همبستگی جمله اخلال رد می‌شود. مقدار احتمال مربوط به آماره F برای تصریح برابر صفر است و لذا فرض صفر مبنی بر خطای تصریح مدل رد می‌شود. در نتیجه، تقریباً در سطح اطمینان ۹۹ درصد، معنی دار بودن مدل پذیرفته می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مدل برابر با ۰.۸۰ است. این آماره نشان می‌دهد که ۸۰ درصد تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی ارائه شده در این مدل قابل توصیف است. با توجه به ضرایب به دست آمده (۰.۰۹-) و مقدار احتمال مربوط به آماره t (۰.۰۰۰) می‌توان گفت بین درصد افشا عملکرد زیست محیطی با خطای پیش‌بینی سود هر سهم، در سطح اطمینان ۹۹ درصد ارتباط معکوس معنی داری وجود دارد. به این ترتیب فرضیه سوم پذیرفته می‌شود.

پیشنهادهات

با توجه به اینکه تنها سه صنعت از صنایع پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته، ممکن است نتایج پژوهش قابل تعمیم به کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و شرکت‌های غیر بورسی نباشد. از این رو پیشنهاد می‌شود ارتباط بین مسئولیت اجتماعی شرکت و خطای پیش‌بینی سود هر سهم، برای دیگر صنایع هم مورد بررسی قرار گیرند. همچنین، به شرکت‌های فعال در صنایع مورد مطالعه (فرآورده‌های نفتی، شیمیایی و سیمان) پیشنهاد می‌شود جهت پاسخگویی به انتظارات ذینفعان و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و خطای پیش‌بینی سود هر سهم، توجه بیشتری نسبت به افشا شاخص‌های عملکرد اجتماعی و زیست محیطی مسئولیت اجتماعی شرکت داشته باشند.

منابع و مأخذ:

۱. برزگر، قدرت الله. (۱۳۹۲). "مدلی برای افشای مسئولیت اجتماعی و پایداری شرکت‌ها و وضعیت موجود آن در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، رساله‌ی دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی.
۲. بنی مهد، بهمن؛ طالب نیا، قدرت اله و ازوجی، حسین. (۱۳۸۸). "بررسی رابطه بین عملکرد زیست‌محیطی و عملکرد مالی"، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی، ۱(۳)، ۱۷۴-۱۴۹.
۳. ثقفی، علی. (۱۳۹۲). نظریه‌های حسابداری، تهران، انجمن حسابداری ایران با همکاری انتشارات ترمه.
۴. خدای پور، احمد و محرومی، رامین. (۱۳۹۱). "بررسی تأثیر افشا داوطلبانه بر مربوط بودن سود هر سهم"، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، ۳(۱۴)، ۱۲-۱.
۵. خواجوی، شکرالله؛ بایزیدی، انور و جبارزاده کنگرلویی، سعید. (۱۳۹۰). "مدیریت سود و مسئولیت اجتماعی شرکت"، پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز، ۳(۱)، ۵۹-۲۹.
۶. خوش‌طینت، محسن و اکبری، مرتضی. (۱۳۸۷). "بررسی متغیرهای مؤثر بر اعتبار پیش‌بینی سود توسط مدیریت"، فصلنامه مطالعات حسابداری، ۱۹(۱)، ۴۹-۲۱.
۷. عرب صالحی، مهدی؛ صادقی، غزل و معین‌الدین، محمود. (۱۳۹۲). "رابطه مسئولیت اجتماعی با عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۳(۹)، ۲۰-۱.
8. Becchetti, Leonardo. Ciciretti, Rocco. and Giovanelli, Alessandro. (2013). "Corporate Social Responsibility and Earning Forecasting Unbiasedness", Banking & Finance, (9), 3654-3668.
9. Cardebat, J., & Sirven, N. (2010). "What corporate social responsibility reporting adds to financial return?", Journal of Economics and International Finance, (2), 020-027.
10. Rodríguez, Francisco J. García, and Mar Armas Cruz, Yaiza del. (2007). "Relation between social-environmental responsibility and performance in hotel firms ", International Journal of Hospitality Management, (4), 824-839.
11. Sikka, P. (2011). "Accounting for human rights: The Challenge of Globalization and Foreign investment Agreements", Critical Perspective Accounting, 1-17

12. Van de Velde, Eveline. Vermeir, Wim., and Corten, Filip. (2005). "Corporate Social Responsibility and Financial Performance", Finance and Accounting, (3),129-138.
13. Y Cho, Seong. Lee, Cheol., and J.Pfeiffer Jr, Ray. (2013)."Social Responsibility and information asymmetry", J.Account.Public Policy, (32), 71-83.