

The impact of social responsibility, financial distress and firm growth on earnings response coefficient

Zahra Ahmadi Olyae

M.A. in Accounting, Head of Budget and Reports, Alborz Forge Industries Company, Tehran, Iran | naeimeahmadi@yahoo.com

Received: 2023/10/05 Accepted: 2023/12/11

Abstarct

The purpose of present study was to investigate the impact social responsibility, financial distress and firm growth on earnings response coefficient of Tehran stock exchange listed firms. Accordingly, this research sought to achieve this goal by analyzing information of 78 sample firms during the period of 8 years from 2014 to 2021. In order to analyze the data, multiple regression and panel data were used. The analysis of the data showed that corporate social responsibility has a significantly positive effect on earnings response coefficient. Also, financial distress has a significantly negative effect on earnings response coefficient. Finally, firm growth has a significantly positive effect on earnings response coefficient.

Keywords: Financial distress, Firm growth, Earnings response coefficient, Corporate social responsibility.

تأثیر مسئولیت اجتماعی، درماندگی مالی و رشد شرکت بر ضریب واکنش سود

زهرا احمدی علیائی

کارشناسی ارشد حسابداری، رئیس بودجه و گزارشات، شرکت صنایع فورج البرز، تهران، ایران
naeimeahmadi@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی، درماندگی مالی و رشد شرکت بر ضریب واکنش سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. بر همین اساس، این پژوهش با تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به ۷۸ شرکت نمونه در دوره زمانی ۸ ساله از سال‌های ۱۳۹۳ لغایت ۱۴۰۰ بدنبال دستیابی به این هدف بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های مربوطه، رگرسیون چندمتغیره و داده‌های ترکیبی و نرم افزارهای EViews10 و STATA17 به کار گرفته شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که مسئولیت اجتماعی شرکت، تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. همچنین، درماندگی مالی، تأثیر منفی و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. در نهایت، رشد شرکت، تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد.

واژگان کلیدی: درماندگی مالی، رشد شرکت، ضریب واکنش سود، مسئولیت اجتماعی شرکت.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین اطلاعات مالی گزارش شده توسط شرکت‌ها، سود حسابداری است. در واقع سرمایه‌گذاران و بسیاری از استفاده‌کنندگان داده‌های حسابداری، در اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری خود، سود را منبع مهم اطلاعاتی برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها تلقی می‌کنند. بر همین اساس نیز بررسی ارتباط بین سود و بازده سهام (حاصل تصمیم‌گیری‌های واقعی در حوزه سرمایه‌گذاری)، از دیرباز مورد توجه محققان رشته حسابداری بوده است. سرآغاز این مطالعات، مربوط به پژوهش معروف بال و براون (۱۹۶۸) است. نتیجه مطالعه آنها نشان داد که تغییرات قیمت با تغییرات سود همسو بوده و بازده سهام، اطلاعات سود حسابداری را نشان می‌دهد. بال و براون (۱۹۶۸) به وضوح نشان دادند که بین سود و واکنش بازار سهام رابطه وجود دارد، اما تنها ۱۰ تا ۱۵ درصد از گزارش‌های سود حاوی اطلاعات جدیدی به بازار است و بیشترین محتوای اطلاعاتی سود، به طرق مختلفی قبل از اعلام سود پیش‌بینی می‌شود. به عبارتی، سرمایه‌گذاران براساس پیش‌بینی سودهای آتی تصمیم‌گیری می‌کنند. کولینز و همکاران (۱۹۹۴) نیز نشان دادند که بازده جاری سهام، شامل اطلاعاتی از سود دوره جاری و اطلاعاتی از سودهای آتی می‌باشد. از آنجایی که ارزش جاری یک شرکت و ارزش یک سهم آن، به جریان نقدی حاصل از سود آینده بستگی دارد، سرمایه‌گذاران هنگامی که اطلاعاتی از سودهای آتی بدست می‌آورند، انتظارات خود را در مورد بازده آتی تعدیل و بر این اساس اقدام به خرید و فروش سهام می‌کنند که نتیجه آن تغییر قیمت سهام خواهد بود (پترا، ۲۰۰۷). بدین ترتیب قیمت‌های جاری و به تبع آن بازده جاری سهام، منعکس‌کننده انتظارات بازار از عملکرد آتی شرکت‌ها است. رابطه بین بازده جاری سهام و سودهای آتی، ضریب واکنش سود نامیده می‌شود که به طور گسترده در پژوهش‌های پیشین به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری محتوای اطلاعاتی قیمت‌های سهام از سودهای آتی مورد استفاده قرار گرفته است؛ به طوری که هرچه پیش‌بینی‌های دقیق‌تری از سودهای آتی در قیمت سهام منعکس شود، قیمت‌ها به ارزش ذاتی آنها نزدیک‌تر بوده و تحقق سودهای آتی را بهتر پیش‌بینی می‌کند (چوی و همکاران، ۲۰۱۴). پژوهش حاضر به بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی، درماندگی مالی و رشد شرکت بر ضریب واکنش سود می‌پردازد.

۲. پیشینه پژوهش

۱.۲. پیشینه نظری پژوهش

قیمت‌های جاری سهام، هم اطلاعات در سطح صنعت و هم اطلاعات خاص شرکت را نشان می‌دهد. در این رابطه، آیزر و فریمن (۱۹۹۷) مدلی را ارائه نمودند که به فرضیه زمان‌بندی سود معروف است. آیزر و فریمن (۱۹۹۷) تغییرات سود سالانه را به دو بخش تغییرات سود در سطح صنعت و تغییرات سود خاص شرکت تجزیه کردند. تغییرات سود در سطح صنعت، آن بخش از سود است که برای همه شرکت‌های آن

صنعت اتفاق افتاده و در آن صنعت عادی است. تغییرات سود خاص شرکت، بخشی از سود است که به روشنی قابل انتساب به تغییرات سود در سطح صنعت نبوده و مربوط به عملکرد خاص شرکت می‌باشد. یافته‌های پژوهش آنها، اشاره به این مطلب دارد که گردآوری و پردازش اطلاعات خاص شرکت، هزینه‌بر بوده و برای فعالان در بازار سهام، پیش‌بینی آن بخش از تغییرات سود که خاص شرکت است، مشکل‌تر می‌باشد. به همین دلیل اطلاعات در سطح صنعت، زودتر از اطلاعات خاص شرکت در قیمت‌های جاری سهام منعکس می‌شود.

از آنجایی که هم اطلاعات در سطح صنعت و هم اطلاعات خاص شرکت در قیمت‌های سهام منعکس می‌شود، ضریب واکنش سودهای آتی، شامل دو جزء است: یک جزء مربوط به توانایی بازده جاری سهام برای انعکاس اطلاعات سودهای آتی در سطح صنعت و جزء دیگر مربوط به توانایی بازده جاری سهام برای انعکاس اطلاعات سودهای آتی خاص شرکت. تفاوت قائل شدن بین این دو دسته از اطلاعات، از آن جهت حائز اهمیت است که هر کدام می‌تواند مفهومی متمایز در فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در زمینه تخصیص منابع مالی داشته باشد؛ به طوری که هرچه اطلاعات خاص شرکت در دسترس باشد، تخصیص منابع مالی کارتر خواهد بود (دورنو و همکاران، ۲۰۰۳).

یکی از عواملی که می‌تواند بر ضریب واکنش سود تأثیرگذار باشد، مسئولیت اجتماعی است. همواره استفاده کنندگان از اطلاعات مالی، خواهان اطلاعات متفاوتی در ابعاد مختلف عملکرد شرکت می‌باشند و گروه‌های مختلف کارگری و حافظان محیط زیست، فشارهای متفاوتی را در جهت ارائه اطلاعات کاربردی در زمینه‌های مختلف به شرکت‌ها وارد می‌کنند. این موضوع سبب پیدایش جنبه‌های جدیدی در گزارشگری مالی و غیرمالی شرکت‌ها تحت عنوان مسئولیت اجتماعی و زیست‌محیطی شرکت‌ها گردیده است (شفیعی و همکاران، ۱۳۹۵). واژه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، به ظهور جنبشی اشاره دارد که در تلاش برای وارد کردن عوامل محیطی و اجتماعی در تصمیم‌های تجاری شرکت‌ها، راهبرد تجاری و حسابداری است و هدف آن افزایش عملکرد اجتماعی و محیطی در کنار ابعاد اقتصادی است (فروغی و همکاران، ۱۳۹۷). طرفداران افشای اطلاعات مسئولیت اجتماعی، ادعا می‌کنند شرکت‌ها برای افزایش ثروت سهامداران و وجه نقد شرکت، این اطلاعات را افشا می‌کنند (چونگ، ۲۰۱۶). مسئولیت اجتماعی، دیدگاهی تجاری است که اخلاق، کارکنان، جامعه و محیط را محترم می‌شمارد و راهبردی کامل است که توانایی بهبود موقعیت رقابتی شرکت را دارد (میتال و همکاران، ۲۰۰۸).

افشای اطلاعات مرتبط با ایفای تعهدات و وظایف اجتماعی شرکت، می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت شرکت و سرمایه‌گذاران خارجی را کاهش دهد. تئوری علامت‌دهی بیان می‌کند که افشای اطلاعات مربوط به مسئولیت اجتماعی، سیگنال مثبت برای سرمایه‌گذاران تلقی می‌گردد. فاروق و همکاران (۲۰۱۸) نیز ابراز داشتند کیفیت سود برای شرکت‌هایی با محیط اطلاعاتی بالاتر، بهتر از شرکت‌هایی با

محیط اطلاعاتی پایین تر است. در حقیقت، مسئولیت اجتماعی سیگنالی است مبنی بر اینکه محیط اطلاعاتی بهتر، منجر به کیفیت سود بالاتر می‌شود. فعالیت‌های مرتبط با مسئولیت اجتماعی، موجب کاهش سودهای جاری شده اما با ایجاد یک محیط کاری بهتر و شهرت بالاتر نزد مصرف‌کنندگان و جامعه، سودهای بلندمدت و پایدار بیشتری تولید می‌نماید. بنابراین، شرکت‌هایی با افشای مطلوب مسئولیت اجتماعی، ضمن کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ایجاد محیط شفاف از این منظر، محتوای اطلاعاتی قیمت را بهبود بخشیده و در نتیجه ضریب واکنش سودهای بالاتری خواهند داشت (امانوئل و پرابوو، ۲۰۲۱).

همچنین، درماندگی مالی عامل مهمی دیگری است که می‌تواند بر ضریب واکنش سود تأثیر داشته باشد. با توجه به شرایط رقابتی بازار، واکنش سریع و مناسب در برابر تغییرات ایجاد شده، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. در چنین فضای رقابتی، احتمال ناتوانی مالی شرکت‌ها افزایش می‌یابد. در این شرایط، شرکت‌های سرمایه‌گذار و افراد، تلاش‌های زیادی را برای اطلاع از وضعیت شرکت‌های سرمایه‌پذیر در جهت نگهداری از سرمایه خود انجام می‌دهند (اسمعیلی و گوگردچیان، ۱۳۹۶). پیش‌بینی تداوم فعالیت واحدهای اقتصادی در دوره‌های آتی، یکی از عناصر مهم در تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری است. یکی از روش‌های پیش‌بینی تداوم فعالیت شرکت‌ها، استفاده از الگوهای پیش‌بینی بحران مالی است. بنابراین از جمله اطلاعاتی که ذینفعان می‌توانند با تکیه بر آنها در مورد وضعیت شرکت‌ها آگاه شده و تصمیمات درستی را اتخاذ نمایند، اطلاعات مالی است. صورت‌های مالی، محصول اصلی گزارشگری مالی و ابزار اصلی انتقال اطلاعات حسابداری به افراد خارج از سازمان است (حاجی هاشم و امیرحسینی، ۱۳۹۸).

در شرکت‌هایی که با بحران مالی روبرو هستند، مدیران در تلاش برای ارائه وضعیت مالی بهینه برای سرمایه‌گذاران و ذینفعان مستقیم و غیرمستقیم شرکت، از ابزارهای مختلفی چون مدیریت سود فرصت‌طلبانه بهره می‌برند تا بتوانند چشم انداز مطلوب و در عین حال گمراه کننده و نادرستی را از روند سودسازی آتی شرکت برای کاربران اطلاعات مالی مخابره نمایند. چنین وضعیتی، مدیران را قادر می‌سازد تا اطلاعات واقعی مرتبط با شرکت را از دید این افراد پنهان ساخته و قیمت‌های سهام شرکت‌ها نیز در نتیجه این امر در مقایسه با ارزش ذاتی و واقعی خود، بسیار متورم خواهد شد (آندرو و همکاران، ۲۰۲۱؛ دنگ و همکاران، ۲۰۲۰). در حقیقت وقوع درماندگی مالی در شرکت، منجر به گرایش مدیران به ایجاد ابهام در ارائه اطلاعات شده و موجب بروز عدم تقارن اطلاعاتی خواهد شد. این امر با کاهش کیفیت محیط‌های اطلاعاتی، ضریب واکنش سود را نیز تقلیل خواهد داد (امانوئل و پرابوو، ۲۰۲۱).

عامل دیگری که اثر عمده‌ای بر ضریب واکنش سود دارد، رشد شرکت است. رشد به مفهوم درصد تغییرات سالانه در کل دارایی‌ها، فروش و سود عملیاتی می‌باشد. جنسن و مک‌لینگ (۱۹۸۳) و تیتمن (۱۹۸۴) نشان دادند که فرصت‌های رشد یک شرکت، شاخصی برای هزینه نمایندگی می‌باشند. همچنین رشد می‌تواند شاخصی برای سودآوری و موفقیت شرکت باشد. شرکت‌های با نرخ رشد بالا، فرصت‌های سرمایه‌گذاری

بیشتری دارند. گزینه‌های بیشتر برای رشد، ارتباط مثبتی با هزینه‌های نمایندگی دارد. به بیان دیگر، افزایش در رشد شرکت، انگیزه مدیران برای استفاده از اقلام تعهدی اختیاری (مدیریت سود فرصت‌طلبانه) را افزایش داده و به جهت کاهش کیفیت محیط اطلاعاتی، کاهش ضریب واکنش سود را در پی خواهد داشت (رابین و وو، ۲۰۱۴). از دیدگاه دیگر، نرخ رشد بالاتر برای شرکت، منجر به پتانسیل بیشتر برای ایجاد سودهای آتی برای شرکت می‌گردد. چنین پتانسیلی، علامت و سیگنال مثبتی را برای سرمایه‌گذاران مخابره نموده و واکنش مثبت آنها را در پی خواهد داشت. در واقع این وضعیت، نشان می‌دهد که رشد بالاتر شرکت، منجر به افزایش کیفیت سود گزارش شده گردیده و به دلیل کیفیت بالاتر گزارش‌های منتشره، ضریب واکنش سود نیز افزایش می‌یابد (امانوئل و پرابوو، ۲۰۲۱).

با عنایت به تفاسیر فوق، ملاحظه می‌شود مسئولیت اجتماعی، درماندگی مالی و رشد شرکت می‌تواند بر ضریب واکنش سود اثر بگذارد. بنابراین، سؤال‌هایی که پژوهش حاضر درصدد رسیدن به پاسخ آنهاست، عبارتند از: مسئولیت اجتماعی بر ضریب واکنش سود، چه تأثیری دارد؟ درماندگی مالی بر ضریب واکنش سود، چه تأثیری دارد؟ رشد شرکت بر ضریب واکنش سود، چه تأثیری دارد؟

۲.۲. پیشینه تجربی پژوهش

ایروانی محمدآبادی و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی رابطه بین مسئولیت زیست محیطی و ضریب واکنش سود و پایداری سود پرداختند. به این منظور، اطلاعات شرکت‌ها در فاصله زمانی ۷ ساله از ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ بررسی و ۱۰۲ شرکت انتخاب شدند. نتایج حاکی از آن بود که بین ایفای مسئولیت زیست محیطی شرکت‌ها و ضریب واکنش سود رابطه معناداری وجود دارد و ایفای مسئولیت زیست محیطی با نقش میانجی هزینه تأمین مالی بدهی و کارایی عملیاتی، بر پایداری سود تأثیری ندارد.

نظری و حقیقت (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر افشای داوطلبانه و مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر ضریب واکنش سود پرداختند. بدین منظور، ۱۲۵ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد که افشای داوطلبانه و مسئولیت اجتماعی بر ضریب واکنش سود تأثیر معناداری دارند.

حسینی (۱۳۹۹) به بررسی رابطه مسئولیت اجتماعی راهبردی با عملکرد مالی و ضریب واکنش سود پرداختند. برای این منظور داده‌های ۱۰۹ شرکت عضو بورس اوراق بهادار تهران برای دوره ۷ ساله از ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ بررسی شد. نتایج پژوهش نشان داد مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر ضریب واکنش سود، تأثیر مثبت دارد. همچنین، مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام تأثیر معنی‌داری ندارد، اما بر بازده دارایی‌ها تأثیر مثبت دارد.

عیسی زاده و همدم (۱۳۹۹) به بررسی تأثیر سطح افشای ریسک بر ضریب واکنش سود پرداختند. برای این منظور، اطلاعات ۱۲۳ شرکت برای دوره زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ بررسی شد. نتایج نشان داد که سطح افشای ریسک بر ضریب واکنش سود شرکت‌ها، تأثیر معکوس و معناداری دارد. کالچی و کامیابی (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر رابطه بین مدیریت سود و ضریب واکنش سود پرداختند. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۳۸ شرکت طی بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۶ بود. نتایج نشان داد که مدیریت سود و اندازه هیئت‌مدیره، تأثیر معناداری بر ضریب واکنش سود ندارند. تمرکز مالکیت و استقلال هیئت‌مدیره، تأثیر منفی و معناداری بر ضریب واکنش سود دارند. همچنین تمرکز مالکیت، استقلال هیئت‌مدیره و اندازه هیئت‌مدیره، تأثیر معناداری بر رابطه میان مدیریت سود و ضریب واکنش سود ندارند. امانوئل و پرابوو (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی، درماندگی مالی و رشد شرکت بر ضریب واکنش سود پرداختند. نتایج بررسی‌های مرتبط با ۶۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اندونزی در بازه زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۰، نشان داد که مسئولیت‌پذیری اجتماعی، تأثیر مثبتی بر ضریب واکنش سود دارد. همچنین، درماندگی مالی تأثیر منفی بر ضریب واکنش سود دارد. در نهایت، رشد شرکت، تأثیر معناداری بر ضریب واکنش سود ندارد.

جوهر (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر مسئولیت‌پذیری اجتماعی بر کیفیت سود پرداخت. نتایج نشان از آن داشت که مسئولیت اجتماعی، منجر به افزایش کیفیت سود می‌گردد. همچنین، این رابطه متأثر از سطح کیفیت حاکمیت شرکتی و نیز حمایت از سرمایه‌گذار قرار دارد. کاراچه (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر افشای داوطلبانه بر کیفیت سود پرداخت. نتایج نشان از این داشت که سطح بالای افشای داوطلبانه، منجر به کیفیت سود بالاتر شده و از سوی دیگر، مالکیت نهادی و مدیریتی، اثر تعدیلگر بر رابطه متغیرهای مزبور دارد.

۳. فرضیه‌های پژوهش

- با توجه به اهداف پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است.
- (۱) مسئولیت اجتماعی شرکت بر ضریب واکنش سود تأثیر معنادار دارد.
 - (۲) درماندگی مالی بر ضریب واکنش سود تأثیر معنادار دارد.
 - (۳) رشد شرکت بر ضریب واکنش سود تأثیر معنادار دارد.

۴. روش پژوهش

با توجه به اینکه نتایج حاصل از این پژوهش، می‌تواند در فرایند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرد، لذا این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی است. همچنین از آنجایی که با استفاده از مدل‌های رگرسیونی، همبستگی بین دو یا چند متغیر بررسی می‌شود، از لحاظ ماهیت، توصیفی-همبستگی است. همچنین از

آنجایی که با استفاده از داده‌های واقعی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام می‌شود، از نوع پس‌رویدادی است. در نهایت، به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از الگوی رگرسیونی چندمتغیره و نرم‌افزارهای EViews و STATA بهره گرفته شده است.

- ۱) سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.
- ۲) طی بازه زمانی پژوهش، سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
- ۳) کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش برای شرکت‌های مورد بررسی، موجود و در دسترس باشد.
- ۴) جزو شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک، بیمه، سرمایه‌گذاری و لیزینگ) نباشد.
- ۵) در بازه زمانی پژوهش در بورس فعالیت داشته‌اند.

با اعمال شرایط فوق، تعداد ۷۸ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۰، به‌عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شد.

۱.۴. متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته: ضریب واکنش سود

مطابق با پژوهش فلتهم و اولسن (۱۹۹۵)، شاخص ضریب واکنش سود به شرح رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 E_{i,t}/TA_{i,t-1} + \beta_2 \Delta E_{i,t} + \varepsilon \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در این رابطه:

$R_{i,t}$: بازده سهام شرکت i در سال t است.

$\Delta E_{i,t}$: تغییرات سود خالص شرکت i در سال t نسبت به سال $t-1$ است.

براساس مدل فوق، β_1 ، ضریب واکنش سود می‌باشد و هرچه این ضریب بالاتر باشد، نشان می‌دهد بازده سهام به تغییرات سود خالص، واکنش بیشتری نشان می‌دهد و در نتیجه سود مربوطه نیز کیفیت بالاتری خواهد داشت. این نکته حائز اهمیت است که برای محاسبه داده ضریب β_1 ، نیاز به داده‌های ۵ سال اخیر (شامل سال جاری و ۴ سال قبل) می‌باشد.

متغیرهای مستقل

متغیر مستقل اول: مسئولیت پذیری اجتماعی

در این پژوهش برای محاسبه مسئولیت اجتماعی شرکت از ترکیب شاخص‌های (KLD)، گزارش‌های هیئت مدیره و یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی استفاده خواهد شد. (KLD) یک شرکت آمریکایی است که هر ساله شرکت‌ها را براساس معیارهایی رتبه بندی و صد شرکت برتر از نظر مسئولیت اجتماعی

را معرفی می‌کند. در عین حال این فهرست، به پیروی از پژوهش فروغی و همکاران (۱۳۹۷)، بازبینی شده و با توجه به شرایط ایران، در این پژوهش تعدیل می‌گردد. در این پژوهش از چهار معیار «مشارکت اجتماعی»، «روابط کارکنان»، «محیط زیست» و «ویژگی محصولات» استفاده خواهد شد. هر معیار دارای دو دسته نقاط قوت و ضعف جداگانه و مخصوص به خود است. در صورت وجود هر نقطه قوت یا نقطه ضعف مربوطه، عدد یک و در صورت نبود آنها، عدد صفر در نظر گرفته می‌شود. سپس امتیاز مسئولیت اجتماعی از رابطه (۲) محاسبه می‌گردد:

$$CSR_t^i = \frac{\sum_{p=1}^{n_t^i} Strength_p^i}{n_t^i} - \frac{\sum_{q=1}^{m_t^i} Weakness_q^i}{m_t^i} \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در این رابطه:

CSR_t^i : نمره افشای مسئولیت اجتماعی در شرکت i در زمان t .

$Strength$: مجموعه نقاط قوت شرکت i .

n_t^i : مجموعه کل نقاط قوت شرکت i در زمان t .

$Weakness$: مجموعه نقاط ضعف شرکت i .

m_t^i : مجموعه کل نقاط ضعف شرکت i در زمان t .

مطابق پژوهش میسرا و همکاران (۲۰۱۱)، نقاط قوت و ضعف مسئولیت اجتماعی در جدول ۱ آورده شده است:

جدول ۱. مجموعه نقاط قوت و ضعف مسئولیت اجتماعی شرکت

ابعاد مسئولیت اجتماعی	نمره	نقاط ضعف	نمره	نقاط قوت
مشارکت اجتماعی		اثر منفی اقتصادی (تأثیر منفی بر کیفیت زندگی، تعطیلی کارخانه)		کمک‌های خیریه
		پرداخت نکردن مالیات		کمک‌های نوآورانه (کمک به سازمان‌های غیرانتفاعی، مشارکت در طرح‌های عمرانی)
				جمع نمره میزان افشای مشارکت اجتماعی

ابعاد مسؤلیت اجتماعی	نمره	نقاط ضعف	نمره	نقاط قوت
روابط کارکنان		ضعف بهداشتی و ایمنی (نداشتن ایزو ۱۸۰۰)		پرداخت پاداش به کارکنان
		کاهش نیروی کار		مزایای بازنشستگی
				جمع نمره میزان افشای روابط کارکنان
محیط زیست		تولید زباله‌های خطرناک پرداخت جریمه به دلیل نقض مدیریت زباله		انرژی پاک (استفاده از سوخت یا آلودگی کمتر (بازیافت)) کنترل آلودگی هوا و کاهش گاز گلخانه‌ای (ایزو ۱۴۰۰)
				جمع نمره میزان افشای محیط زیست
ویژگی محصولات		نداشتن تبلیغات مناسب		کیفیت محصول (ایزو ۱۹۰۰)
		پرداخت جریمه در مورد ایمنی محصولات		ایمنی محصول
				جمع نمره میزان افشای ویژگی محصولات

به طور مثال، اگر شرکتی در یادداشت‌های پیوست صورت‌های مالی اعلام کند شرکت مدتی توقف تولید داشته است، در این صورت، یک نقطه ضعف مشارکت اجتماعی محسوب می‌شود و عدد یک داده می‌شود. در صورتی که شرکتی در گزارش‌های هیئت مدیره اعلام کند شرکت دارای ایزو ۱۹۰۰ است، یک نقطه قوت ویژگی محصولات محسوب می‌شود و عدد یک داده می‌شود. همه این نقاط بررسی می‌شوند، سپس با استفاده از رابطه ۲ تجمعی نسبی، امتیاز مسؤلیت اجتماعی به دست می‌آید.

متغیر مستقل دوم: درماندگی مالی

برای اندازه‌گیری درماندگی مالی، از مدل آلتمن (۱۹۶۸) استفاده شده است. مدل‌های مبتنی بر امتیاز ریسک درماندگی مالی همچون مدل آلتمن، یک ابزار سریع و مفید برای ارزیابی ریسک درماندگی مالی هستند (رادو و همکاران، ۲۰۰۹). با استناد به پژوهش‌های رسول زاده (۱۳۸۰)، رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۸۸)، قدیری مقدم و همکاران (۱۳۸۸) و قدرتی و معنوی مقدم (۱۳۸۹) مبنی بر قابلیت بکارگیری مدل

آلمن و به پیروی از پژوهش احمدپور و همکاران (۱۳۹۵)، در این پژوهش نیز، از مدل مزبور بدون تغییر ضرایب استفاده خواهد شد.

$$Z' = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.42X_4 + 0.998X_5 \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در این رابطه:

X_1 : نسبت سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها،

X_2 : نسبت سود انباشته به مجموع دارایی‌ها،

X_3 : نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی‌ها،

X_4 : نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به مجموع بدهی‌ها،

X_5 : نسبت درآمد فروش به مجموع دارایی‌ها می‌باشند.

هر چه مقادیر Z' بیشتر باشد، آن شرکت از موقعیت بهتری برخوردار بوده و ریسک ورشکستگی کمتری خواهد داشت (دیچو، ۱۹۹۸). برای تبدیل کردن به معیار مستقیم، عدد نهایی بدست آمده در (۱-) ضرب خواهد شد.

متغیر مستقل سوم: رشد شرکت

برای اندازه‌گیری این متغیر، از نسبت تغییرات مجموع دارایی‌های سال جاری به مجموع دارایی‌های سال گذشته شرکت استفاده شده است (امانوئل و پرابوو، ۲۰۲۱).

متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی پژوهش حاضر، به شرح زیر می‌باشند:

$MO_{i,t}$: مالکیت مدیریتی که عبارت است از نسبت سهام در اختیار اعضای هیئت مدیره به مجموع سهام منتشره شرکت.

$ROS_{i,t}$: بازده فروش که عبارت است از نسبت سود عملیاتی به مجموع فروش شرکت.

$LEV_{i,t}$: اهرم مالی که عبارت است از نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌های شرکت.

$AGE_{i,t}$: عمر شرکت که عبارت است از لگاریتم طبیعی سال‌های سپری شده از زمان تأسیس شرکت.

۲.۴. مدل‌های پژوهش

به‌منظور آزمون فرضیه اول پژوهش، از مدل رگرسیون به شرح رابطه (۴) استفاده شده است.

$$ERC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 MO_{i,t} + \beta_3 ROS_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در این رابطه:

$ERC_{i,t}$: ضریب واکنش سود شرکت i برای سال t می‌باشد.

$CSR_{i,t}$: مسئولیت اجتماعی شرکت i برای سال t می‌باشد.

$MO_{i,t}$: مالکیت مدیریتی شرکت i برای سال t می‌باشد.

$ROS_{i,t}$: بازده فروش شرکت i برای سال t می‌باشد.

$LEV_{i,t}$: اهرم مالی شرکت i برای سال t می‌باشد.

$AGE_{i,t}$: عمر شرکت i برای سال t می‌باشد.

$\varepsilon_{i,t}$: مقدار باقیمانده مدل می‌باشد.

در رابطه (۴) برای آزمون فرضیه اول پژوهش، ضریب β_1 در مدل بررسی خواهد شد. چنانچه این ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار باشد، فرضیه اول پژوهش، رد نخواهد شد؛ در غیر این صورت رد می‌شود. به منظور آزمون فرضیه دوم پژوهش، از مدل رگرسیونی به شرح رابطه (۵) استفاده خواهد شد.

$$ERC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BanRisk_{i,t} + \beta_2 MO_{i,t} + \beta_3 ROS_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در این رابطه:

$BanRisk_{i,t}$: درماندگی مالی شرکت i برای سال t می‌باشد.

در رابطه (۵) برای آزمون فرضیه دوم پژوهش، ضریب β_1 در مدل بررسی خواهد شد. چنانچه این ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار باشد، فرضیه دوم پژوهش، رد نخواهد شد؛ در غیر این صورت رد می‌شود.

به منظور آزمون فرضیه سوم پژوهش، از مدل رگرسیونی به شرح رابطه (۶) استفاده خواهد شد.

$$ERC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 FGrow_{i,t} + \beta_2 MO_{i,t} + \beta_3 ROS_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در این رابطه:

$FGrow_{i,t}$: رشد شرکت i برای سال t می‌باشد.

در رابطه (۶) برای آزمون فرضیه سوم پژوهش، ضریب β_1 در مدل بررسی خواهد شد. چنانچه این ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار باشد، فرضیه سوم پژوهش، رد نخواهد شد؛ در غیر این صورت رد می‌شود.

۵. یافته‌های پژوهش

۱.۵. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

به‌منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه‌ای که برای پژوهش انتخاب شده است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، خلاصه‌ای از آمار توصیفی متغیرها در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف	
						مقدار	معیار
ضریب واکنش سود	ERC	-۰/۲۱۶	۰/۰۰۵	۹/۹۳۹	-۱۰/۵۵۵	۵/۵۲۵	۰/۷۷۱
مسئولیت اجتماعی شرکت	CSR	۰/۲۴۱	۰/۲۵۰	۰/۷۵۰	-۰/۲۵۰	۰/۲۴۸	۲۱/۳۰۳
درماندگی مالی	BanRisk	-۱/۵۷۹	-۱/۶۰۶	۲/۳۵۱	-۳/۸۹۸	۱/۲۳۲	۸۲/۰۷۲
رشد شرکت	FGrow	۰/۳۱۳	۰/۱۸۹	۱/۶۳۴	-۰/۱۶۷	۰/۳۸۶	۳۸۰/۰۹۹
مالکیت مدیریتی	MO	۰/۵۷۹	۰/۶۶۳	۰/۹۴۳	۰	۰/۲۷۷	۷۵/۸۴۹
بازده فروش	ROS	۰/۱۷۱	۰/۱۵۷	۰/۶۳۹	-۰/۶۶۶	۰/۲۴۰	۱۸۸/۹۴۵
اهرم مالی	LEV	۰/۶۱۷	۰/۵۹۱	۱/۷۲۴	۰/۱۶۳	۰/۲۶۸	۷۶۸/۳۱۹
عمر شرکت	AGE	۳/۷۴۵	۳/۸۲۸	۴/۱۵۱	۳/۰۴۴	۰/۲۸۰	۴۷/۶۹۴

میانگین شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال، میانگین متغیر ضریب واکنش سود (ERC) برابر با ۰/۲۱۶- می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر، حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه نیز یکی از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود میانه متغیر مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR) برابر با ۰/۲۵۰ است که نشان می‌دهد نیمی از داده‌های این متغیر کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار می‌باشد. از سوی دیگر، بیشینه متغیر اهرم مالی (LEV)، برابر با ۱/۷۲۴ و متعلق به شرکت کف در سال ۱۴۰۰ بوده و نشانگر این است که بدهی‌های این شرکت، حدوداً یک و هفت دهم برابر دارایی‌های آن بوده و شرکت با زیان انباشته مواجه است. کمینه متغیر بازده فروش (ROS) نیز، برابر با ۰/۶۶۶- و متعلق به شرکت ماشین سازی نیرومحرکه در سال ۱۳۹۹ بوده و حاکی از آن است که بازده شرکت صرفاً از عملیات اصلی، منفی بوده است.

تست جارک-برا آزمونی است که برای بررسی نرمال بودن و یا نرمال نبودن توزیع داده‌ها بیشتر عمومیت دارد. همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌گردد، سطح معنی‌داری در اکثر متغیرها، کمتر از ۵ درصد هستند؛ پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت این متغیرها دارای توزیع نرمال نیستند، ولی طبق قضیه حد مرکزی، ضرایب در داده‌های با تعداد مشاهدات بالا نرمال محسوب می‌شوند هر چند توزیع اجزا نرمال نباشد (مهرانی و پروائی، ۱۳۹۳). به بیانی دیگر، مادامی که اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، نقض فرض نرمال بودن، مشکلی در نتایج برازش ایجاد نمی‌کند.

۲.۵. آزمون همبستگی بین متغیرهای پژوهش

جدول ۳، ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش را برای تمامی مشاهدات به صورت یکجا نشان می‌دهد. جهت بررسی همبستگی بین متغیرهای پژوهش، از همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

جدول ۳. همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای پژوهش

متغیر	CSR	BanRisk	FGrow	MO	ROS	LEV	AGE
CSR	۱						
BanRisk	۰/۰۶۶	۱					
FGrow	۰/۰۴۱	-۰/۳۵۱	۱				
MO	۰/۰۶۴	-۰/۰۵۶	-۰/۰۲۶	۱			
ROS	۰/۱۹۷	-۰/۴۷۶	۰/۲۹۶	۰/۱۶۷	۱		
LEV	۰/۰۹۲	۰/۶۱۰	-۰/۲۲۱	۰/۰۸۹	-۰/۴۰۸	۱	
AGE	۰/۱۳۱	۰/۰۶۰	۰/۰۵۲	-۰/۲۸۰	۰/۰۲۹	۰/۰۵۳	۱

نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که کمترین مقدار ضریب همبستگی بین متغیر رشد شرکت (FGrow) با متغیر مالکیت مدیریتی (MO) بوده و برابر با $-0/026$ می‌باشد. همچنین، بیشترین مقدار ضریب همبستگی بین متغیر اهرم مالی (LEV) با متغیر درماندگی مالی (BanRisk) بوده و برابر با $0/610$ می‌باشد.

به طور کلی، با توجه به ضرایب احتمال و میزان همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول ۳ می‌توان نتیجه گرفت که همبستگی معنادار شدیدی (بالای 70%) بین متغیرهای مستقل پژوهش وجود ندارد. بنابراین، می‌تواند نشان از عدم وجود مشکل هم‌خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش نیز باشد.

۳.۵. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

۱.۳.۵. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

فرضیه اول پژوهش حاضر، به بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر ضریب واکنش سود می‌پردازد. قبل از برآورد نهایی مدل، نتایج آزمون‌های فروض کلاسیک و همچنین آزمون‌های F لیمر و هاسمن بیان شده است.

آزمون ناهمسانی واریانس‌ها

جهت بررسی ناهمسانی واریانس، از آزمون ناهمسانی واریانس (LR) استفاده شده است که نتایج این آزمون بشرح جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (LR)

نتیجه	معناداری	مقدار آماره	مدل
ناهمسان	$0/000$	$539/49$	مدل رگرسیونی فرضیه اول

با توجه به اینکه نتایج آزمون ناهمسانی واریانس گویای مشکل ناهمسانی واریانس‌ها بود بنابراین جهت رفع مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) در مدل نهایی رگرسیون استفاده می‌شود.

آزمون خودهمبستگی

جهت بررسی مشکل خودهمبستگی بین باقی مانده‌های مدل از آزمون وولدریج بشرح جدول ۵ استفاده شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون وولدریج (Wooldridge)

نتیجه	معناداری	مقدار آماره	مدل
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰۰	۴۵/۹۰۷	مدل رگرسیونی فرضیه اول

براساس نتیجه آزمون وولدریج، ملاحظه می‌گردد که مشکل خودهمبستگی میان باقی مانده‌های مدل وجود دارد. برای رفع این مشکل، در تخمین مدل نهایی فرضیه اول، جمله $AR(1)$ به مدل افزوده شده و تخمین زده می‌شود.

انتخاب نوع مدل و الگوی مناسب از طریق آزمون F لیمر و هاسمن

جهت تعیین نوع داده‌های ترکیبی (تابلویی یا تلفیقی) از آزمون F لیمر و همچنین جهت تعیین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی داده‌های تابلویی نیز از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

نتیجه	هاسمن		نتیجه	F لیمر		آزمون
	معناداری	مقدار آماره		معناداری	مقدار آماره	
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۱۵/۲۷۴	تابلویی	۰/۰۰۰	۲/۰۰۲	مدل رگرسیونی فرضیه اول

با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن، مشخص است که داده‌ها از نوع تابلویی و مدل اثرات ثابت می‌باشند.

نتایج نهایی آزمون فرضیه اول پژوهش

نتایج نهایی آزمون فرضیه اول پژوهش، در جدول ۷ بشرح زیر ارائه شده است.

جدول ۷. تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر ضریب واکنش سود

متغیر وابسته مدل: ضریب واکنش سود				ERC
مقدار VIF	معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
-	۱/۱۳۲	۱/۵۰۸	۷/۸۶۳	β_0

متغیر وابسته مدل: ضریب واکنش سود				ERC
مقدار VIF	معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
۱/۰۸	۰/۰۰۰	۱۰/۱۶۱	۲/۱۳۸	CSR
۱/۱۱	۰/۰۰۰	-۳/۸۸۷	-۲/۲۰۸	MO
۱/۳۸	۰/۸۳۹	-۰/۲۰۲	-۰/۰۴۴	ROS
۱/۳۴	۰/۰۰۰	-۳/۳۷۹	-۰/۸۴۱	LEV
۱/۱۰	۰/۲۴۶	-۱/۱۵۹	-۱/۵۳۳	AGE
-	۰/۰۰۰	۵/۶۶۸	۰/۳۱۳	AR(1)
۴/۹۸۷ (۰/۰۰۰)				آماره F (معناداری)
۰/۵۳۷				ضریب تعیین
۰/۵۱۳				ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۹۱۰				آماره دوربین - واتسون

نتایج حاصل از تخمین مدل مربوط به فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر ضریب واکنش سود با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته، نشان می‌دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$) و مقدار R^2 تعدیل شده برابر ۰/۵۱۳ می‌باشد که نشان می‌دهد حدود ۵۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می‌شود. ضریب برآوردی مورد نظر در این مدل، β_1 (CSR) است که نشان می‌دهد به ازای یک واحد افزایش در سطح مسئولیت اجتماعی شرکت، میزان ضریب واکنش سود، به اندازه ۲/۱۳۸ افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر، این متغیر در سطح اطمینان مورد نظر، معنی‌دار می‌باشد ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$) و ضریب مثبت این متغیر، گویای آن است که مسئولیت اجتماعی شرکت، منجر به افزایش ضریب واکنش سود می‌گردد. در نتیجه، فرضیه اول پژوهش رد نمی‌شود. همچنین، مقدار آماره آزمون VIF برای تمامی متغیرهای توضیحی، زیر ۵ بوده و حاکی از عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای پژوهش است. از سوی دیگر، از بین متغیرهای کنترلی، متغیرهای مالکیت مدیریتی (MO) و اهرم مالی (LEV)، تأثیر منفی و معناداری بر ضریب واکنش سود دارند.

۲،۳،۵. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

فرضیه دوم پژوهش حاضر، به بررسی تأثیر درماندگی مالی بر ضریب واکنش سود می‌پردازد. قبل از برآورد نهایی مدل، نتایج آزمون‌های فروض کلاسیک و همچنین آزمون‌های F لیمر و هاسمن بیان شده است.

آزمون ناهمسانی واریانس‌ها

جهت بررسی ناهمسانی واریانس، از آزمون ناهمسانی واریانس (LR) استفاده شده است که نتایج این آزمون بشرح جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (LR)

نتیجه	معناداری	مقدار آماره	مدل
ناهمسان	۰/۰۰۰	۵۳۷/۴۶	مدل رگرسیونی فرضیه دوم

با توجه به اینکه نتایج آزمون ناهمسانی واریانس گویای مشکل ناهمسانی واریانس‌ها بود بنابراین جهت رفع مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) در مدل نهایی رگرسیون استفاده می‌شود.

آزمون خودهمبستگی

جهت بررسی مشکل خودهمبستگی بین باقی مانده‌های مدل از آزمون وولدریج بشرح جدول ۹ استفاده شده است.

جدول ۹. نتایج آزمون وولدریج (Wooldridge)

نتیجه	معناداری	مقدار آماره	مدل
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰۰	۴۵/۶۷۴	مدل رگرسیونی فرضیه دوم

براساس نتیجه آزمون وولدریج، ملاحظه می‌گردد که مشکل خودهمبستگی میان باقی مانده‌های مدل وجود دارد. برای رفع این مشکل، در تخمین مدل نهایی فرضیه اول، جمله $AR(1)$ به مدل افزوده شده و تخمین زده می‌شود.

انتخاب نوع مدل و الگوی مناسب از طریق آزمون F لیمر و هاسمن

جهت تعیین نوع داده‌های ترکیبی (تابلویی یا تلفیقی) از آزمون F لیمر و همچنین جهت تعیین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی داده‌های تابلویی نیز از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۱۰ ارائه شده است.

جدول ۱۰. نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

نتیجه	هاسمن		نتیجه	F لیمر		آزمون
	معناداری	مقدار آماره		معناداری	مقدار آماره	
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۱۴/۵۴۳	تابلویی	۰/۰۰۰	۱/۹۳۸	مدل رگرسیونی فرضیه دوم

با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن، مشخص است که داده‌ها از نوع تابلویی و مدل اثرات ثابت می‌باشند.

نتایج نهایی آزمون فرضیه دوم پژوهش

نتایج نهایی آزمون فرضیه دوم پژوهش، در جدول ۱۱ شرح زیر ارائه شده است.

جدول ۱۱. تأثیر درماندگی مالی بر ضریب واکنش سود

متغیر وابسته مدل: ضریب واکنش سود				ERC
مقدار VIF	معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
-	۰/۰۰۱	۳/۱۷۶	۹/۴۶۰	β_0
۲/۴۸	۰/۰۰۰	-۴/۵۶۵	-۰/۲۵۶	BanRisk
۱/۱۱	۰/۰۹۴	-۱/۶۷۵	-۰/۸۱۷	MO
۱/۵۵	۰/۵۵۹	-۰/۵۸۴	-۰/۱۶۹	ROS
۲/۱۳	۰/۱۸۵	-۱/۳۲۷	-۰/۴۱۱	LEV
۱/۰۹	۰/۰۰۳	-۲/۹۸۳	-۲/۳۹۵	AGE
-	۰/۰۰۰	۵/۷۵۹	۰/۳۴۳	AR(1)
۴/۴۴۴ (۰/۰۰۰)				آماره F (معناداری)
۰/۴۹۷				ضریب تعیین
۰/۴۸۰				ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۹۲۳				آماره دوربین - واتسون

نتایج حاصل از تخمین مدل مربوط به فرضیه دوم پژوهش مبنی بر تأثیر درماندگی مالی بر ضریب واکنش سود با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته، نشان می‌دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد

معنی‌دار بوده ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$) و مقدار R^2 تعدیل شده برابر $۰/۴۸۰$ می‌باشد که نشان می‌دهد حدود ۴۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می‌شود. ضریب برآوردی مورد نظر در این مدل، β_1 (BanRisk) است که نشان می‌دهد به ازای یک واحد افزایش در سطح درماندگی مالی، میزان ضریب واکنش سود، به اندازه $۰/۲۵۶$ کاهش خواهد یافت. از سوی دیگر، این متغیر در سطح اطمینان مورد نظر، معنی‌دار می‌باشد ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$) و ضریب منفی این متغیر، گویای آن است که درماندگی مالی، منجر به کاهش ضریب واکنش سود می‌گردد. در نتیجه، فرضیه دوم پژوهش رد نمی‌شود. همچنین، مقدار آماره آزمون VIF برای تمامی متغیرهای توضیحی، زیر ۵ بوده و حاکی از عدم وجود هم‌خطی شدید بین متغیرهای پژوهش است. از سوی دیگر، از بین متغیرهای کنترلی، متغیر عمر شرکت (AGE)، تأثیر منفی و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد.

۳،۳،۵. نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

فرضیه سوم پژوهش حاضر، به بررسی تأثیر رشد شرکت بر ضریب واکنش سود می‌پردازد. قبل از برآورد نهایی مدل، نتایج آزمون‌های فروض کلاسیک و همچنین آزمون‌های F لیمر و هاسمن بیان شده است.

آزمون ناهمسانی واریانس‌ها

جهت بررسی ناهمسانی واریانس، از آزمون ناهمسانی واریانس (LR) استفاده شده است که نتایج این آزمون بشرح جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (LR)

نتیجه	معناداری	مقدار آماره	مدل
ناهمسان	$۰/۰۰۰$	۵۴۰/۹۶	مدل رگرسیونی فرضیه سوم

با توجه به اینکه نتایج آزمون ناهمسانی واریانس گویای مشکل ناهمسانی واریانس‌ها بود بنابراین جهت رفع مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) در مدل نهایی رگرسیون استفاده می‌شود.

آزمون خودهمبستگی

جهت بررسی مشکل خودهمبستگی بین باقی مانده‌های مدل از آزمون وولدریج بشرح جدول ۱۳ استفاده شده است.

جدول ۱۳. نتایج آزمون وولدریج (Wooldridge)

نتیجه	معناداری	مقدار آماره	مدل
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰۰	۴۶/۸۸۵	مدل رگرسیونی فرضیه سوم

براساس نتیجه آزمون وولدریج، ملاحظه می‌گردد که مشکل خودهمبستگی میان باقی مانده‌های مدل وجود دارد. برای رفع این مشکل، در تخمین مدل نهایی فرضیه اول، جمله $AR(1)$ به مدل افزوده شده و تخمین زده می‌شود.

انتخاب نوع مدل و الگوی مناسب از طریق آزمون F لیمر و هاسمن

جهت تعیین نوع داده‌های ترکیبی (تابلویی یا تلفیقی) از آزمون F لیمر و همچنین جهت تعیین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی داده‌های تابلویی نیز از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۱۴ ارائه شده است.

جدول ۱۴. نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

نتیجه	هاسمن		نتیجه	F لیمر		آزمون
	معناداری	مقدار آماره		معناداری	مقدار آماره	
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۱۴/۸۹۴	تابلویی	۰/۰۰۰	۱/۹۶۰	مدل رگرسیونی فرضیه سوم

با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن، مشخص است که داده‌ها از نوع تابلویی و مدل اثرات ثابت می‌باشند.

نتایج نهایی آزمون فرضیه سوم پژوهش

نتایج نهایی آزمون فرضیه سوم پژوهش، در جدول ۱۵ بشرح زیر ارائه شده است.

جدول ۱۵. تأثیر رشد شرکت بر ضریب واکنش سود

متغیر وابسته مدل: ضریب واکنش سود				ERC
مقدار VIF	معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
-	۰/۰۰۰	۳/۶۶۶	۷/۴۸۰	β_0

متغیر وابسته مدل: ضریب واکنش سود				ERC
مقدار VIF	معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها
۱/۰۸	۰/۰۰۲	۳/۰۸۳	۰/۳۹۹	FGrow
۱/۱۱	۰/۰۳۹	-۲/۰۶۳	-۰/۸۲۱	MO
۱/۳۳	۰/۶۶۱	-۰/۴۳۷	-۰/۱۱۶	ROS
۱/۳۴	۰/۰۰۸	-۲/۶۵۴	-۰/۶۷۹	LEV
۱/۰۸	۰/۰۰۱	-۳/۲۶۱	-۱/۷۹۳	AGE
-	۰/۰۰۰	۵/۸۳۰	۰/۳۴۰	AR(1)
۴/۳۷۲ (۰/۰۰۰)				آماره F (معناداری)
۰/۶۱۷				ضریب تعیین
۰/۵۹۲				ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۹۱۹				آماره دوربین - واتسون

نتایج حاصل از تخمین مدل مربوط به فرضیه سوم پژوهش مبنی بر تأثیر رشد شرکت بر ضریب واکنش سود با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته، نشان می‌دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بوده ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$) و مقدار R^2 تعدیل شده برابر $۰/۵۹۲$ می‌باشد که نشان می‌دهد حدود ۵۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می‌شود. ضریب برآوردی مورد نظر در این مدل، β_1 (FGrow) است که نشان می‌دهد به ازای یک واحد افزایش در سطح رشد شرکت، میزان ضریب واکنش سود، به اندازه $۰/۳۹۹$ افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر، این متغیر در سطح اطمینان مورد نظر، معنی‌دار می‌باشد ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۲$) و ضریب مثبت این متغیر، گویای آن است که رشد شرکت، منجر به افزایش ضریب واکنش سود می‌گردد. در نتیجه، فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌شود. همچنین، مقدار آماره آزمون VIF برای تمامی متغیرهای توضیحی، زیر ۵ بوده و حاکی از عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای پژوهش است. از سوی دیگر، از بین متغیرهای کنترلی، متغیرهای مالکیت مدیریتی (MO)، اهرم مالی (LEV) و عمر شرکت (AGE)، تأثیر منفی و معناداری بر ضریب واکنش سود دارند.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی، درماندگی مالی و رشد شرکت بر ضریب واکنش سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج برآورد مدل مربوط به آزمون فرضیه اول، حاکی از آن بود که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مسئولیت اجتماعی شرکت، تأثیر مثبت و

معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. به عبارت بهتر، مطابق با تئوری علامت‌دهی، هرچه میزان افشای اطلاعات مرتبط با فعالیت‌ها و فرایندهای مسئولیت اجتماعی شرکت، بالاتر باشد، می‌تواند ضمن کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد درون سازمانی و برون سازمانی، سیگنال مثبت و مطلوبی برای سرمایه‌گذاران بالقوه تلقی شود. در حقیقت، مسئولیت اجتماعی ابزاری برای نشان دادن مطلوبیت و کیفیت محیط اطلاعاتی شرکت بوده و بیانگر کیفیت بالای سود گزارش شده است؛ چراکه موجبات کسب سودهای پایدار، مستمر و بادوام را فراهم خواهند کرد. بنابراین، شرکت‌هایی با افشای مطلوب مسئولیت اجتماعی، ضمن کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ایجاد محیط شفاف اطلاعاتی، محتوای اطلاعاتی قیمت را بهبود بخشیده و در نتیجه ضریب واکنش سودهای بالاتری خواهند داشت. نتایج حاصل از این فرضیه، با نتیجه بدست آمده از پژوهش امانوئل و پرابوو (۲۰۲۱)، ایروانی محمدآبادی و همکاران (۱۴۰۱)، نظری و حقیقت (۱۴۰۰) و حسنی (۱۳۹۹) همسو می‌باشد.

نتایج برآورد مدل مربوط به آزمون فرضیه دوم، حاکی از آن بود که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، درماندگی مالی، تأثیر منفی و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. در تبیین نتایج این فرضیه، می‌توان چنین بیان داشت که مدیران شرکت‌هایی که دچار محدودیت، آشفتگی یا بحران مالی هستند، از ابزارهای مختلفی دستکاری فرصت‌طلبانه سود بهره می‌برد تا وضعیت مالی بهینه‌ای از شرکت را برای سرمایه‌گذاران و ذینفعان مستقیم و غیرمستقیم شرکت ارائه دهند. این تلاش‌ها در جهت مخاברה چشم‌انداز بهینه آتی و در عین حال گمراه کننده و نادرست از روند سودسازی آتی شرکت می‌باشد. این وضعیت، مدیران را قادر می‌سازد تا اطلاعات واقعی مرتبط با شرکت را از دید این افراد پنهان ساخته و قیمت‌های سهام شرکت‌ها نیز در نتیجه این امر در مقایسه با ارزش ذاتی و واقعی خود، بسیار متورم خواهد شد. در حقیقت درماندگی مالی، ایجاد ابهام در اطلاعات ارائه شده و عدم تقارن اطلاعاتی را در پی خواهد داشت. این امر با کاهش کیفیت محیط‌های اطلاعاتی، ضریب واکنش سود را نیز تقلیل خواهد داد. نتایج حاصل از این فرضیه، با نتیجه بدست آمده از پژوهش امانوئل و پرابوو (۲۰۲۱) همسو می‌باشد.

نتایج برآورد مدل مربوط به آزمون فرضیه سوم، حاکی از آن بود که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، رشد شرکت، تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. در حقیقت، هرچه رشد شرکت‌ها، با نرخ بالاتری همراه باشد، فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتری نیز در اختیار آنها قرار داشته باشد. همچنین، افزایش نرخ رشد برای شرکت، پتانسیل ایجاد سودهای آتی را به ارمغان خواهد آورد. این وضعیت بالقوه، سیگنال مثبتی را برای سرمایه‌گذاران مخاברה نموده و واکنش مثبت آنها را در پی خواهد داشت. در واقع این وضعیت، نشان می‌دهد که رشد بالاتر شرکت، منجر به افزایش کیفیت سود گزارش شده، گردیده و به دلیل بهبود فضای اطلاعاتی و کیفیت بالاتر آن، ضریب واکنش سود نیز افزایش می‌یابد. نتایج حاصل از این فرضیه، با نتیجه بدست آمده از پژوهش امانوئل و پرابوو (۲۰۲۱) غیرهمسو می‌باشد.

با عنایت به تأثیر فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی شرکت بر ضریب واکنش سود در پژوهش حاضر، اهمیت توجه به جایگاه فعالیت‌های مرتبط با مسئولیت اجتماعی مشخص می‌گردد. لذا با عنایت به نقش حائز این فعالیت‌ها در ایجاد فضای شفاف اطلاعاتی و نیز ایجاد مزیت رقابتی برای شرکت، به سرمایه‌گذاران توصیه می‌گردد که در مدل‌های تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری خود، توجه ویژه‌ای به نحوه افشای این فعالیت‌ها داشته باشند؛ چراکه موجب بهبود فضای اطلاعاتی شرکت شده و سودهای گزارش شده چنین شرکت‌هایی، ضمن دارا بودن کیفیت مطلوب، بازده بالاتری را نصیب سرمایه‌گذاران خواهد کرد.

با توجه به تأثیر نامطلوب درماندگی مالی در کاهش ضریب واکنش سود و نقش حائز اهمیت منابع مالی در پیشبرد عملیات شرکت، به مدیران پیشنهاد می‌شود با تجزیه و تحلیل‌های مناسب، سعی در مشخص ساختن سطح بهینه وجه نقد و منابع مالی نموده تا مانع از اثرات منفی این وضعیت در سودهای گزارش شده داشته باشند.

همچنین با توجه به تأثیر رشد شرکت در بهبود ضریب واکنش سود، به سرمایه‌گذاران توصیه می‌گردد تا منابع مالی بالقوه خود را به سمت شرکت‌هایی سوق دهند که در طی زمان میان مدت، از رشد مطلوبی برخوردار بوده‌اند؛ چراکه چشم انداز آتی این شرکت‌ها، کسب سودهای پایدار و با کیفیت خواهد بود.

۱,۶. پیشنهاداتی برای پژوهش‌های آتی

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، تأثیر مدیریت سود بر ضریب واکنش سود در طی مراحل مختلف چرخه عمر شرکت مورد بررسی قرار گیرد.

پیشنهاد می‌گردد تأثیر ارتباطات سیاسی بر رابطه بین درماندگی مالی و ضریب واکنش سود مورد بررسی قرار گیرد.

پیشنهاد می‌گردد تأثیر ساختار مالکیت (نهادی، مدیریتی، دولتی و غیره) بر رابطه بین مسئولیت اجتماعی و ضریب واکنش سود مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- احمدپور، احمد؛ شهسواری، معصومه و عموزاد؛ خلیلی، علیرضا. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر ریسک ورشکستگی مالی شرکت‌ها. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۳(۵۱)، ۳۴-۹.
- اسمعیلی، سهیلا؛ گوگردچیان، احمد. (۱۳۹۶). پیش‌بینی ورشکستگی مالی با استفاده از صورت جریان نقد: رهیافت شبکه عصبی مصنوعی. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۵(۴)، ۹۰۱-۸۷۹.

ایروانی محمدآبادی، آرزو؛ یوسفی اصل، فرزانه؛ باقری پرمهر، شعله. (۱۴۰۱). بررسی رابطه بین مسئولیت زیست محیطی و ضریب واکنش سود و پایداری سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، دانشگاه خاتم، دانشکده مدیریت و مالی. حاجی‌هاشم، مسعود؛ امیرحسینی، زهرا. (۱۳۹۸). پیش‌بینی ورشکستگی و راهبری شرکت‌ها: دیدگاه نسبت‌های مالی. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۸(۳۰)، ۲۰۱-۲۲۰.

حسینی، محسن. (۱۳۹۹). اثر مسئولیت اجتماعی راهبردی بر عملکرد مالی و ضریب واکنش سود شرکت‌ها. حسابداری و منافع اجتماعی، ۱۰(۴)، ۱-۲۶.

رسول‌زاده، مهدی. (۱۳۸۰). کاربرد مدل آلتمن در تعیین وضعیت ورشکستگی شرکت‌ها. تدبیر، ۱۲۰، ۱۰۷-۱۰۵.

رهنمای رودپشتی، فریدون؛ علیخانی، راضیه؛ مران جوری، مهدی. (۱۳۸۸). بررسی کاربرد مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی آلتمن و فالمر در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۶(۵۵)، ۳۴-۱۹.

شفیعی، حسین؛ خدای پور، احمد؛ دستگیر، محسن. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین تغییرات سطح افشای مسائل اجتماعی و زیست محیطی با شاخص‌های سودآوری با استفاده از شاخص KLD. دانش حسابداری مالی، ۳(۴)، ۴۳-۶۴.

عیسی‌زاده، محمدرضا؛ همدم، هادی. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر سطح افشای ریسک بر ضریب واکنش سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمی، گروه حسابداری.

فروغی، داریوش؛ امیری، هادی؛ جوانمرد، مرضیه. (۱۳۹۷). تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر نگهداشت وجه نقد از طریق اثر همزمان متغیرهای منتخب. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۰(۱)، ۱۹-۳۶.

قدرتی، حسن؛ معنوی‌مقدم، امیرهادی. (۱۳۸۹). دقت مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی (مدل‌های آلتمن، شیراتا، اولسون، زمیسکی، اسپرینگ، سی ای اسکور، فولمر، ژنتیک فرج زاده و مک کی) در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۷، ۱۴۴-۱۲۸.

کالاجی، محسن؛ کامیابی، یحیی. (۱۳۹۸). تأثیر حاکمیت شرکتی بر رابطه بین مدیریت سود و ضریب واکنش سود. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، موسسه آموزش عالی خزر - محمودآباد، دانشکده علوم انسانی.

مهرانی، کاوه؛ پروائی، اکبر. (۱۳۹۳). کیفیت افشا در شرکت‌های خانوادگی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۱(۴)، ۵۲۷-۵۴۰.

- نظری، فرشته؛ حقیقت، حمید. (۱۴۰۰). بررسی تاثیر افشای داوطلبانه و مسئولیت اجتماعی بر ضریب واکنش به سود. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته حسابداری، موسسه آموزش عالی رسام، گروه حسابداری.
- Althman, E.I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Andreou, C., Andreou, P., & Lambertides, N. (2021). Financial Distress Risk and Stock Price Crashes. *Journal of Corporate Finance*.
- Ayers, B., & Freeman, R. (1997). Market Assessment of Industry and Firm Earnings Information. *Journal of Accounting & Economics*, 24 (2): 205-218.
- Ball, R., & Brown, P. (1968). An Emprical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 6(2), 159-178.
- Brahem, E., Depoers, F., & Lakhel, F. (2022). Corporate social responsibility and earnings quality in family firms. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(5), 1114-1134.
- Cheung, A. (2016). Corporate Social Responsibility and Corporate Cash Holdings. *Journal of Corporate Finance*, 37, 412-430.
- Choi, J. H., Choi, S., Myers, L. A., & Ziebart, D. (2014). Financial Statement Comparability and the Ability of Current Stock Returns to Reflect the Information in Future Earnings. Working Paper, Available at <http://www.ssrn.com>.
- Collins, D. W., Kothari, S. P., Shanken, J., & Sloan, R. G. (1994). Lack of Timeliness and Noise as Explanations for The Low Contemporaneous Return-Earnings Association. *Journal of Accounting & Economics*, 18 (3): 289-324.
- Deng, X., Gao, L., & Kim, J.B. (2020). Short-sale constraints and stock price crash risk: Causal evidence from a natural experiment. *Journal of Corporate Finance*, 60, 101498.
- Dichev, H.D. (1998). Is the Risk of Bankruptcy a Systematic Risk?. *The Journal of Finance*, 3, 1131-1147.
- Durnev, A., Morck, R., Yeung, B., & Zarowin, P. (2003). Does Greater Firm-Specific Return Variation Mean More or Less Informed Stock Pricing? *Journal of Accounting Research*, 41 (5): 797-836.
- Emanuel, M.A., & Prabowo, S. (2021). Effect of CSR, Financial Distress, and Corporate's Growth on Earning Response Coefficient. *Jurnal ASET*, 362-374.
- Farooq, O., Shehata, N.F., & Nathan, S. (2018). Earnings response coefficient in the MENA region. *Applied Economics Letters*, 25(16), 1147-1152.

- Feltham, G.A., & Ohlson, J.A. (1995). Valuation and clean surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary Accounting Research*, 11(2), 689-731.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1983). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Jouber, H. (2020). Corporate social responsibility and earnings quality: do institutional features matter?. *Journal of Global Responsibility*, 11(1), 54-92.
- Karajeh, A. (2019). Voluntary disclosure and earnings quality: evidence from ownership concentration environment. *Management Research Review*. ahead-of-print.
- Mishra, D.R., Sadok, E.G., Omran, G., & Chuk, C.Y.K. (2011). Does Corporate Social Responsibility Affect the Cost of Capital?" *Journal of Banking & Finance*, 35(9), 2388-2406.
- Mittal, R.K., Sinha, N., & Singh, A. (2008). An analysis of linking between Economic Value Added and Corporate Social Responsibility. *Management Decision*, 46(9), 37-56.
- Petra, S. T. (2007). The Effect of Corporate Governance on the Informativeness of Earning. *Economics of Governance*, 8: 129-152.
- Radu, F., Pacurari, D., Bordeianu, G.D., Pavaloaia, W., & Paraschivescu, M. (2009). The Score-Method Evaluation Instrument for the Bankruptcy Risk. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, 233-239.
- Rezaee, Z., Dou, H., & Zhang, H. (2019). Corporate social responsibility and earnings quality: Evidence from China. *Global Finance Journal*, 100473.
- Robin, A., & Wu, Q. (2015). Firm Growth and the Pricing of Discretionary Accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 45(3), 1-30.
- Titman, S. (1984). The Effects of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision. *Journal of Financial Economics*, 13, 137-151.