www.jamv.ir
ISSN: 2645-4572

فصلنامه چشم انداز حسابداری و مدیریت
دوره ۸، شماره ۱۰۲، بهار ۱۴۰۴(جلد سوم)

چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره هشتم)
شماره ۱۰۲ / بهار ۱۴۰۴ (جلد سوم)/ صص ۲۷-۴۴

تأثیر ریسک اقلیمی بر مدیریت سود

ندا محمدی
کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی- تولید و عملیات، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول).
barghasan@gmail.com
محمد الهامی انور
کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی- تولید و عملیات، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.
mamadelhami1358@gmail.com

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر ریسک اقلیمی بر مدیریت سود در میان شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا، ارتباط میان مؤلفه‌های ریسک اقلیمی از جمله بحران خشکسالی و نوسانات محصولات کشاورزی با دو نوع مدیریت سود شامل مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری و مدیریت سود واقعی مورد تحلیل قرار گرفته است. جامعه آماری پژوهش را کلیه شرکت‌های فعال در بخش کشاورزیِ بورس اوراق بهادار تهران طی دوره شش‌ساله ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۲ تشکیل می‌دهند. با استفاده از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک، ۲۶ شرکت انتخاب شد که در مجموع ۱۵۶ مشاهده سال-شرکت را شامل می‌شوند. از منظر هدف، این تحقیق در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار دارد و از حیث روش گردآوری داده‌ها، به‌عنوان مطالعه‌ای توصیفی-پس‌رویدادی طبقه‌بندی می‌شود. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره با بهره‌گیری از نرم‌افزار EViews نسخه ۸ و روش داده‌های پانلی (اثرات ثابت و مدل ترکیبی) استفاده شده است. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهند که ریسک اقلیمی تأثیر معناداری بر مدیریت سود شرکت‌ها در دوره مورد بررسی دارد.

کلیدواژه: ریسک اقلیمی، مدیریت سود، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

مقدمه

ریسک اقلیمی ناشی از حوادث غیرمترقبه و شدید آب و هوایی است که می تواند باعث آسیب های بزرگی بر دارایی مشهود، سرمایه طبیعی و زندگی انسان شود. در گذشته تحقیقات بسیاری به بررسی عوامل اقلیمی و تاثیر آن بر رفتارهای اقتصادی اجتماعی پرداختند. این تحقیقات بیشتر بر معیارهای اقلیمی مانند دما، انتشار گاز دی اکسید کربن و یا میزان نور در روز توجه داشتند (هیرشلیفر و شوموای، ۲۰۰۳؛ نوی مارکس، ۲۰۱۴). این معیارها به محققان امکان دست یابی به یک تصویر و نتیجه بی نقص در مورد پیامدهای اقتصادی ریسک اقلیمی نمی‌داد. رایج ترین شاخص علمی شاخص ریسک اقلیمی جهانی یا CRI است که تجاری ناشی از رویدادهای آب و هوایی مانند سیل و خشکسالی و... را نشان می دهد. محققان با تکیه بر این شاخص به این نتیجه رسیده اند که ریسک اقلیمی رابطه منفی با عملکرد شرکتی دارد. (هوانگ، کریستین و وانگ، ۲۰۱۸).

منظور از مدیریت سود ایجاد تغییر در گزارش های مالی با هدف دستکاری اطلاعات مالی در دسترس کاربران برای بهتر نشان دادن سودآوری و موقعیت مالی شرکت و یا با هدف تغییر موارد وابسته به اعداد مالی گزارش شده می باشد. طبق

یافته های تحقیقات پیشین، مدیران می توانند با دستکاری اقلام تعهدی و یا با استفاده از فعالیت های واقعی در عملکرد شرکت حقوقی تغییرات ایجاد کنند (تئو، ولچ و وانگ، ۱۹۹۸). محققان نیز به این نتیجه رسیدند که هرچه ریسک اقلیمی بالاتر باشد بازده مالی کمتر و نوسان سود بیشتر خواهد بود. ریسک اقلیمی اثر مستقیم و غیرمستقیمی بر عملکرد شرکت دارد و می تواند باعث بروز آسیب‌های فیزیکی بر دارایی‌های شرکت شود و نه تنها ارزش این دارایی‌ها بلکه حتی سود اقتصادی حاصل از این دارایی ها را نیز کاهش دهد. (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

ریسک اقلیمی می تواند عملیات های تجاری را متوقف سازد و این خود باعث آسیب به سودآوری می گردد. ریسک اقلیمی رابطه منفی با سود شرکت‌های عام و رابطه مثبت با نوسان سود این شرکت ها دارد. مدیران برای پیشگیری از اثرات نامطلوب ریسک اقلیمی سود گزارش شده را تغییر می دهند تا مانع از پیامدهای منفی شوند و در عین حال از پاداش های مبتنی بر عملکرد خود محافظت کنند (هولن هاسن و همکاران، ۱۹۹۵). پیامدهای ریسک اقلیمی حتی می تواند باعث تخطی شرکت‌ها از تعهدات بدهی گردد (دیفوند و جیامبالو، ۱۹۹۴، کیم و پارک، ۲۰۰۵).

با توجه به این یافته ها می توان نتیجه گرفت که هرچه میزان رویارویی یک شرکت با ریسک اقلیمی بیشتر باشد احتمال استفاده آن شرکت از مدیریت سود واقعی و مدیریت سود اقلام تعهدی بیشتر خواهد بود. این شرکت ها با استفاده از این روش اثرات منفی ریسک اقلیمی بر سود گزارش داده شده را کنترل می کنند. در مورد اثر تعدیلی کیفیت حاکمیت بر رابطه ی ریسک اقلیمی و مدیریت سود دو استدلال متفاوت وجود دارد. از یک سو این باور وجود دارد در کشورهایی که کیفیت حاکمیت شرکتی بالا است کیفیت گزارش مالی نیز بالا می باشد. در این کشورها جایی برای مدیریت سود وجود ندارد و اثر ریسک اقلیمی بر مدیریت سود کمتر می باشد (دینگ و همکاران، ۲۰۲۱).

ریسک اقلیمی باعث تفاوت بین عملکرد سازمان ها می گردد، زیرا باعث آسیب فیزیکی بر دارایی ثابت (کارخانه، تجهیزات و...) می شود و این نه تنها باعث کاهش ارزش اقتصادی دارایی بلکه باعث کاهش بازده حاصل از این دارایی ها نیز می گردد (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۸). ریسک اقلیمی به دو طریق باعث تخریب ارزش دارایی فیزیکی می شود. ریسک اقلیمی اصطکاک دارایی سرمایه ایی را تشدید می کند برای مثال سیل یا آتش سوزی. همچین ریسک اقلیمی بازده و حاصل یک دارایی را تغییر می دهد (معمولا کاهش می دهد) که این خود باعث تغییر بهره وری دانش و بهره وری نیروی کار می گردد (گراف و نیدل، ۲۰۱۴). ریسک اقلیمی باعث ایجاد شوک های منفی برای عملکرد مالی می گردد. طبق نظریه حسابداری مثبت مدیران آن روش حسابداری را بر می گزینند که بیشتر تطابق را با منافع شخصی آن ها داشته باشد (واتز و زیمرمن، ۱۹۸۶). کشورهای دارای ریسک اقلیمی بالا عملکرد شرکتی ضعیف تر(جریان نقدی کمتر و بازده دارایی پایین تر) دارند. تضعیف عملکرد در اثر ریسک اقلیمی باعث بروز احتمال تخطی از تعهدات بدهی می گردد. مدیران برای پیشگیری از نقض تعهدات بدهی و عدم کاهش پاداش های مبتنی بر عملکرد بعد از رویارویی با ریسک اقلیمی دست به مدیریت سود می زنند (فعالیت واقعی یا اقلام تهعدی) (دچو و همکاران، ۱۹۹۵؛رویچودهوری، ۲۰۰۶).

مدیریت سود اقلام تعهدی روش حسابداری معاملات را تغییر می دهد و تنها زمان بندی سود را تحت تاثیر قرار می دهد. اما مدیریت سود واقعی معاملات را تغییر می دهد و در بلند مدت پیامدهای تجاری بدی خواهد داشت (دینگ و همکاران، ۲۰۲۱). اگر شرکتی در اثر رویداد های آب و هوایی دچار شوک سود منفی شود، مدیران با این جمله که "ریسک اقلیمی فراتر از کنترل آن ها است و آن ها مسئولیتی در قبال کاهش عملکرد شرکت ندارند" تضعیف عملکردی خود را توجیه می کنند. تحقیقات پیشین کیفیت حاکمیت را معیار مهمی از محیط نهادی می دانستند (داسک و همکاران، ۲۰۰۸). سرمایه گذاران منطقی به کشورهای دارای محیط تجاری و حقوقی بهتر بیشتر علاقمند هستند (آکموگلو و همکاران، ۲۰۰۲). دو استدلال در مورد اثر حاکمیت بر کیفیت گزارش مالی وجود دارد. هر دو استدلال مبتنی بر این فرض هستند

که وجود سیستم حاکمیتی تسهیل کننده اطلاعات با کیفیت الزام پایبندی به قراردادها می باشد. کشورهای دارای حاکمیت با کیفیت تر کیفیت گزارش بیشتری دارند (بوشمن و همکاران، ۲۰۱۶، فرانسیس، حسن و لی، ۲۰۱۶).
بنابراین حاکمیت با کیفیت احتمال مدیریت سود را کاهش می دهد. طبق نظریه نمایندگی منافع نماینده (مدیر) و مسئول (سهام دار) همیشه همسو نیست. زیرا مدیران از منابع شرکت برای منافع شخصی استفاده می کنند و سهامداران و جامعه هزینه آن را می پردازند. این منفعت طلبی ها و سواستفاده ها از منابع در نهایت سود حسابداری را تحت تاثیر قرار می دهد و در آن زمان افراد داخلی در معرض ریسک حقوقی و اقدامات انظباطی قرار می گیرند. البته این امر زمانی ممکن است که حاکمیت قوی وجود داشته باشد. مدیران با مدیریت سود گزارش شده عملکرد اقتصادی واقعی را پنهان می سازند و احتمال تحمل جریمه را برای خود کاهش می دهند. وقتی مدیران شرکت های فعال در کشورهای دارای حاکمیت قوی با ریسک اقلیمی روبرو می شوند از مدیریت سود برای پنهان کردن عملکرد واقعی و فرار از جریمه بهره می گیرند. در واقع محققان حامی این دیدگاه عقیده دارند که (چی و همکاران، ۲۰۰۷) شرکت های فعال در محیط تجاری و حقوقی بهتر انگیزه بیشتری برای مدیریت سود دارند (دینگ و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به موارد مطرح شده فوق بنظر می رسد بررسی تاثیر ریسک اقلیمی بر مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق از اهمیت بالایی برخوردار باشد.
از طرف دیگر این باور وجود دارد که هرچه حاکمیت شرکتی بیشتر باشد احتمال استفاده از مدیریت سود بیشتر خواهد بود. مدیران از ترس جریمه شدن از سوی سهامداران و سایر ذینفعان عملکرد بد خود را پنهان می کنند تا جریمه نشوند. طبق نتایج ریسک اقلیمی باعث افزایش استفاده از مدیریت سود می گردد. کیفیت حاکمیت یک اثر تعدیلی بر رابطه ریسک اقلیمی و مدیریت سود دارد. تحقیقات پیشین در زمینه مدیریت سود به برریب مشوق ها (قراردادهای بدهی، پاداش‌ها، جبران ها و مالیات) پرداختند که از جمله عواملی بودند که برخی مدیران قابلیت پیش بینی آن ها را داشتند و برخی نداشتند. اما ما در تحقیقات خود به بررسی مشوق های بیرونی یعنی رویدادهای آب و هوایی پرداختیم. اگرچه ریسک اقلیمی بسیار مورد توجه انواع ذینفعان شرکت می باشد اما تنها برای برخی از ذینفعان که امکان دسترسی به داده های تاریخی را دارند قابل پیش بینی می باشد. از آنجا که ریسک اقلیمی با توجه به شوک هایی مانند شرایط آب و هوایی قابل تغییر است از سایر عوامل بیرونی مانند محیط حقوقی و یا فرهنگ ملی متفاوت باشد. طبق یافته های ما مواجهه یک کشور با ریسک اقلیمی اثر معناداری بر کیفیت سود گزارش شده دارد (دینگ و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به موارد مطرح شده فوق در پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال هستیم که آیا ریسک اقلیمی بر مدیریت سود تاثیر می گذارد؟

پیشینه تحقیق

محبوبی(۱۴۰۰)، در پژوهشی به بررسی تاثیر مدیریت سود، استراتژی کسب و کار بر ریسک ورشکستگی: شواهدی از بازار بورس ایران پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل نشان داد که مدیریت سود بر ریسک ورشکستگی اثر مستقیم و معناداری دارد، همچنین، استراتژی کسب و کار تهاجمی تاثیر معکوس و معنادار با ریسک ورشکستگی داشت، همچنین استراتژی کسب و کار تدافعی اثر مستقیم و معنادار با ریسک ورشکستگی دارد.
سیف و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به مقایسه صنایع آسیب پذیر از بحران خشکسالی با سایر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار از نظر کیفیت حسابرسی، تامین مالی بدهی و مدیریت سود پرداختند. جوامع آماری شامل دو جامعه آماری شرکت های آسیب پذیر و غیر آسیب پذیر از بحران خشکسالی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بودند که با توجه به دسترسی به اطلاعات مورد نیاز متغیرها در نهایت برای جامعه شرکت های آسیب پذیر ۴۷ شرکت و

برای جامعه آماری شرکت های غیر آسیب پذیر ۹۶ شرکت به عنوان نمونه انتخاب گردیدند که داده های مربوط به آن ها در بازه سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ به روش کتابخانه ای گردآوری گردید .مانایی متغیرها به وسیله آزمون لوین، لین و چو انجام گرفت که دال بر مانایی تمامی متغیرها در سطح بود. در نهایت تجزیه و تحلیل داده ها به وسیله مدل پنل دیتا و انجام آزمون های چاو و هاسمن انجام شد و نتایج نشان داد که شاخص های کیفیت حسابرسی از قبیل تخصص حسابرس در صنعت و دوره تصدی حسابرس و همچنین تامین مالی از طریق بدهی در جوامع مورد بررسی تاثیرگذاری متفاوت و معناداری بر مدیریت سود دارند. همچنین در شرکت های آسیب پذیر از بحران خشکسالی تاثیرگذاری کیفیت حسابرسی و تامین مالی بدهی بر مدیریت سود بیشتر بود.

بازیار (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی ریسک تغییر اقلیم با رویکرد نقش آفرینی صنعت بیمه در مخاطرات اقلیمی (با تاکید بر بیمه سیلاب) پرداختند. تغییرات اقلیمی و آب و هوایی به طور معنی داری بر امنیت اکولوژیکی منطقه ای اثر می گذارند. از طرفی، تغییرات بلند مدت مولفه های اقلیمی موجب به وجود آمدن ریسک ها و فرصت های ناشناخته برای منابع آب می شوند. بنابراین، به منظور اتخاذراهبردهای مدیریت ریسک، شناسایی و تحلیل وضعیت شاخص های ریسک مبتنی بر اقلیم و نیز شاخص امنیت اقلیمی (CSI) منتج از آن ضروری است. در همین راستا، تحقیق حاضر با هدف تحلیل امنیت مبتنی بر ریسک در ایستگاه باران سنجی کوزه تپراقی واقع در استان اردبیل بر اساس داده های بلند مدت بارندگی (۴۲ سال) انجام شد. به همین منظور، بر اساس مفاهیم تحلیل ریسک و برنامه نویسی در محیط نرم افزاری Excel۲۰۱۶، شاخص های ریسک پایابی، تاب آوری، آسیب پذیری و محاسبه شدند. بر اساس یافته ها، مقدار این شاخص ها به ترتیب برابر با ۰/۶۳، ۰/۵۶، ۰/۵۱ و ۰/۱۸ ارزیابی شد. پایایی وتاب آور ی ایستگاه مورد بررسی از وضعیت متوسطی برخوردار است، اما چون مقدار آسیب پذیری اقلیمی ایستگاه نیز در حدمتوسط ارزیابی شد، بر هم کنش آن ها موجب کاهش مقدار CSI شده است. نتایج به دست آمده نشان دهنده امنیت اقلیمی نامناسب ایستگاه کوزه تپراقی است. اطلاعات حاصل از پژوهش حاضر، در طراحی و اجرای بسیاری از برنامه های مدیریتی که با امنیت اجتماعی و اقتصادی در ارتباط هستند، از جمله تامین آب، آبیاری، انرژی و صنعت قابلیت کاربرد دارند.

حزباوی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی تحلیل امنیت اقلیمی مبتنی بر ریسک پرداختند. تایج به دست آمده نشان دهنده امنیت اقلیمی نامناسب ایستگاه کوزه تپراقی است. اطلاعات حاصل از پژوهش حاضر، در طراحی و اجرای بسیاری از برنامه های مدیریتی که با امنیت اجتماعی و اقتصادی در ارتباط هستند، از جمله تامین آب، آبیاری، انرژی و صنعت قابلیت کاربرد دارند.

نواح و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی تاثیرپذیری بلندمدت صنعت بیمه جهانی از ریسک تغییرات اقلیمی با بهره گیری از الگوی ARDL پرداختند. نتایج نشان می دهد که به ترتیب مصرف انرژی های تجدیدپذیر در جهان، سطح وسعت جنگل ها، تراکم جمعیت، نرخ شهرنشینی، درجه بازبودن تجاری، تولید ناخالص داخلی، انتشار آلاینده ها و افزایش برداشت آب شیرین بیشترین تاثیر را بر افزایش خسارت های بیمه ای مرتبط با آب و هوا در بلند مدت داشته است.

زینلی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین مدیریت سود، افشای اطلاعات مالی و بحران مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاکی از آن است که بحران مالی شرکت بر مدیریت سود به صورت واقعی در شرکت تاثیر دارد، بحرانی مالی شرکت بر مدیریت سود به صورت ساختگی در شرکت تاثیر دارد، بحرانی مالی شرکت برافشای اطلاعات در شرکت تاثیر دارد، افشای اطلاعات در شرکت بر مدیریت سود به صورت واقعی تاثیر دارد، افشای اطلاعات در شرکت بر مدیریت سود به صورت ساختگی تاثیر دارد. لذا، فرضیه های اصلی پژوهش نیز تایید شده و حاکی از آن است که؛ بحران مالی شرکت بر افشای اطلاعات و مدیریت سود شرکت تاثیر دارد. افشای اطلاعات بر مدیریت سود شرکت تاثیر دارد.

طاهرخانی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین بحران مالی و مدیریت سود پرداختند. نتایج حاکی از آن بوده که ابزارهای مدیریت سود تحت تاثیر نوع صنعت است و بحران مالی پیش بینی شده ابزار های مدیریت سود به صورت علت ومعلول بر یکدیگر تاثیر می گذارند.

علی مدد و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی تاثیر بحران مالی و مالکیت خانوادگی بر مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از بررسی فرضیه ها نشان داد بین بحران مالی و مدیریت سود رابطه معناداری وجود داردبه عبارتی دیگر، شرکت های دارای بحران مالی از طریق دستکاری فعالیت های واقعی بیشتر به مدیریت سود می پردازند. و همچنین مالکیت خانوادگی با مدیریت سود رابطه معکوس و معناداری دارد. شرکت های خانوادگی کمتر به مدیریت سود می پردازند.در نهایت نتایج حاصله حاکی از این است که بحران مالی و مالکیت خانوادگی با مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری دارد.

دینگ و همکاران (۲۰۲۱)، در مطالعه ای به برسی تاثیر ریسک اقلیمی بر مدیریت سود در بین شرکت های مختلف در سطوح بین المللی پرداختند. برای این منظور آنها بورس اوراق بهادار در ۸۴ کشور را در دوره زمانی بین سال های ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. یافته های این مطالعه نشان می دهد که ریسک اقلیمی دارای اثر مثبت و معناداری هم بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری و هم مدیریت سود واقعی شرکت ها می باشد. علاوه بر این، اثرات ریسک اقلیمی بر مدیریت سود تحت تاثیر حاکمیت عمومی در سطح کشوری است. در نهایت، یافته ها نشان داد که اثر ریسک اقلیمی بر مدیریت سود در کشورهای توسعه یافته، صنایعی با حساسیت محیطی بالا و شرکت هایی با گزارش های مالی بی کیفیت تر، بیشتر است.

جیانگ و همکاران (۲۰۲۰)، در مطالعه ای به بررسی مالکیت عمده چندگانه و مدیریت سود شرکت های چینی در دوره زمانی بین سال های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۷ پرداختند. نتایج به دست آمده در این مطالعه نشان می دهد که مالکیت عمده چندگانه تمایل بیشتری به بهره گیری از فعالیت های مدیریت سود در مقایسه با شرکت های بدون مالکیت عمده چندگانه دارند. هم چنین، نتایج جزیی تر نشان داد که اثر مثبت مالکیت عمده چندگانه بر مدیریت سود در شرکت هایی با مالکیت عمده چندگانه مشابه (دولتی با خصوصی) قوی تر می باشد. در نهایت، آن ها اعلام کردند افزایش مالکیت سهامداران عمده می تواند موجب افزایش در فعالیت های مدیریت سود شرکت ها شود.

صفا لازم و جیلانی (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی تاثیر اهرم مالی بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار فرانسه پرداختند. دوره زمانی این پژوهش بین سال های ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۲ بود. نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان داد اهرم مالی دارای اثر مثبت و معناداری بری مدیریت سود شرکت های فرانسوی می باشد. به این ترتیب، نتایج ثابت کرد اهرم مالی دارای مشوق های کافی برای دستکاری سود می باشد.

گومبولا و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی تاثیر اهرم و نقدینگی بر مدیریت سود و سرمایه: شواهدی از بانک های تجاری در آمریکا پرداختند. قلمرو زمانی این پژوهش بین سال های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۳ بود. نتایج این پژوهش نشان می دهد مدیریت سود و سرمایه به طور مثبت و معناداری با نسبت های سرمایه و به طور منفی و معناداری با نسبت های نقدینگی رابطه دارند. این نتایج پیشنهاد می کند که قانون گذاران بایستی تدابیری برای رفتارهای متهورانه و تهاجمی مدیران بانک های تجاری بیاندیشند.

بیسوگنو (۲۰۱۸)، در مطالعه ای به بررسی آشفتگی مالی و دستکاری سود در شرکت هایی با اندازه متوسط و کوچک بورسی در ایتالیا پرداخت. با تجزیه و تحلیل پنج ساله، وی شواهدی ارائه داد که نشان می دهد شرکت های درمانده صورت های مالی خود را دستکاری می کنند. مدیریت سود اغلب به همراه درآمد تورمی اتفاق می افتد و به شرکت ها در تامین مالی از طریق بانک کمک می کند.

کامپا و همکاران (۲۰۱۷)، در مقاله ای تاثیر آشفتگی مالی قبل از ورشکستگی بر ابزارهای مدیریت سود در شرکت هایی با اندازه متوسط و کوچک را بررسی کردند. در این پژوهش، با استفاده از انتخاب شرکت های دارای درماندگی مالی و داده های مربوط به ریسک ورشکستگی شرکت ها، یافته های آن ها نشان داد به طور متوسط، شرکت هایی با درماندگی بالا ابزارهای مدیریت سود بیشتری را به کار می بندند. این ابزارها بیشتر در حوزه دستکاری واقعی معاملات می باشد. هم چنین، زمانی که مدیران تحت فشار قرار دارند، ترجیح می دهند تا از ابزارهای مدیریت سود واقعی استفاده کنند.
کالزادیلا و همکاران (۲۰۱۳)، راه کارهای تطبیق با تغییرات اقلیم در بخش کشاورزی را با استفاده از یک مدل تعادل عمومی در صحرای ساهاران آفریقا را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج مطالعه آن ها نشان داد که تغییرات اقلیم بدون در نظر گرفت اثر مثبت غلظت کربن دی اکسید تا سال ۲۰۰۰ منجر به کاهش ۱/۶ درصدی تولید غذا و نیز کاهش ۰/۲ درصدی GDP در منطقه می گردد که افزایش سه درصدی بهره وری تولید محصولات آبی و دیم می تواند زیان فوق را جبران نماید.
کاستلو و همکاران (۲۰۰۹)، با استفاده از مدل داده های ترکیبی با اثرات ثابت، چگونگی تأثیر گذاری پارامتر های دما و بارش بر تولید محصولات کشاورزی مناطق مختلف کالیفرنیا را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که تغییرات اقلیم دارای آثار مثبت بر بخش کشاورزی کالیفرنیا است و تحت سناریوی A۲، سود در بخش کشاورزی به ترتیب به میزان ۸/۶، ۲۷/۵ و ۴۱ درصد افزایش خواهد یافت.

فرضیه تحقیق

بین ریسک اقلیمی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری شرکت رابطه وجود دارد.
بین ریسک اقلیمی و مدیریت سود واقعی شرکت رابطه وجود دارد.

روش تحقیق

تحقیق بر منبای هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. هدف تحقیق کاربردی، توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. همچنین تحقیق حاضر از لحاظ روش و ماهیت از نوع همبستگی است. یعنی بررسی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها از طریق رگرسیون، و روش شناسی تحقیق از نوع پس رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می باشد.
جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت های بخش کشاورزی و وابسته به کشاورزی در بورس اوراق بهادار تهران می باشند که از سال ۱۳۹۷ لغایت ۱۴۰۲ در بورس فعال بوده اند. با توجه به حجم نمونه بالا و دستیابی به یک حجم نمونه مناسب از روش غربالگری استفاده می کنیم. حجم نمونه با توجه به روش غربالگری برابر با ۲۶ شرکت که اطلاعات آن ها طی دوره ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۲ کامل بوده است و به عنوان جامعه آماری تلقی می شود ۲۶ شرکت می باشد.

اندازه گیری متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش

متغیر مستقل: ریسک اقلیمی

متغیر مستقل در پژوهش حاضر ریسک اقلیمی می باشد که برای اندازه گیری آن به پیروی از دینگ و همکاران (۲۰۲۱)، از شاخص زیر بهره گرفته شده است:
کاهش محصول (PG): که برابر است با نسبت تغییرات در محصولات کشاورزی به کل محصولات کشاورزی دوره قبل در پایان سال مالی.

متغیر وابسته: مدیریت سود

مدیریت سود در پژوهش حاضر شامل مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری و مدیریت سود می باشد که به صورت زیر تعریف می شوند:

مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری (AEM)

یکی از مدل های معروف برای اندازه گیری مدیریت سود شرکت ها، مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۱)، می باشد که از سوی کوتاری (۲۰۰۵)، ارایه شده است (دینگ و همکاران، ۲۰۲۱). این مدل به صورت زیر تعریف می شود:

(۱)

$$TAC_{it}/TA_{i,t-1} = \beta_1 \left(1/TA_{i,t-1}\right) + \beta_2 \left(\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}\right)/TA_{i,t-1} + \beta_3 PPE_{it}/TA_{i,t-1} + \beta_4 ROA_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

TAC_{it}: اقلام تعهدی کل که برابر است اختلاف بین درآمد خالص و جریانات نقدی عملیاتی شرکت i در سال t.

$TA_{i,t-1}$: دارایی کل اول دوره شرکت i در سال t.

ΔREV_{it}: تغییر سالانه در درآمدهای شرکت i در سال t.

ΔREC_{it}: تغییر سالانه در حساب های دریافتنی شرکت i در سال t.

PPE_{it}: اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت i در سال t.

$ROA_{i,t-1}$: نسبت سود خالص به کل دارایی های اول دوره شرکت i در سال t.

ε_{it}: باقیمانده مدل رگرسیونی که قدرمطلق آن به عنوان شاخص اندازه گیری مدیریت سود شرکت استفاده شده است.

مدیریت سود واقعی (REM)

در این مطالعه به پیروی از ریچودری (۲۰۰۶)، کوهن و همکاران (۲۰۰۸)، و دینگ و همکاران (۲۰۲۱)، از سه شاخص به منظور اندازه گیری مدیریت سود واقعی (دستکاری فروس، مخارج اختیاری و تولید غیرعادی) استفاده شده است. آن‌ها اظهار داشتند سطوح پایین جریانات نقدی غیرعادی و مخارج اختیاری و سطوح بالای هزینه‌های تولید غیرعادی به عنوان شاخص‌های دستکاری سود واقعی می باشند.

این سه شاخص به شرح ذیل می باشند:

جریانات نقدی غیرعادی (ABCFO)

براساس مدل ریچودری (۲۰۰۶)، مدیریت فروش فنی است که به منظور افزایش فروش شرکت در دوره جاری به کار گرفته می‌شود. جریانان تقدی غیرعادی (ABCFO) به عنوان تفاوت بین جریانات نقدی واقعی به دست آمده از عملیات-ها و عملیات‌های نرمال جریانات نقدی تعریف می‌شود. این مدل به شرح ذیل می‌باشد:

(۲)

$$\frac{CFO_{i,t}}{AT_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{AT_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

$CFO_{i,t}$: جریانات نقدی عملیاتی.

$AT_{i,t}$: دارایی کل.

$Sales_{i,t}$: فروش خالص شرکت.

$\Delta Sales_{i,t}$: تغییرات در فروش خالص شرکت نسبت به دوره قبل.

$\varepsilon_{i,t}$: باقیمانده مدل رگرسیونی که همان متغیر جریانات نقدی غیرعادی (ABCFO) شرکت می باشد.

تولید غیرعادی (ABPROD)

مدیران شرکت های صنعتی که حساسیت پایین به تقاضا، با توجه به قیمت، دارند ممکن است به مدیریت تولید غیرعادی دست بزنند. تولید غیرعادی (ABPROD) به عنوان سطح تولید غیرعادی شرکت می باشد که با استفاده از مدل رگرسیونی زیر تخمین زده شده است:

(۳)

$$\frac{PROD_{i,t}}{AT_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{AT_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \frac{\Delta Sales_{i,t-1}}{AT_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

$PROD_{i,t}$: هزینه های تولید که برابر است با هزینه های کالاهای فروش رفته و موجودی ها.

$AT_{i,t}$: دارایی کل.

$Sales_{i,t}$: فروش خالص شرکت.

$\Delta Sales_{i,t}$: تغییرات در فروش خالص شرکت نسبت به دوره قبل.

$\varepsilon_{i,t}$: باقیمانده مدل رگرسیونی که همان متغیر هزینه های تولید غیرعادی (ABPROD) شرکت می باشد.

هزینه های اختیاری غیرعادی (ABDISC)

هزینه های اختیاری در دوره ای که اتفاق می افتد، پرداخت می شود. سطح غیرعادی هزینه های اختیاری (ABDISC) با استفاده از مدل رگرسیونی زیر تخمین زده می شود:

(۴)

$$\frac{DISC_{i,t}}{AT_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{AT_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{i,t-1}}{AT_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

$DISC_{i,t}$: هزینه های اختیاری که برابر است با مجموع هزینه های تحقیق و توسعه، تبلیغات و هزینه های فروش، اداری و عمومی.

$AT_{i,t}$: دارایی کل.

$Sales_{i,t}$: فروش خالص شرکت.

$\varepsilon_{i,t}$: باقیمانده مدل رگرسیونی که همان متغیر هزینه های اختیاری غیرعادی (ABDISC) شرکت می باشد.

مدیریت سود واقعی کل

پس از بررسی مدل های رگرسیونی سه شاخص ارایه شده و به دست آوردن خطاهای مدل رگرسیونی به عنوان معیارهای مدیریت سود واقعی، از فرمول (۴) برای اندازه گیری مدیریت سود واقعی کل استفاده شده است. در این مدل، باقیمانده مدل های جریانات نقدی غیرعادی و هزینه های اختیاری در منفی یک ضرب می شود و با باقیمانده مدل جریانات نقدی غیرعادی جمع می شود:

(۵)

$$REM_{i,t} = -SR(Ab_CFO_{i,t}) + SR(Ab_PROD_{i,t}) - SR(Ab_DISC_{i,t})$$

$REM_{i,t}$: مدیریت سود واقعی شرکت i در سال t.

$Ab_CFO_{i,t}$: سطح غیرعادی جریانات نقدی عملیاتی (باقیمانده مدل رگرسیونی)

$Ab_PROD_{i,t}$: سطح غیرعادی هزینه های تولید (باقیمانده مدل رگرسیونی)

$Ab_DISC_{i,t}$: سطح غیرعادی هزینه های اختیاری (باقیمانده مدل رگرسیونی)

متغیرهای کنترلی:

به پیروی از دینگ و همکاران (۲۰۲۱)، اثر برخی از متغیرهای مالی و حسابداری در مدل‌های رگرسیونی کنترل شده است که در ادامه به تعریف آنها پرداخته می شود. به این ترتیب داریم:

اندازه شرکت (SIZE): برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های ترازنامه ای شرکت در پایان سال مالی.

اهرم مالی(LEV): برابر است با نسبت کل بدهی های ترازنامه‌ای به کل دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی.

سودآوری (ROA): برابر است با نسبت سود خالص به کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت در پایان سال مالی.

دارایی های نامشهود (INTAN): برابر است با نسبت دارایی‌های نامشهود کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت در پایان سال مالی.

رشد فروش (SG): برابر است با نسبت تغییرات در فروش شرکت به کل فروش اولیه شرکت در پایان سال مالی.

اموال، ماشین آلات و تجهیزات (PPE): برابر است با نسبت اموال، ماشین آلات و تجهیزات به کل دارایی‌های ترازنامه ای شرکت در پایان سال مالی.

ارزش دفتری به بازار (BM): برابر است با نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار (تعداد ضرب در قیمت سهام) شرکت در پایان سال مالی.

نوع حسابرس (AUDIT): متغیر دوگانه که وقتی شرکت از سوی سازمان حسابرسی شود عدد یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

یافته های تحقیق

آمار توصیفی

آمار توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی برای جمع آوری، خلاصه کردن، طبقه بندی و توصیف حقایق عددی است. برخی مفاهیم آمار توصیفی شامل میانگین، میانه، حداقل، حداکثر و انحراف معیار می باشد که در جدول (۱) آمده است. تعداد کل شرکت های نمونه ۲۶ شرکت فعال در بخش کشاورزی بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی شش ساله بین سال‌های ۱۳۹۷ الی ۱۴۰۲ می‌باشد که در مجموع تشکیل ۱۵۶ سال–شرکت را می‌دهند. نتایج به دست آمده در بخش آمار توصیفی نشان می‌دهند که میانگین مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری شرکت‌ها ۱۰ درصد و میانگین مدیریت سود واقعی (سود افزایشی) شرکت ها در دوره بررسی مثبت ۰/۰۰۰۴ درصد بوده است. ضمن اینکه محصولات کشاورزی در دوره زمانی پژوهش ۴ درصد رشد را نسبت به اول دوره نشان می‌دهند که بالاترین رشد ۱۰ درصد و پایین ترین آن کاهش یک درصدی را نشان می دهد. اما یافته‌های مربوط به متغیرهای کنترلی نشان می‌دهند که اندازه شرکت ها دارای میانگین ۱۴/۴ می‌باشد که بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین شرکت‌های نمونه در دوره بررسی به ترتیب دارای اندازه های ۱۶/۵ و ۱۱/۴ می‌باشند. هم چنین، اهرم مالی نشان می‌دهد که میانگین بدهی شرکت‌ها در دوره بررسی ۵۶ درصد

www.jamv.ir
ISSN: 2645-4572

کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت‌ها می‌باشد که این عدد در بالاترین مقدار به بیش از ۹۹ درصد هم رسیده و نشان از ریسک بالای شرکت دارد. سودآوری شرکت ها به طور متوسط ۱۲ درصد کل دارایی های ترازنامه ای به دست آمده که بالاترین سودآوری ۶۸ درصد کل دارایی های ترازنامه ای و پایین ترین آن زیان خالص ۲۸ درصدی نسبت به کل دارایی های ترازنامه ای را نشان می دهد. دارایی های نامشهود شرکت ها نیز به طور متوسط ۰/۰۰۳ درصد کل دارایی های ترازنامه ای شرکت ها به دست آمده که حداکثر آن ۴ درصد و حداقل آن ۰/۰۰۰ درصد کل دارایی های ترازنامه ای است. رشد فروش شرکت ها نسبت به اول دوره افزایش ۲۵ درصدی را نشان می‌دهد که بالاترین آن افزایش ۶/۵ برابری نسبت به اول دوره و پایین ترین آن کاهش فروش ۷۲ درصدی نسبت به اول دوره را نشان می‌دهد. اموال، ماشین آلات و تجهیزات نیز ۲۳ درصد کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت به دست آمده که بالاترین آن به بیش از ۸۴ درصد هم رسیده است. ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت ها در دوره بررسی به طور متوسط ۳۴ درصد ارزش بازار سهام شرکت می باشد که بالاترین آن ۱/۴ برابر و پایین‌ترین آن ۰/۰۰۸ می‌باشد. در نهایت، ۳۲ درصد کل شرکت های نمونه در دوره بررسی از خدمات سازمان حسابرسی بهره گرفته اند. به این ترتیب داریم:

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری	AEM	۰.۱۰۳۲۰۴	۰.۰۸۷۶۱۵	۰.۴۰۳۰۶۱	۰.۰۰۰۲۴۳	۰.۰۸۵۴۴۴
مدیریت سود واقعی	REM	۰.۰۰۰۴۳۹	۰.۰۱۵۹۷۰	۰.۹۲۸۹۲۲	−۰.۸۹۵۹۵۰	۰.۲۵۴۷۳۷
محصولات کشاورزی	PG	۰.۰۴۸۷۷۴	۰.۰۴۸۳۴۵	۰.۱۰۸۷۴۹	−۰.۰۱۱۹۹۷	۰.۰۵۱۷۴۴
اندازه شرکت	SIZE	۱۴.۴۴۹۷۷	۱۴.۴۶۴۶۶	۱۶.۵۳۹۹۱	۱۱.۴۰۶۸۱	۱.۰۷۰۳۴۷
اهرم مالی	LEV	۰.۵۶۱۶۳۰	۰.۵۸۹۰۶۹	۰.۹۹۳۷۵۶	۰.۰۳۱۴۳۱	۰.۲۱۳۴۷۱
سودآوری	ROA	۰.۱۲۸۷۳۲	۰.۱۱۲۹۰۰	۰.۶۸۱۹۷۷	−۰.۲۸۹۰۸۱	۰.۱۳۱۲۶۰
دارایی های نامشهود	INTAN	۰.۰۰۳۴۳۴	۰.۰۰۱۲۶۴	۰.۰۴۱۰۵۶	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۶۶۲۴
رشد فروش	SG	۰.۲۰۰۲۰۶۰	۰.۱۷۹۰۰۵	۶.۵۵۵۰۵۸	−۰.۷۳۳۲۹۴	۰.۶۴۹۸۶۳
اموال، ماشین آلات و تجهیزات	PPE	۰.۲۳۷۰۳۰	۰.۱۸۱۳۳۹	۰.۸۴۳۷۸۳	۰.۰۲۸۳۷۲	۰.۱۶۷۷۰۲
ارزش دفتری به بازار	BM	۰.۳۴۰۱۶۶	۰.۲۶۶۰۱۱	۱.۴۶۳۸۸۱	۰.۰۰۸۳۲۵	۰.۲۹۰۸۹۰
نوع حسابرس	AUDIT	۰.۳۲۰۵۱۳	۰.۰۰۰۰۰۰	۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۴۶۸۱۷۷

آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

پیش از تخمین مدل های رگرسیونی پژوهش، لازم است مانایی (ایستایی) تمامی متغیرهای مورد استفاده در تخمین ها آزمون گردد. نامانایی (ناایستایی) متغیرها چه در سری زمانی و چه داده های تابلویی می تواند موجب استنباط های غلط آماری و در نتیجه رگرسیون کاذب شود. یک متغیر وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضریب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. در آزمون ایستایی آنچه که اهمیت دارد قدرت آزمون های ریشه واحد است. برای بررسی ریشه واحد، از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته استفاده و نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد متغیرهای تحقیق در جدول (۲) ارائه شده است. همان طور که نتایج به دست آمده نشان می دهد، سطوح معناداری تمامی آزمون های مذکور از خطای نوع اول ۰/۰۵ کوچک تر هستند و در نتیجه فرضیه صفر آماری آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و می توان پذیرفت که سری های مورد مطالعه در این سطح خطا مانا هستند و بنابراین، رفتار مقادیر متغیرها، در طول زمان دستخوش تغییرات رونددار نخواهد شد:

www.jamv.ir
ISSN: 2645-4572

جدول (۲): نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	آماره آزمون	سطح معناداری
مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری	AEM	-۱۲.۹۳۰۹۹	۰.۰۰۰۰
مدیریت سود واقعی	REM	-۱۳.۳۲۲۳۸	۰.۰۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۳۳.۱۹۰۹۸	۰.۰۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۱۲.۱۴۴۴۴	۰.۰۰۰۰
سودآوری	ROA	-۸.۵۹۰۷۶۲	۰.۰۰۰۰
دارایی های نامشهود	INTAN	-۱۳.۶۰۱۵۹	۰.۰۰۰۰
رشد فروش	SG	-۲۲.۲۰۵۸۰	۰.۰۰۰۰
اموال، ماشین آلات و تجهیزات	PPE	-۱۴.۲۱۳۱۸	۰.۰۰۰۰
ارزش دفتری به بازار	BM	-۱۲.۹۲۵۸۴	۰.۰۰۰۰
نوع حسابرس	AUDIT	-۱۸.۷۷۷۹۳	۰.۰۰۰۰

آمار استنباطی

آزمون ضریب همبستگی

ضریب همبستگی پیرسون به منظور تعیین میزان رابطه، نوع و جهت رابطه ی بین دو متغیر فاصله ای یا نسبی و یا یک متغیر فاصله ای و یک متغیر نسبی به کار برده می شود. در واقع این ضریب، متناظر پارامتری ضریب همبستگی اسپیرمن می باشد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول (۳) ارائه شده‌اند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در برخی موارد همبستگی معنی‌داری وجود دارد. هم چنین، در برخی موارد اندک بین متغیرهای زوجی همبستگی معنی‌داری قابل مشاهده است؛ اما این همبستگی‌ها قوی نیستند و ایجاد هم‌خطی نمی‌کنند. به عبارت بهتر در ادامه تحلیل‌ها از نظر بررسی روابط بین متغیرها مشکل محتوایی وجود ندارد؛ زیرا اگر همبستگی قوی بین متغیرهای توضیحی مدل وجود داشته باشد، منجربه بروز هم‌خطی شده و بررسی روابط درچنین حالتی نادرست خواهد بود. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون درجدول (۳) ارایه شده است:

جدول (۳): نتایج آزمون ضریب همبستگی

	AEM	REM	PG	SIZE	LEV	ROA	INTAN	SG	PPE	BM	AUDIT
AEM	۱.۰۰										
REM	-۰.۰۲	۱.۰۰									
	۰.۷۳	-									
PG	۰.۰۱	۰.۱۹	۱.۰۰								
	۰.۸۹	۰.۰۱	-								
SIZE	-۰.۰۲	۰.۰۹۷	۰.۰۴	۱.۰۰							
	۰.۷۴	۰.۲۲	۰.۶۰	-							
LEV	-۰.۱۲	-۰.۰۴	۰.۰۰۶	۰.۲۲	۱.۰۰						
	۰.۱۰	۰.۶۰	۰.۹۳۳۸	۰.۰۰۵۲	-						
ROA	۰.۲۷	-۰.۰۸	۰.۰۱۹	۰.۲۲	-۰.۴۰	۱.۰۰					
	۰.۰۰۰۶	۰.۲۸	۰.۸۰	۰.۰۰۵	۰.۰۰	-					
INTAN	-۰.۱۵	-۰.۰۹	۰.۰۰۶	-۰.۱۶	۰.۲۲	-۰.۰۷	۱.۰۰				
	۰.۰۴	۰.۲۴	۰.۹۳	۰.۰۳	۰.۰۰۵	۰.۳۳	-				
SG	۰.۱۶	-۰.۱۳	-۰.۰۷	۰.۰۴	-۰.۰۷	۰.۱۷	۰.۰۶	۱.۰۰			

www.jamv.ir
ISSN: 2645-4572

	۰.۰۳	۰.۰۸	۰.۳۵	۰.۶۱	۰.۳۶	۰.۰۲	۰.۴۰	–			
PPE	−۰.۲۰	−۰.۰۰۴	۰.۰۳	۰.۰۵	−۰.۱۲	−۰.۱۲	۰.۳۶	−۰.۰۱	۱.۰۰		
	۰.۰۱	۰.۹۵	۰.۷۰	۰.۵۲	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۰۰	۰.۸۶	–		
BM	−۰.۲۱	−۰.۰۳	−۰.۱۶	−۰.۱۲	−۰.۰۳	−۰.۲۶	−۰.۱۰	−۰.۲۰	−۰.۰۴	۱.۰	
	۰.۰۰۸	۰.۶۷	۰.۰۳	۰.۱۱	۰.۶۲	۰.۰۰۰۷	۰.۱۹	۰.۰۰۹	۰.۵۳	–	
AUDIT	−۰.۱۱	−۰.۰۴۰	−۰.۰۰۰۲	۰.۳۰	۰.۳۰	−۰.۰۲	۰.۲۱	−۰.۰۶	۰.۲۳	−۰.۰۵	۱.۰۰
	۰.۱۵	۰.۶۱	۰.۹۹	۰.۰۰۰۱	۰.۰۰۰۱	۰.۷۳	۰.۰۰۵۹	۰.۴۳	۰.۰۰۳	۰.۵۲	–

مدل رگرسیونی اول

آزمون های تشخیصی مدل

اغلب برای انتخاب بین مدل ترکیبی و تلفیقی از آزمون چاو (F لیمر) استفاده می شود. در آزمون چاو فرضیه مخالف یکسان بودن عرض از مبدا را در برابر فرضیه مقابل آن، ناهمسانی عرض از مبدا، بررسی می کند. به عبارت دیگر، فرضیه صفر آزمون بیان می کند تفاوتی میان ضرایب برآورد شده برای تک تک مقاطع و ضریب برآورد شده جمعی وجود ندارد و یا ضرورتی به برآورد مدل با استفاده از داده های تابلویی نیست. حال در صورتی که نتیجه آزمون چاو برآورد مدل به روش داده های پانلی (تابلویی) باشد، باید انتخاب بین روش اثرات ثابت و یا روش اثرات تصادفی نیز براساس نتایج آزمون هاسمن تعیین شود. فرضیه صفر در آزمون هاسمن، به برابری برآورد کننده هر دو روش حداقل مربعات تعمیم یافته و متغیر مجازی اشاره دارد. در صورتی که سطح خطای این آزمون بالاتر از ۵ درصد باشد از روش اثرات تصادفی و در صورتی که پایین تر از خطای ۵ درصد باشد از روش اثرات ثابت بهره گرفته می شود. یافته های مربوط به آزمون های چاو و هاسمن در جدول (۴) آمده است:

جدول (۴): نتایج آزمون چاو و هاسمن

آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو (F لیمر)	۲.۴۰۹۸۰۰	(۲۵,۱۲۱)	۰.۰۰۰۸	پانلی (تابلویی)
هاسمن	۴۲.۶۳۹۱۹۸	۹	۰.۰۰۰۰	اثرات ثابت

آزمون های برازش مدل

براساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد.

ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد ۴۱ درصد از تغییرات موجود در مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.

همخطی به معنای وجود رابطه خطی شدید بین متغیرهای توضیحی مدل رگرسیونی است. وجود همخطی شدید بین متغیرهای توضیحی یک مدل موجب تورش ضرایب آن و بی اعتباری آزمون معناداری ضرایب خواهد شد. یکی از شیوه های بررسی همخطی محاسبه آماره تورم واریانس است. چنانچه این آماره از عدد ۱۰ کوچک تر باشد، همخطی شدید وجود ندارد.

عدم وجود خودهبمستگی باقیمانده‌ها از طریق آزمون دوربین–واتسون مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اینکه آماره آزمون دوربین–واتسون در بازه ۱/۵ الی ۲/۵ قرار دارد، نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی باقیمانده ها در مدل دارد.

www.jamv.ir
ISSN: 2645-4572

از شرایط لازم برای تخمین مدل رگرسیونی، همسانی واریانس اجزای خطای مدل است که در صورت ناهمسانی از اعتبار مدل رگرسیونی می کاهد. برای این منظور از آزمون بروش–پاگان استفاده شده است که سطح معناداری به دست آمده برای این آزمون بیشتر از خطای ۵ درصد می باشد و نشان از وجود همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل دارد.

تخمین مدل رگرسیونی

در این بخش مدل رگرسیونی تخمین زده شده است. نتایج مربوط به هر یک از متغیرها در جدول (۵) آمده است:

جدول (۵): نتایج تخمین مدل رگرسیونی دوم

$$AEM_{it} = \beta_0 + \beta_1 PG_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 INTAN_{it} + \beta_6 SG_{it} + \beta_7 PPE_{it} + \beta_8 BM_{it} + \beta_9 AUDIT_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	بتا	انحراف استاندارد	تی استودنت	معناداری	تورم واریانس
ضریب ثابت	C	۰.۲۴۵۷۷۹	۰.۰۲۸۶۶۳	۸.۵۷۴۶۹۷	۰.۰۰۰۰	–
محصولات کشاورزی	PG	−۰.۰۰۸۱۲۴	۰.۰۳۷۴۵۶	−۰.۲۱۶۸۸۱	۰.۸۲۸۳	۱.۰۴۵۶۳۶
اندازه شرکت	SIZE	−۰.۰۰۸۷۱۴	۰.۰۰۲۱۵۸	−۴.۰۳۷۳۸۳	۰.۰۰۰۱	۱.۴۸۵۵۱۱
اهرم مالی	LEV	۰.۰۰۱۵۲۷	۰.۰۱۲۲۷۴	۰.۱۲۴۴۲۵	۰.۹۰۱۰	۱.۹۱۱۰۱۶
سودآوری	ROA	۰.۱۳۴۹۶۳	۰.۰۱۸۸۸۹	۷.۱۴۵۰۵۴	۰.۰۰۰۰	۱.۷۱۱۱۷۴
دارایی های نامشهود	INTAN	−۰.۱۷۹۰۴۵	۰.۰۳۴۹۵۲	−۵.۱۲۲۵۸۵	۰.۰۰۰۰	۱.۴۹۲۲۵۳
رشد فروش	SG	۰.۰۱۳۸۵۶	۰.۰۰۳۰۴۸	۴.۵۴۶۵۲۲	۰.۰۰۰۰	۱.۰۹۱۸۹۵
اموال، ماشین آلات و تجهیزات	PPE	−۰.۰۶۰۶۵۰	۰.۰۱۳۷۸۳	−۴.۴۰۰۲۴۶	۰.۰۰۰۰	۱.۴۸۷۲۶۳
ارزش دفتری به بازار	BM	−۰.۰۴۹۹۳۱	۰.۰۰۷۱۵۲	−۶.۹۸۱۳۳۴	۰.۰۰۰۰	۱.۲۰۴۸۳۲
نوع حسابرس	AUDIT	−۰.۰۰۳۶۶۴	۰.۰۰۴۶۳۹	−۰.۷۸۹۸۴۸	۰.۴۲۹۷	۱.۳۱۲۹۷۶
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۴۱۲۰۸۰					
آماره F	۹.۷۹۱۲۲۱					
سطح معناداری	۰.۰۰۰۰۰۰					
دوربین–واتسون	۲.۱۲۱۷۴۴					
آماره بروش–پاگان	۷.۱۷۹۷۳۴					
سطح معناداری	۰.۶۱۸۴					

سطح معناداری به دست آمده برای متغیر مستقل محصولات کشاورزی شرکت (PG) بیشتر از خطای ۵ درصد می باشد که نشان می دهد بین ریسک اقلیمی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد. علاوه بر این، ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل محصولات کشاورزی شرکت مثبت است که نشان می دهد با افزایش ریسک اقلیمی، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری شرکت ها نیز افزایش پیدا کرده است (رد فرضیه اول پژوهش).

مدل رگرسیونی دوم

آزمون‌های تشخیصی مدل

اغلب برای انتخاب بین مدل ترکیبی و تلفیقی از آزمون چاو (F لیمر) استفاده می شود. در آزمون چاو فرضیه مخالف یکسان بودن عرض از مبدا را در برابر فرضیه مقابل آن، ناهمسانی عرض از مبدا، بررسی می کند. به عبارت دیگر، فرضیه

www.jamv.ir
ISSN: 2645-4572

صفر آزمون بیان می کند تفاوتی میان ضرایب برآورد شده برای تک تک مقاطع و ضریب برآورد شده جمعی وجود ندارد و یا ضرورتی به برآورد مدل با استفاده از داده های تابلویی نیست. حال در صورتی که نتیجه آزمون چاو برآورد مدل به روش داده های پانلی (تابلویی) باشد، باید انتخاب بین روش اثرات ثابت و یا روش اثرات تصادفی نیز براساس نتایج آزمون هاسمن تعیین شود. فرضیه صفر در آزمون هاسمن، به برابری برآورد کننده هر دو روش حداقل مربعات تعمیم یافته و متغیر مجازی اشاره دارد. در صورتی که سطح خطای این آزمون بالاتر از ۵ درصد باشد از روش اثرات تصادفی و در صورتی که پایین تر از خطای ۵ درصد باشد از روش اثرات ثابت بهره گرفته می شود. یافته های مربوط به آزمون های چاو و هاسمن در جدول (۶) آمده است:

جدول (۶): نتایج آزمون چاو و هاسمن

آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو (F لیمر)	۲.۱۵۱۶۳۲	(۲۵,۱۲۱)	۰.۰۰۳۲	پانلی(تابلویی)
هاسمن	۵۳.۴۵۸۱۵۰	۹	۰.۰۰۰۰	اثرات ثابت

آزمون های برازش مدل

براساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آمار F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد.

ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد ۳۵ درصد از تغییرات موجود در مدیریت سود واقعی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل ها تبیین می گردد.

همخطی به معنای وجود رابطه خطی شدید بین متغیرهای توضیحی مدل رگرسیونی است. وجود همخطی شدید بین متغیرهای توضیحی یک مدل موجب تورش ضرایب آن و بی اعتباری آزمون معناداری ضرایب خواهد شد. یکی از شیوه های بررسی همخطی محاسبه آماره تورم واریانس است. چنانچه این آماره از عدد ۱۰ کوچک تر باشد، همخطی شدید وجود ندارد.

عدم وجود خودهبمستگی باقیمانده ها از طریق آزمون دوربین–واتسون مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اینکه آماره آزمون دوربین–واتسون در بازه ۱/۵ الی ۲/۵ قرار دارد، نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی باقیمانده ها در مدل دارد.

از شرایط لازم برای تخمین مدل رگرسیونی، همسانی واریانس اجزای خطای مدل است که در صورت ناهمسانی از اعتبار مدل رگرسیونی می کاهد. برای این منظور از آزمون بروش–پاگان استفاده شده است که سطح معناداری به دست آمده برای این آزمون بیشتر از خطای ۵ درصد می باشد و نشان از وجود همسانی واریانس در بین اجزای خطای مدل دارد.

تخمین مدل رگرسیونی

در این بخش مدل رگرسیونی تخمین زده شده است. نتایج مربوط به هر یک از متغیرها در جدول (۴–۱۱) آمده است:

جدول (۷): نتایج تخمین مدل رگرسیونی چهارم

$$REM_{it} = \beta_0 + \beta_1 PG_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 INTAN_{it} + \beta_6 SG_{it} + \beta_7 PPE_{it} + \beta_8 BM_{it} + \beta_9 AUDIT_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	بتا	انحراف استاندارد	تی استودنت	معناداری	تورم واریانس
ضریب ثابت	C	−۰.۴۴۷۳۱۳	۰.۰۸۸۴۳۰	−۵.۰۵۸۳۷۸	۰.۰۰۰۰	–

www.jamv.ir
ISSN: 2645-4572

محصولات کشاورزی	PG	۰.۸۵۴۸۶۳	۰.۱۱۵۵۵۷	۷.۳۹۷۷۴۷	۰.۰۰۰۰	۱.۰۴۵۶۳۶
اندازه شرکت	SIZE	۰.۰۴۴۵۴۳	۰.۰۰۶۶۵۹	۶.۶۸۹۶۲۱	۰.۰۰۰۰	۱.۴۸۵۵۱۱
اهرم مالی	LEV	-۰.۲۰۸۱۶۰	۰.۰۳۷۸۶۷	-۵.۴۹۷۱۱۹	۰.۰۰۰۰	۱.۹۱۱۰۱۶
سودآوری	ROA	-۰.۴۰۸۶۲۷	۰.۰۵۸۲۷۵	-۷.۰۱۲۰۱۰	۰.۰۰۰۰	۱.۷۱۱۱۷۴
دارایی های نامشهود	INTAN	-۰.۳۳۹۳۰۱	۱.۰۷۸۳۲۱	-۰.۳۱۴۶۵۷	۰.۷۵۳۱	۱.۴۹۲۲۵۳
رشد فروش	SG	-۰.۰۴۹۶۹۱	۰.۰۰۹۴۰۲	-۵.۲۸۴۹۳۸	۰.۰۰۰۰	۱.۰۹۱۸۹۵
اموال، ماشین آلات و تجهیزات	PPE	-۰.۰۹۰۳۹۵	۰.۰۴۲۵۲۳	-۲.۱۲۵۷۹۱	۰.۰۳۳۷	۱.۴۸۷۲۶۳
ارزش دفتری به بازار	BM	-۰.۰۶۷۲۶۰	۰.۰۲۲۰۶۵	-۳.۰۴۸۲۸۶	۰.۰۰۲۳	۱.۲۰۴۸۳۲
نوع حسابرس	AUDIT	-۰.۰۲۵۰۵۹	۰.۰۱۴۳۱۲	-۱.۷۵۰۹۴۲	۰.۰۸۰۱	۱.۳۱۲۹۷۶
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۳۵۲۸۳۹					
آماره F	۷.۱۶۰۰۰۳					
سطح معناداری	۰.۰۰۰۰۰۰					
دوربین-واتسون	۲.۲۴۲۰۶۵					
آماره بروش-پاگان	۹.۹۸۶۳۶۵					
سطح معناداری	۰.۳۵۱۶					

سطح معناداری به دست آمده برای متغیر مستقل محصولات کشاورزی شرکت (PG) کمتر از خطای ۵ درصد می باشد که نشان می دهد بین ریسک اقلیمی و مدیریت سود واقعی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد. علاوه بر این، ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل بحران خشکسالی شرکت مثبت است که نشان می دهد با افزایش ریسک اقلیمی، مدیریت سود واقعی شرکت ها کاهش پیدا کرده است (تایید فرضیه دوم پژوهش).

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که ریسک اقلیمی به‌عنوان یکی از چالش‌های نوظهور در محیط‌های اقتصادی، تأثیر معناداری بر رفتارهای مدیریت سود شرکت‌های فعال در بخش کشاورزی دارد. در بررسی رابطه بین نوسانات محصولات کشاورزی (به‌عنوان شاخصی از ریسک اقلیمی) و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری، مشخص شد که این رابطه معنادار نیست؛ اما ضریب مثبت به‌دست‌آمده بیانگر آن است که در شرایط افزایش نوسانات اقلیمی، تمایل شرکت‌ها به استفاده از اقلام تعهدی برای مدیریت سود بیشتر می‌شود. این امر می‌تواند به دلیل تلاش مدیران برای حفظ ثبات در عملکرد گزارش‌شده و پنهان‌سازی اثرات منفی بحران‌های اقلیمی باشد، گرچه معناداری آماری آن تأیید نشده است (رد فرضیه اول. از سوی دیگر، یافته‌ها در خصوص فرضیه دوم بیانگر آن است که بین بحران خشکسالی و مدیریت سود واقعی، رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد .یعنی با افزایش شدت بحران خشکسالی، شرکت‌ها از روش‌های مدیریت سود واقعی کمتر استفاده کرده‌اند. این امر می‌تواند ناشی از کاهش منابع واقعی جهت دست‌کاری سود از طریق فعالیت‌های عملیاتی، مانند کاهش هزینه‌های اختیاری یا افزایش غیرواقعی درآمدها باشد. همچنین نشان می‌دهد که در شرایط دشوار اقلیمی، توان یا انگیزه مدیریت برای اجرای سیاست‌های مدیریت سود واقعی کاهش می‌یابد (تأیید فرضیه دوم).

پیشنهادهای کاربردی؛ برای سیاست‌گذاران و نهادهای نظارتی؛ لزوم طراحی سازوکارهایی برای شفاف‌سازی افشای ریسک‌های اقلیمی در گزارش‌های مالی شرکت‌ها به‌ویژه در صنایع حساس مانند کشاورزی، به منظور کاهش ابهام

اطلاعاتی و محدود کردن فرصت‌های مدیریت سود. برای مدیران شرکت‌ها؛ با توجه به اثر ریسک اقلیمی بر فرآیندهای گزارشگری مالی، پیشنهاد می‌شود راهبردهای بلندمدتی برای کاهش اثرات منفی اقلیم، از جمله تنوع‌سازی محصولات، استفاده از فناوری‌های نوین کشاورزی و بیمه‌های مرتبط، اتخاذ گردد. برای سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی؛ ارزیابی ریسک‌های زیست‌محیطی و اقلیمی باید به‌عنوان بخشی از تحلیل بنیادی شرکت‌های کشاورزی مدنظر قرار گیرد، چرا که این ریسک‌ها ممکن است بر کیفیت سود و شفافیت اطلاعات مالی تأثیرگذار باشند.

پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی؛ بررسی تأثیر سایر ابعاد ریسک اقلیمی مانند سیل، تغییرات دمایی شدید، یا آفات و بیماری‌های گیاهی بر رفتارهای مدیریت مالی و عملکرد شرکت‌ها. گسترش دامنه تحقیق به سایر صنایع تحت‌تأثیر تغییرات اقلیمی مانند صنایع غذایی، انرژی و حمل‌ونقل برای مقایسه بین‌بخشی. استفاده از شاخص‌های ترکیبی یا داده‌های اقلیمی مکانی GIS جهت سنجش دقیق‌تر شدت ریسک اقلیمی و تحلیل‌های منطقه‌محور. تحلیل تأثیر عوامل حاکمیتی، اخلاق حرفه‌ای مدیریت و سطح افشای اطلاعات غیرمالی در رابطه بین ریسک اقلیمی و مدیریت سود. طراحی مطالعات کیفی یا مصاحبه‌محور برای درک عمیق‌تر از ادراک مدیران نسبت به ریسک اقلیمی و چگونگی تصمیم‌گیری آنان در زمینه مدیریت سود.

منابع

- ✓ احمدپور، احمد، منتظری، هادی، (۱۳۹۰)، نوع مدیریت سود و تاثیر اندازه ی شرکت، ساختار مالکیت و حاکمیت شرکتی برآن، مجله ی پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره ۳، شماره ۲، صص ۱-۳۵.
- ✓ اسدی، غلامحسین، شعبانی، کیوان، نبویان، مرتضی، قربانی، محمود، (۱۳۹۶)، رابطه مدیریت سود و آشفتگی مالی در دوره بحران مالی جهانی در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۵، صص ۲۱-۳۸.
- ✓ انصاری، عبدالمهدی، خوردشیدی، علیرضا، شیرزاد، علی، (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و واقعی سود بر نقدشوندگی سهام و ارزش شرکت، مقاله ۴، دوره ۳، شماره ۱۱، صص ۴۱-۴۵.
- ✓ ایزدی نیا، ناصر، حامد، ربیعی، نرگس، حمیدیان، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پیشرفت های حسابداری، شماره ۱، صص ۳۳-۵۴.
- ✓ بازیار، فرهاد، (۱۳۹۹)، بررسی ریسک تغییر اقلیم با رویکرد نقش آفرینی صنعت بیمه در مخاطرات اقلیمی (با تاکید بر بیمه سیلاب)، بیست و هفتمین همایش ملی بیمه و توسعه، صص ۱-۲۰.
- ✓ ثقفی، علی، بهار مقدم، مهدی، (۱۳۸۷)، بررسی نوع مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادارتهران، مجله دانش حسابداری، دوره ۱، شماره ۲، صص ۷۵-۹۳.
- ✓ حسینی، سید احسان، (۱۳۹۱)، بررسی رابطه بین تغییر مدیریت و مدیریت سود، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ✓ زینلی، صهبا، زینلی، نینا، (۱۳۹۸)، بررسی رابطه بین مدیریت سود، افشای اطلاعات مالی و بحران مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، شماره ۱۳.
- ✓ سیف، محمد، حاجیها، زهره، (۱۳۹۹)، مقایسه صنایع آسیب پذیر از بحران خشکسالی با سایر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار از نظر کیفیت حسابرسی، تامین مالی بدهی و مدیریت سود، چهارمین کنفرانس ملی پژوهش در حسابداری و مدیریت، صص ۱-۲۰.

- ✓ شعبان دوست، موسی، خلعتبری لیماکی، عبدالصمد، رمضانی، جواد، (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین اهرم مالی و ریسک نقدینگی با مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار، صص ۱-۱۸.
- ✓ صادقی پناه، جواد، گرکز، منصور، علیپور، ایمان، (۱۳۹۶)، بررسی تاثیر مدیریت سود و اهرم مالی بر روی عملکرد صنعت فلزات اساسی در بازار بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس ملی نقش حسابداری، اقتصاد و مدیریت، صص ۱-۱۰.
- ✓ طاهری، الهام، (۱۳۹۵)، تاثیر استفاده از اهرم مالی بر مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری، صص ۱-۱۶.
- ✓ علی مدد، بهناز، ذبیحی، علی، (۱۳۹۷)، بررسی تاثیر بحران مالی و مالکیت خانوادگی بر مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس ملی مدیریت، حسابداری و توسعه کسب و کار، صص ۱-۱۲.
- ✓ فتحی، سعید، هاشمی، عباس، فیروزکوهی، زهرا، خواست خدایی، زهرا، عجم، علیرضا، (۱۳۹۲)، بررسی تاثیر مدیریت سود از طریق وجوه نقد عملیاتی غیر عادی بر نقدشوندگی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دوره ۱، شماره ۲، صص ۱-۳۲.
- ✓ قزلسفلی، یاسر، احمدی موسی آباد، ایوب، (۱۳۹۴)، بررسی اثر اهرم مالی بر مدیریت سود واقعی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار، صص ۱-۲۷.
- ✓ مشایخی، بیتا، مریم، صفوی، (۱۳۹۱)، وجه نقد ناشی از عملیات و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۴، صص ۳۵-۵۴.
- ✓ نوری بروجردی، پیمان، سوری، داود، اشرف گنجوی، محمدعلی، (۱۳۹۲)، مدیریت سود، ریسک سهام و نوسانات درآمد در بانک های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات کمی در مدیریت، دوره ۴، شماره ۳، صص ۱۶۵-۱۸۳.
- ✓ واعظ، سید علی، قلمبر، محمدحسین، قنواتی، نسرین، رحمانی، فاطمه، (۱۳۸۹)، بررسی رابطه تمرکز مالکیت و ساختار هیأت مدیره با کارایی مدیریت سرمایه در گردش. فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت دارایی و تامین مالی، دوره ۲، شماره ۴، صص ۵۶-۶۹.
- ✓ Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J.A., 2002. Reversal of fortune: geography and institutions in the making of the modern world income distribution .Quart. J. Econ. 117 (4), 1231–1294.
- ✓ Beatty, P. M., Sloan, R. G. & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. Accounting Review, 70(2): 193–225.
- ✓ Bisogenno (2018) Examining financial turmoil and manipulating profits in small and medium sized companies in Italy, Journal of Economics and Finance, pp140-25.
- ✓ Bushman, R.M., Piotroski, J.D., 2006. Financial reporting incentives for conservative accounting: the influence of legal and political institutions. J. Account .Econ. 42 (1–2), 107–142
- ✓ Campa, D., Minano, A., (2017), The impact of SME's pre-bankruptcy financial distress on earnings management tools, International Review of Financial Analysis, 7(3), 63-82.
- ✓ Daske, H., Hail, L., Leuz, C., Verdi, R., 2008. Mandatory IFRS reporting around the world: early evidence on the economic consequences. J. Account. Res. 46 (5,(1085–1142.
- ✓ Dechow, P.M., Sloan, R., Sweeney, A., 1995. Detecting earnings management. Account. Rev. 70, 193–225.

- DeFond, M., Jiambalvo, J., 1994. Debt covenant violation and manipulation of accruals. J. Account. Econ. 17, 145–176.
- Ding Rong, Mingzhi Liu, Tingting Wang, Zhenyu Wu(2021), The impact of climate risk on earnings management :International evidence, J. Account. Public Policy 40 (2021) 106818
- Francis, B., Hasan, I., Li, L., 2016. A cross-country study of legal-system strength and real earnings management. J. Account. Public Policy 35 (5), 477–512.
- Graff Zivin, J., Neidell, M., 2014. Temperature and the allocation of time: implications for climate change. J. Labor Econ. 32 (1), 1–26.
- Hirshleifer, D.A., Shumway, T., 2003. Good day sunshine: Stock returns and the weather. J. Finance 58 (3), 1009–1032.
- Holthausen, R., Larcker, D., Sloan, R., 1995. Annual bonus schemes and the manipulation of earnings. J. Account. Econ. 19, 29–74.
- Huang, H.H., Kerstein, J., Wang, C., 2018. The impact of climate risk on firm performance and financing choices: an international comparison. J. Int. Bus. Stud. 49 (5), 633–656.
- Jiang F., Y. Ma and X. Wang, Multiple blockholders and earnings management, Journal of Corporate Finance (2020), https://doi.org/10.1016/ j.jcorpfin.2020.101689
- Jones, S. & Sharma, R. (2001), "The Impact of Free Cash Flow, Financial Leverage and Accounting Regulation on Earnings Management in Australia's "old" and "new" Economies", Managerial Finance, 27 (12), 18 – 39.
- Kim, H., Lei, L. & Pevzner, M. (2010). Debt covenant slack and real earnings management. Working Paper.
- Kim, Y., Park, M.S., 2005. Pricing of seasoned equity offers and earnings management. J. Financ. Quant. Anal. 40 (2), 435–463.
- Lazzem, S., Jilani, F.,(2017), The impact of leverage on accrual-based earnings management: the case of listed French firms, Research in International Business and Finance, 3(4), 1-22.
- Norden, L., Stoian, A., (2013), Bank earnings management through loan loss provisions: A double-edged sword? Journal of Accounting Research 27, 157-178.
- Novy-Marx, R., 2014. Predicting anomaly performance with politics, the weather, global warming, sunspots, and the stars. J. Financ. Econ. 112, 137–146
- Nurdiniah, D, Herlina, L,(2015), Analysis of Factors Affecting the Motivation of Earnings Management in Manufacturing Listed in Indonesia Stock Exchange, international Knowledge sharing platform, Vol6, No3.
- Raman, K., and Shahrur, H., (2008). « Relationship-specific investments and earnings management: Evidence on corporate suppliers and customers ». The Accounting Review, 83(7), 1041-1081.
- Rodriguez-Pérez, G., and Van Hemman, S., (2010). « Debt, Diversification and earnings management ». Journal of Accounting and Public Policy, 29(2), 138-159.
- Roychowdhury, S., 2006. Earnings management through real activities manipulation. J. Account. Econ. 42, 335–370.
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. Accounting Horizon 3: 91102-.
- Teoh, S., Welch, I., Wong, T.J., 1998a. Earnings management and the long-run underperformance of seasoned equity offerings. J. Financ. Econ. 50, 63–100
- Watts, R.L., Zimmerman, J.L., 1986. Positive Accounting Theory. Prentice-Hall, Engelwood Cliffs, New Jersey.
- Zagers, I. (2009). The effect of leverage increases on real earnings management. Working Paper.