

نقش چالش‌ها و پیامدهای شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی در بستر نااطمینانی محیطی بر انگیزه اختیاری مدیران در گزارشگری مالی

دکتر محمد حسنی^۱

استادیار گروه تحصیلات تکمیلی حسابداری و حسابرسی، دانشکده مدیریت، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران

(تاریخ دریافت: ۲۵ تیر ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۲۵ اسفند ۱۳۹۹)

هدف: در این پژوهش، آثار شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی و برهم‌کنش بین آن‌ها بر انگیزه اختیاری مدیران در زمینه گزارشگری مالی ارزیابی شده است.

روش: مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری ارزیابی شده است. شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی ناشی از تولید ناخالص داخلی به عنوان معیارهای اقتصاد کلان از جنبه عدم اطمینان محیطی مدنظر قرار گرفته‌اند. جامعه آماری غربال شده پژوهش شامل تعداد ۱۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ است که طبق شرایط حذفی سیستماتیک گزینش شده‌اند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیون چند متغیره داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته و خودرگرسیون وقفه اول استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان دادند انگیزه اختیاری مدیران در بکارگیری ارقام تعهدی جهت مدیریت سود در گزارشگری مالی شرکت‌ها تابع مستقیمی از شاخص پیچیدگی اقتصادی و تابع معکوسی از رشد اقتصادی است؛ شواهد تکمیلی حاکی از آن است که رشد اقتصادی سبب تضعیف انگیزه مدیران جهت مدیریت سود در گزارشگری مالی به موازات افزایش شاخص پیچیدگی اقتصادی شده است.

نتیجه‌گیری: افزایش شاخص پیچیدگی اقتصادی ناشی از تنوع و فراگیری سبد محصولات زمینه‌ساز افزایش تمایل مدیران شرکت‌ها به مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری است؛ اما، رشد اقتصادی ناشی از تولید ناخالص داخلی زمینه کاهش اقدام مدیران جهت اعمال نظر در گزارش سود شرکت‌ها را فراهم آورده است. آگاهی از این روابط می‌تواند به ارزیابی بهتر نقش چالش‌ها و پیامدهای محیط اقتصادی در تعیین سیاست‌ها و اتخاذ تصمیمات مدیران شرکت‌ها یاری رساند.

واژه‌های کلیدی: شاخص پیچیدگی اقتصادی، رشد اقتصادی، نااطمینانی محیطی، انگیزه اختیاری مدیران، گزارشگری مالی، مدیریت سود.

^۱ m_hassani@iau-tnb.ac.ir

مقدمه

در سال‌های اخیر، جهت‌گیری پژوهش‌ها به سمت بررسی تأثیر عوامل خارجی بر وضعیت مالی شرکت‌ها است و اطلاعات مالی شرکت‌ها تحت تأثیر وضعیت‌های تجاری و اقتصادی قرار دارد [۴۶]. رشد و توسعه اقتصادی از اهداف سیاستگذاران اقتصادی است و در این حوزه نظریه‌های مختلفی وجود دارند؛ در نظریه‌های اولیه بر عوامل سرمایه فیزیکی و نیروی کار به عنوان عوامل بهبود دهنده رشد اقتصادی تأکید شده‌اند؛ اما عدم توفیق این نظریه‌ها در توضیح تفاوت رشد اقتصادی کشورها سبب شده به برخی عوامل سرمایه‌ای در اقتصاد دانش‌محور توجه شود. رویکرد پیچیدگی اقتصادی یکی از شاخص‌های مقایسه موفقیت کشورها در اقتصاد دانش‌بنیان است. شاخص پیچیدگی اقتصادی معیار توسعه یافتگی کشورها و بیانگر پیچیدگی و تنوع محصولات صادراتی کشورها است و طبق ایده فضای محصولات و پیچیدگی اقتصادی ارزیابی شده و کشورها را رتبه‌بندی می‌کند [۴۳].

نتایج نشان داده‌اند شاخص پیچیدگی اقتصادی با رشد اقتصادی مرتبط است و این رابطه در کشورهای با مزیت رقابتی بالاتر، شدت بیشتری دارد [۷۱]. در مطالعات مختلفی، نقش رشد تولید ناخالص داخلی به عنوان محرک کلیدی رشد اقتصادی در زمینه تأثیر بر سیاست‌های دولت‌ها، صنایع و شرکت‌ها تأیید شده است. نوسان این مؤلفه، محیط فعالیت شرکت‌ها را تبدیل به محیطی نامطمئن می‌کند. وجود محیط پیچیده اقتصادی همراه با نااطمینانی سبب شده مدیران در گزارشگری مالی انحراف‌هایی داشته باشند. یکی از راهبردهای مدیران در شرایط ابهام و نااطمینانی محیط اقتصادی، استفاده از اختیار مدیریتی در بکارگیری رویه‌های انعطاف‌پذیر حسابداری جهت مدیریت سود است [۴۰]. برای کنترل مدیریت سود، باید شناختی عمیق از انگیزه‌ها و اهداف اعمال مدیریت سود کسب نمود و روش‌های محدودکننده آن را شناخت [۱۰ و ۹]. مهمترین عوامل تعیین‌کننده کیفیت سود و اجزای آن شامل خصوصیات شرکت، رویه‌های گزارشگری مالی، راهبری شرکتی، حساب‌رسان، محرک‌های بازار سرمایه، خصوصیات مدیریتی و عوامل خارجی از جمله عوامل اقتصادی است [۷]. در این مقاله نقش شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی در ارتباط با مدیریت سود گزارش شده شرکت‌ها بررسی شده است.

مبانی و پیشینه نظری پژوهش

سود از اجزای مهم بحث نمایندگی، طرح پاداش، قرارداد بدهی و هزینه سیاسی است [۶۳]. مطالعات حاکی از تمایل مدیران جهت مدیریت سود است که منشاء آن عدم تقارن اطلاعاتی است [۲۵، ۴۰]. مدیران می‌توانند جهت دستیابی به سود هدف با تغییر سطح یا ماهیت فعالیت‌های اقتصادی [۶۲] یا با گزینش رویه‌ها و برآوردهای حسابداری، اقدام به مدیریت سود کنند [۴۸، ۶۸].

یکی از عواملی که می‌تواند باعث متفاوت بودن واکنش بازار به مدیریت سود، عدم اطمینان محیط تجاری است. عدم اطمینان محیطی به عنوان تغییرپذیری محیط خارجی سازمان‌ها تلقی شده که شامل مشتریان عمده، رقبا، قوانین دولتی و اتحادیه‌های کارگری است [۳۸]. با توجه به محیط تجاری پرنوسان امروز، شرکت‌ها تحت تأثیر عوامل داخلی و خارجی قرار دارند. وضعیت اقتصاد یکی از عوامل خارجی مؤثر بر وضعیت شرکتها است. عوامل و تغییرات اقتصادی به طور چشم‌گیر بر رویه‌های

حسابداری اثر می‌گذارند [۳۱]. در مطالعات گذشته، بیشتر تأثیر عوامل داخلی بر سود طی زمان بررسی شده‌اند [۲۸، ۶۱]؛ اما در سال‌های اخیر، جهت پژوهش‌ها به سمت بررسی تأثیر عوامل خارجی است [۴۶، ۴۷، ۶۹]. برای برآورد عدم اطمینان محیطی، معیارهای مختلفی مثل ویژگی فناوری [۵۲، ۶۵]، رقابت در تأمین مواد اولیه و رقابت برای مشتریان [۳۲]، روابط صنعتی [۳۷]، قوانین، سیاست‌های دولتی و محیط اقتصادی مطرح هستند [۲۰، ۲۶، ۳۴، ۳۹، ۶۴، ۶۶].

عدم اطمینان اقتصادی از عوامل خارجی تأثیرگذار بر سیاست‌ها و تصمیمات شرکت‌ها است. عدم اطمینان اقتصادی، ریسک تخمین دقیق سودهای آتی توسط سهامداران را افزایش می‌دهد. از آنجا که مدیران در واکنش به محیط فعالیت، انعطاف‌پذیری و اعمال نظر پیشه می‌کنند، برای مواجهه و مقابله با عدم اطمینان محیط اقتصادی، راهبردهای مختلفی اتخاذ می‌نمایند. یکی از این راهبردها اختیار مدیران در بکارگیری رویه‌های حسابداری و انعطاف‌پذیری رویه‌ها جهت مدیریت سود شرکت‌ها است [۲۶]. مدیران زمان مواجهه با عدم اطمینان محیطی، برای کاهش نوسان سود گزارش شده از اقلام تعهدی اختیاری استفاده می‌کنند. اگر مدیر نتواند با انتخاب استراتژی راهبردی، آثار عدم اطمینان محیطی را در سود تعدیل نماید، سعی می‌کند با انتخاب روش‌های حسابداری، یا تأخیر یا تعجیل در شناسایی درآمدها و هزینه‌ها، آثار این عدم اطمینان‌ها را در گزارش سود خنثی نماید. اقلام تعهدی اختیاری به مدیر اجازه می‌دهد تغییر سودهای گزارش شده را کاهش دهد [۳۶]. انتظار می‌رود با افزایش عدم اطمینان محیط اقتصادی، مدیران بیشتر از اقلام تعهدی اختیاری استفاده نموده و مدیریت سود نمایند. در محیط با عدم اطمینان بالا، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهامداران حادث شده و سهامداران در تشخیص مدیریت سود با دشواری مواجه می‌شوند [۵۴]؛ زیرا گزارشگری مالی و سنجش عملکرد شرکت‌هایی که عملیات تجاری متغیر و پرنوسانی دارند، پیچیده‌تر است. لذا، انتظار می‌رود سودهایی که در شرایط پیچیده محیطی مدیریت می‌شوند، توسط بازار سرمایه شناسایی نشوند.

اطلاعات مالی تحت تأثیر وضعیت‌های تجاری و اقتصادی قرار دارد. دو دیدگاه رقیب در مورد شکل مدیریت سود با توجه به شرایط اقتصادی وجود دارد. بر مبنای تئوری قراردادهای شرکت‌ها جهت اخذ امتیازات از اعتباردهندگان به نفع سرمایه‌گذاران و کاهش نرخ بهره وام به مدیریت سود کاهنده رو به پایین در زمان بحران اقتصادی می‌پردازند [۱۸]. از طرفی، استدلال تئوری علامت‌دهی این است که در زمان بحران اقتصادی بیشتر شرکت‌ها درآمد پایین‌تری دارند که باعث ایجاد انگیزه افزایش مدیریت سود برای جبران کاهش عملکرد عملیاتی شرکت و جلوگیری از کاهش قیمت سهام می‌شود [۱۹، ۲۳].

در تحلیل وضعیت شرکت‌ها دو منبع اطلاعاتی شامل وضعیت کلی اقتصاد و شرایط خاص شرکت‌ها مدنظر است [۴۷]. در میان شاخص‌های اقتصاد کلان، رشد اقتصادی از پربسامدترین واژه‌های سیاست‌گذاری عمومی است که اهمیت ویژه دارد. رشد اقتصادی عبارت از افزایش بلندمدت ظرفیت تولید جهت افزایش عرضه کل جهت تأمین نیازهای جمعیتی است. این افزایش، بستگی به پیشرفت‌های نوین فنی و تطبیق آن با شرایط نهادی و ایدئولوژیک مورد تقاضای آن دارد [۵۴]. یکی از مصادیق بررسی رشد

اقتصادی، توجه به تغییر تولید ناخالص داخلی کشور است. الگوی رفتار مصرف و سرمایه‌گذاری با الگوی رفتاری تولید ناخالص داخلی مرتبط است [۵۹]. شواهد نشان داده‌اند سود شرکت‌ها و تغییر آن‌ها به‌طور مثبتی با رشد تولید ناخالص داخلی رابطه دارند [۷۰]. از طرفی، رشد اقتصادی نه تنها فرصت‌طلبی شرکت‌ها از طریق ایجاد فرصت سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد، بلکه سبب رقابت بیشتر می‌شود [۶۰]. با افزایش رشد اقتصادی کشور، محیط فعالیت شرکت‌ها رقابتی‌تر می‌شود. افزایش رقابت، امکان حذف از صحنه رقابت را افزایش داده و این امر با کاهش سود شرکت سبب کم‌رنگ شدن تلاش‌های مدیریت می‌شود. نتیجه بالقوه موضوع، فرصت‌طلبی بیشتر مدیران در شکل کم‌کاری و تقلب، رانت مدیریتی و تقاضا برای قراردادهای انگیزشی است. فرصت‌طلبی ایجاد شده در نتیجه محیط اقتصادی سبب تغییر عملکرد اقتصادی شرکت و عدم شفافیت سود می‌شود. از جنبه دیگر، کاهش تولید ناخالص داخلی از مهمترین اثرات بحران مالی در اقتصاد است و رنج اقتصادی ناشی از آن می‌تواند باعث کاهش تولید، کمبود نقدینگی و افزایش ورشکستگی شود. این امر می‌تواند بر انگیزاننده تمایل مدیران جهت مدیریت سود شرکت‌ها باشد [۳۰]. همچنین اثر این شرایط بر گزارشگری مالی شرکت‌ها اهمیت دارد. شواهد نشان داده‌اند رشد اقتصادی بر گزارش سود شرکت‌ها تأثیر دارد [۲۴، ۳۰، ۳۴، ۶۰].

شواهد تجربی گویای آن است که رشد اقتصادی و درآمد کشورها بستگی به تنوع محصولات تولیدی کشور دارد [۲۲]. کشورهای توسعه یافته دارای محصولات صادراتی بسیار متنوع هستند و انواع مختلف محصولات از بسیار ساده تا پیچیده صادر می‌کنند. بالعکس کشورهایی که کمتر توسعه یافته هستند، تنها محصولاتی را صادر می‌کنند که بیشتر کشورها نیز می‌توانند آن‌ها را صادر کنند [۲۷]. مطالعات گروهی از محققین دانشگاه هاروارد و ام‌آی‌تی در زمینه رشد اقتصادی طبق ایده فضای محصولات و پیچیدگی اقتصادی سبب استخراج شاخص پیچیدگی اقتصادی شد [۴۳]. طبق این تفکر، مهمترین عامل تعیین‌کننده توسعه کشور، دانش شکل گرفته در آن کشور است و میزان دانش کشورها نسبت مستقیم با انواع محصولات تولید شده در آن‌ها دارد. تولید هر محصول نیازمند دارا بودن دانش‌های خاصی است و هرچه تولیدات کشور متنوع‌تر باشد، یعنی دانش شکل گرفته بیشتر در آن کشور وجود دارد؛ اقتصادهای پیچیده اقتصادی هستند که می‌توانند حجم زیادی از دانش مرتبط را در قالب شبکه‌های بزرگ افراد گرد هم جمع کرده و مجموعه متنوعی کالاهای دانش‌بر را تولید کنند؛ به عکس، اقتصادهای ساده پشتمانه ضعیفی از دانش مولد داشته و کالاهای کمتر و ساده‌تر تولید می‌کنند که مستلزم شبکه کوچک‌تری از تعاملات است [۴۲]. در ارزیابی شاخص پیچیدگی اقتصادی از دو شاخص تنوع و فراگیر بودن استفاده می‌شود. تنوع به معنای تعداد کالاهای متمایز کشور و فراگیر بودن تولید کالا به معنای تعداد کشورهای تولید کننده محصول خاص است. کالاهای پیچیده که انواع مختلف دانش را دربر دارند، کمتر فراگیر هستند. از این رو شاخص پیچیدگی کشور نتیجه تنوع تولیدات و کمتر فراگیر بودن تولید آن کالا در میان دیگر کشورها است؛ بنابراین کشور با شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتر به مفهوم توانایی آن کشور برای تولید متنوع و متمایز (کمتر فراگیر) است. کشورهایی که علاوه بر

داشتن تنوع محصولات، دارای محصولات پیچیده هستند، از لحاظ اقتصادی پیشرفته‌تر هستند و انتظار می‌رود رشد اقتصادی سریع‌تری در آینده تجربه نمایند [۵۸]. شاخص پیچیدگی اقتصادی با تمرکز بر پیچیدگی تولید و صادرات تلاش دارد درجه توسعه یافتگی کشورها و همگرایی یا واگرایی کشورها از نظر اقتصادی و فاصله درآمدی آن‌ها را توضیح دهد [۳۸]. تمرکز بر این مقوله می‌تواند بر نحوه گزارشگری مالی شرکت‌ها تأثیر بگذارد.

با این توضیحات در پژوهش حاضر تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی بر مدیریت سود شرکت‌ها بررسی شده است. در ادامه برخی شواهد تجربی بیان شده‌اند.

پیشینه تجربی پژوهش

کیم و یاسودا (۲۰۲۱) دریافتند در شرایط افزایش نااطمینانی محیط اقتصادی، مدیران انگیزه کمتری جهت مدیریت سود دارند [۵۰]. اوزیلی (۲۰۲۱) نشان داد افزایش نااطمینانی محیط اقتصادی سبب کند شدن فرآیند انتقال اطلاعات جدید به شرکت شده و مدیران را جهت مدیریت سود در گزارشگری مالی ترغیب می‌نماید [۵۶]. چن و همکاران (۲۰۲۰) شواهدی از رابطه منفی رشد تولید ناخالص داخلی و مدیریت سود ارائه نمودند [۲۴]. پائولو و جرجل موتا (۲۰۱۹) دریافتند مدیریت سود تعهدی در دوره رکود اقتصادی، بالاتر و در دوره رشد اقتصادی کمتر است [۵۷]. هارتمن و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند شاخص پیچیدگی اقتصادی اثر منفی بر نابرابری توزیع درآمد کشورها دارد [۳۹]. بالی و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند نااطمینانی اقتصادی تأثیر مثبت بر عدم قطعیت سود دارد [۲۰]. ژو و لی (۲۰۱۷) دریافتند کشورهای با درآمد بالا نسبت به کشورهای با درآمد متوسط یا پایین، شاخص پیچیدگی اقتصادی بالاتری دارند. شاخص پیچیدگی اقتصادی با رشد اقتصادی رابطه دارد و وقتی کشورها مزیت رقابتی بالاتر دارند، این رابطه شدت بیشتری دارد [۷۱]. ارلان و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند عدم تقارن اطلاعاتی و نااطمینانی محیطی بر مدیریت سود اثر ندارند [۳۳]. هارتمن و همکاران (۲۰۱۷) بیان داشتند شاخص پیچیدگی اقتصادی معیاری از درجه توسعه یافتگی کشورها است و تأثیر منفی بر نابرابری توزیع درآمد در کشور دارد [۳۹]. استوجکاسکی و کوسارف (۲۰۱۷) دریافتند شاخص پیچیدگی اقتصادی ارتباط قوی با رشد اقتصادی بلندمدت دارد [۶۷]. جاهمانی و همکاران (۲۰۱۶) دریافتند شرکت‌ها در دوره رکود اقتصادی سود را بیشتر مدیریت می‌کنند [۴۵]. استین و وانگ (۲۰۱۶) دریافتند نوسان‌های اقتصادی شامل تغییر نرخ ارز، تغییر تورم و تغییر تولید ناخالص داخلی بر مدیریت سود اثر دارند [۶۶]. هوکه و همکاران (۲۰۱۵) دریافتند در دوره رشد اقتصادی بالا، شرکت‌های با دیدگاه تدافعی، مدیریت سود کمتر دارند [۴۴]. دیمیتراس و همکاران (۲۰۱۵) دریافتند در برخی کشورها در دوره بحران مالی و رکود اقتصادی به واسطه نوسان تولید ناخالص داخلی، مدیریت سود کاهش یافته، اما در برخی کشورها مدیریت سود طی بحران مالی افزایش یافته است [۳۰]. فلیپ و رافورنیر (۲۰۱۴) دریافتند رشد اقتصادی اثر مثبتی بر مدیریت سود دارد [۳۴]. کورمیر و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند پیچیدگی و نااطمینانی محیطی سبب تشدید رابطه مثبت مدیریت سود تعهدی و

عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود [۲۶]. شو و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند نقش اقتصاد کلان در پیش‌بینی سود آتی در دوره‌های همراه با افزایش عدم اطمینان اقتصادی، افزایش تغییر تقسیم سود، افزایش اقلام تعهدی و رشد دارایی‌ها، قابل ملاحظه است [۶۴]. کوسنیدیس و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند در کشورهای با ثبات مالی ضعیف که مجبور به اعمال ریاضت اقتصادی شده و تحت نظارت مالی اتحادیه اروپا قرار دارند، کیفیت سود شرکت‌ها افزایش یافته، اما در شرکت‌های با انگیزه مدیریت سود، تغییر ویژگی سود به سمت کاهش کیفیت سود است [۵۱]. تامی (۲۰۱۲) دریافت در دوره رونق که تقاضای کالا و خدمات رشد پایدار دارد و عدم اطمینان اقتصادی پایین است، وضعیت شرکت نوسان کمتر داشته و سود پایداری بیشتر دارد. در دوره رکود چون تقاضای کالاها کم می‌شود، وضعیت شرکت دچار نوسان شده و سود پایداری کمتری دارد [۶۹]. حبیب و همکاران (۲۰۱۱) دریافتند نااطمینانی محیط اقتصادی، نوسان سود شرکت را افزایش داده و مدیران برای کاهش نوسان، انگیزه هموارسازی سود دارند [۳۸]. گوش و اولسن (۲۰۰۹) دریافتند در شرایط نااطمینانی محیطی کاهش ریسک ارزیابی سودهای آتی انگیزه‌ای برای مدیر است که از طریق اقلام تعهدی، نوسان سود را کاهش دهد [۳۶]. باحی‌بلکویی و النجار (۲۰۰۶) دریافتند مدیریت سود رابطه عکس با آزادی اقتصادی و کیفیت زندگی و رابطه مستقیم با سطح فساد، حاکمیت قانون و رشد اقتصادی دارد [۶۰].

سالم دزفولی و همکاران (۱۳۹۸) دریافتند عدم اطمینان اقتصادی و رشد تولید ناخالص ملی اثر مثبت بر مدیریت سود تعهدی دارند [۱۳]. غنجی‌فشکی و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند شاخص‌های اقتصادی با مدیریت سود واقعی رابطه داشته و تغییر سطح عمومی قیمت‌ها و ارتباط سیاسی دولت این رابطه را تحت تأثیر قراردادده است. اما مدیریت سود تعهدی مستقل از شاخص‌های اقتصادی بوده و بین تغییر دولت‌ها و مدیریت سود رابطه وجود دارد [۱۵]. عربی و همکاران (۱۳۹۷) دریافتند محتوای اطلاعات مالی طی دوره تحریم‌های اقتصادی کاهش یافته و این کاهش در شرکت‌های زیانده با مدیریت سود بالا بیشتر است [۱۴]. حسنی و شیرخانی (۱۳۹۷) دریافتند شاخص پیچیدگی اقتصادی اثر مثبتی بر رشد ارزش بازار سهام کشورها دارد [۶]. رئیس‌زاده و رضانی (۱۳۹۷) دریافتند مدیران در مواجهه با نااطمینانی محیطی جهت کاهش نوسان‌ها، سود را مدیریت می‌کنند [۱۲]. رضایی و همکاران (۱۳۹۷) دریافتند بین دوران رونق و رکود چرخه کسب‌وکار و مدیریت سود رابطه مثبت وجود دارد [۱۱]. محمدرضایی و همکاران (۱۳۹۶) دریافتند بین رکود تورمی با مدیریت سود رابطه مثبت وجود دارد [۱۷]. باغومیان و همکاران (۱۳۹۶) دریافتند بین رکود اقتصادی و مدیریت سود رابطه وجود دارد و با افزایش رشد منفی تولید ناخالص داخلی، مدیران اقدام به مدیریت سود بیشتری می‌کنند [۱]. خدادادی و همکاران (۱۳۹۴) دریافتند با افزایش نا اطمینان محیطی، مدیریت با اعمال بیشتر مدیریت سود، عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد [۸]. ثقفی و همکاران (۱۳۹۳) دریافتند مدیریت سود، نااطمینانی محیطی و برهم‌کنش بین این دو با عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت دارند [۲]. قائمی و همکاران (۱۳۹۳) دریافتند رابطه مثبت بین عدم اطمینان محیط فعالیت شرکت و نوسان در سود مدیریت نشده

برقرار است. ارتباط مثبت بین عدم اطمینان محیطی و اقلام تعهدی اختیاری تأیید شد [۱۶]. حجازی و همکاران (۱۳۹۰) دریافتند عدم اطمینان محیطی بر بخش مدیریت نشده سود تأثیر دارد و مدیران برای تعدیل اثر عدم اطمینان محیطی از مدیریت سود استفاده نمی‌کنند [۴]. حجازی و همکاران (۱۳۸۹) دریافتند عدم شفافیت سود با رشد اقتصادی رابطه مستقیم دارد، اما با آزادی اقتصادی رابطه ندارد [۳].

فرضیه‌های پژوهش

بخشی از پیچیدگی محیط فعالیت شرکت‌ها مربوط به شرایط متفاوت اقتصادی است که می‌توانند تأثیر متفاوتی بر شرکت‌ها داشته و بر رفتار داده‌های حسابداری تأثیر بگذارد. ارتباط بین متغیرهای اقتصادی با مفاهیم سود در برخی مطالعات پیشین مورد بحث قرار گرفته‌اند. شواهدی از ارتباط متغیرهای کلان اقتصادی و عدم اطمینان اقتصادی با پیش‌بینی سود مدیریت [۲۱، ۴۱، ۴۹، ۶۴، ۷۲]. همچنین رابطه متغیرهای اقتصادی و عدم اطمینان اقتصادی با مدیریت سود قابل مشاهده است [۲۴، ۳۰، ۳۴، ۳۶، ۳۸، ۵۱، ۵۵، ۶۰، ۶۶]. در محیط پرچالش تجاری و اقتصادی، مدیران انگیزه دارند نوسان سود را در واکنش به نااطمینانی محیطی کاهش دهند [۴۰]؛ زیرا، سود مدیریت شده ممکن است نوسان سود را کمتر از سود مدیریت نشده، نشان دهد [۲۶]. انتظار است مؤلفه‌های اقتصادی ناشی از عدم اطمینان محیط خارجی، بر تصمیمات مدیران جهت مدیریت سود در گزارشگری مالی اثرگذار باشند. از این رو، چارچوب فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده‌اند:

۱. شاخص پیچیدگی اقتصادی بر انگیزه مدیران در بکارگیری اقلام تعهدی اختیاری جهت مدیریت سود تأثیر دارد.

۲. رشد اقتصادی ناشی از تولید ناخالص داخلی بر انگیزه مدیران در بکارگیری اقلام تعهدی اختیاری جهت مدیریت سود تأثیر دارد.

۳. برهم‌کنش بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی تولید ناخالص داخلی بر انگیزه مدیران در بکارگیری اقلام تعهدی اختیاری جهت مدیریت سود تأثیر دارد.

مدل‌های رگرسیون و شرح متغیرهای پژوهش

جهت ارزیابی فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره استفاده شده است؛ انتخاب متغیرهای مورد بررسی با تمرکز بر مطالعات پیشین صورت پذیرفته است:

رابطه شماره (۱):

$$DAEM_{i,t} = \alpha + \beta_1 ECI_{k,t} + \beta_2 ECG_{k,t} + \beta_3 INFR_{k,t} + \beta_4 ADJ_{i,t} + \beta_5 AGE_{i,t} + \beta_6 ATYPE_{i,t} + \beta_7 AROT_{i,t} + \beta_8 BIND_{i,t} + \beta_9 DIV_{i,t} + \beta_{10} EVOL_{i,t} + \beta_{11} INST_{i,t} + \beta_{12} LEV_{i,t} + \beta_{13} OCF_{i,t} + \beta_{14} OPEF_{i,t} + \beta_{15} SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

رابطه شماره (۲):

$$DAEM_{i,t} = \alpha + \beta_1 ECI_{k,t} + \beta_2 ECG_{k,t} + \beta_3 ECI_{k,t} * ECG_{k,t} + \beta_4 INFR_{k,t} + \beta_5 ADJ_{i,t} + \beta_6 AGE_{i,t} + \beta_7 ATYPE_{i,t} + \beta_8 AROT_{i,t} + \beta_9 BIND_{i,t} + \beta_{10} DIV_{i,t} + \beta_{11} EVOL_{i,t} + \beta_{12} INST_{i,t} + \beta_{13} LEV_{i,t} + \beta_{14} OCF_{i,t} + \beta_{15} OPEF_{i,t} + \beta_{16} SIZE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر وابسته:

$DAEM_{i,t}$: مدیریت سود اقلام تعهدی اختیاری؛ در ارزیابی آن از پسماندهای مدل دیچاو و همکاران (۱۹۹۵) [۲۹] در سطح شرکت‌ها طبق رگرسیون چرخشی ۵ ساله استفاده شد.

$$TACC_{i,t} = \alpha + \beta_1(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}) + \beta_2 PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$TACC_{i,t}$: اقلام تعهدی؛ نسبت تفاوت سود و جریان نقد عملیاتی به دارایی‌های اول دوره

$\Delta REV_{i,t}$: تغییر درآمد فروش؛ نسبت تغییر دوره‌ای درآمد فروش به دارایی‌های اول دوره

$\Delta REC_{i,t}$: تغییر دریافتی تجاری؛ نسبت تغییر دوره‌ای دریافتی‌ها به دارایی‌های اول دوره

$PPE_{i,t}$: اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات؛ نسبت دارایی‌های مشهود به دارایی‌های اول دوره

$\varepsilon_{i,t}$: پسماندهای مدل رگرسیون شاخص مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی اختیاری است.

متغیرهای مستقل:

$ECI_{k,t}$: شاخص پیچیدگی اقتصادی؛ در برگزیده دو معیار تنوع و فراگیر بودن محصولات تولیدی کشورها است (هیدالگو و هاسمن، ۲۰۰۹) [۴۲] و از سایت بانک جهانی و اطلس اقتصادی دانشگاه هاروارد استخراج شده است [۵ و ۶]؛ محاسبه شاخص به کمک ماتریس M_{cp} انجام می‌شود. اگر کشور C محصول P و کشور O سایر محصولات را تولید کند، متنوع بودن و فراگیر بودن کالاها با جمع ردیف‌ها و ستون‌های ماتریس محاسبه می‌شود:

$$Diversity = K_{c,o} = \sum_p M_{cp} \quad Ubiquity = K_{p,o} = \sum_c M_{cp}$$

طبق روابط زیر ساختن سنجه‌های دقیق پتانسیل‌ها و توانمندی‌های کشور یا توانمندی‌های مورد نیاز برای ساختن کالا مستلزم آن است که در هر کشور متوسط فراگیری کالاهایی که صادر می‌کند و متوسط تنوع کشورهایی که این محصولات را صادر می‌کنند، محاسبه شود. برای کالاها این امر مستلزم آن است که متوسط تنوع کشورهایی که آن‌ها را تولید می‌کنند و متوسط فراگیری سایر کالاها که این کشور تولید می‌کند، محاسبه شود.

$$K_{c,N} = \frac{1}{K_{c,o}} \sum_p M_{cp} \cdot K_{p,N-1} \quad K_{p,N} = \frac{1}{K_{p,o}} \sum_c M_{cp} \cdot K_{c,N-1}$$

با جای‌گذاری در رابطه‌های بالا داریم:

$$K_{c,N} = \frac{1}{K_{c,o}} \sum_p M_{cp} \frac{1}{K_{c,o}} \sum_{c'} M_{c'p} \cdot K_{c',N-2} \quad K_{c,N} = \sum_{c'} k_{c'-N-2} \sum \frac{M_{cp} M_{c'p}}{K_{c,o} K_{p,o}}$$

$$K_{c,N} = \sum_{c'} \overline{M_{cc'}} K_{c',N-2} \quad \text{اگر } \sum \frac{M_{cp} M_{c'p}}{K_{c,o} K_{p,o}} \text{ نام گذاری کنیم، خواهیم داشت:}$$

رابطه بالا وقتی برقرار است که $K_{C,N} = K_{C',N-2} = 1$ باشد؛ این بردار ویژه M_{CC} است که با بزرگ‌ترین مقدار ویژه مرتبط است. بردار دومین مقدار ویژه بزرگ برداری انعکاسی از بزرگ‌ترین واریانس است و شاخص ارزیابی پیچیدگی اقتصادی به شرح زیر است:

$$ECI = \frac{\bar{K} - < \bar{K} >}{se(\bar{K})}$$

$< \bar{K} >$ میانگین، se انحراف معیار و \bar{K} بردار ویژه ماتریس M_{CC} دومین مقدار ویژه بزرگ $ECI_{k,t}$: رشد اقتصادی؛ بیانگر رشد تولید ناخالص داخلی [۵۹ و ۳۴] و تغییر نسبی دوره‌ای تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه بدون نکت از سایت بانک مرکزی استخراج شد.
متغیرهای کنترلی:

$INFR_{k,t}$: تورم؛ تغییر دوره‌ای شاخص بهای کالا و خدمات مصرفی سایت بانک مرکزی.
 $ADJ_{i,t}$: تعدیلات سنواتی؛ نسبت تعدیلات سنواتی به ارزش دفتری دارایی‌ها.
 $AGE_{i,t}$: عمر معاملاتی؛ لگاریتم طبیعی زمان پذیرش شرکت در بورس اوراق بهادار تهران.
 $ATYPE_{i,t}$: نوع حسابرس؛ برای سازمان حسابرسی و مؤسسات رتبه الف جامعه حسابداران رسمی کد یک و در غیر این صورت کد صفر.

$AROT_{i,t}$: چرخش حسابرس؛ چرخش حسابرس کد یک و در غیر این صورت کد صفر.
 $BIND_{i,t}$: استقلال هیأت مدیره؛ نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیأت مدیره.
 $DIV_{i,t}$: درصد توزیع سود؛ نسبت سود نقدی پرداختی به سود هر سهم سهامداران.
 $EVOL_{i,t}$: نوسان سود؛ انحراف معیار سه ساله نسبت سود عملیاتی به ارزش دارایی‌ها.
 $INST_{i,t}$: مالکیت نهادی؛ نسبت سهام در مالکیت سهامداران نهادی به کل سهام منتشر شده.
 $LEV_{i,t}$: اهرم مالی؛ نسبت ارزش دفتری بدهی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها.
 $OCF_{i,t}$: جریان نقد؛ نسبت جریان وجه نقد عملیاتی به ارزش دفتری دارایی‌ها.
 $OPEF_{i,t}$: کارایی عملیاتی؛ نسبت درآمدهای عملیاتی فروش به ارزش دفتری دارایی‌ها.
 $SIZE_{i,t}$: اندازه؛ لگاریتم طبیعی درآمدهای عملیاتی حاصل از فروش کالا.

جامعه آماری پژوهش و شرایط غربال آن

جامعه آماری پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ بوده و شرکت‌ها به روش حذفی از جامعه آماری غربال شده‌اند:

۱. عدم فعالیت در حوزه مالی، بانکی، بیمه و سرمایه‌گذاری (ماهیت خاص برخی متغیرها).
۲. عدم وقوع ورود و خروج شرکت‌ها طی دوره پژوهش (فعالیت مستمر در بورس).
۳. عدم تغییر سال مالی شرکت‌ها طی دوره پژوهش (قابلیت مقایسه در گزارشگری سالانه).

طبق این شرایط، تعداد ۱۶۶ شرکت طی دوره ۷ ساله انتخاب و تحلیل شده‌اند.

یافته‌های پژوهش

آماره‌های توصیفی متغیرهای پیوسته پژوهش در نگاره (۱) و فراوانی متغیرهای گسسته پژوهش در نگاره (۲) ارائه شده‌اند.

نگاره (۱): آماره‌های توصیفی متغیرهای پیوسته پژوهش

آماره‌ها	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشترین	کمترین	چولگی	کشیدگی	مشاهده‌ها
DAEM _{i,t}	۰/۰۲۸۶	۰/۰۲۱۶	۰/۰۳۶۴	۰/۱۷۹۴	-۰/۱۳۵۴	۰/۱۲۰۰	۴/۵۵۹۷	۱۱۶۲
ECl _{k,t}	-۰/۰۵۳۰۰	-۰/۰۴۷۰۰	۰/۰۳۳۸۴	-۰/۰۲۶۰۰	-۱/۰۲۰۰	-۱/۰۰۸۹	۲/۸۹۷۴	۷
ECG _{k,t}	۰/۱۸۷۱	۰/۱۹۰۰	۰/۰۸۹۲	۰/۳۰۱۰	۰/۰۳۷۰	-۰/۰۳۱۸۵	۱/۷۹۲۴	۷
INFR _{k,t}	۰/۱۹۷۴	۰/۱۵۶۰	۰/۰۹۹۲	۰/۳۴۷۰	۰/۰۹۰۰	۰/۳۱۱۲	۱/۳۹۲۳	۷
ADJ _{i,t}	-۰/۰۰۸۰	-۰/۰۰۰۵	۰/۰۲۳۷	۰/۱۰۱۶	-۰/۰۴۲۹۶	-۰/۰۸۸۰۶	۱۰/۱۸۰	۱۱۶۲
AGE _{i,t}	۲/۸۷۰۴	۲/۸۹۰۴	۰/۴۴۵۵	۳/۹۱۲۰	۱/۶۰۹۴	-۰/۲۰۲۱	۲/۷۰۷۳	۱۱۶۲
BIND _{i,t}	۰/۶۸۳۲	۰/۷۰۰۰	۰/۱۹۶۹	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	-۰/۲۵۹۵	۲/۷۵۴۶	۱۱۶۲
DIV _{i,t}	۰/۵۳۰۶	۰/۵۴۶۳	۰/۶۴۷۶	۱۵/۲۲۷	۰/۰۰۰۰	۱۲/۴۲۹	۲۶/۱۱۸	۱۱۶۲
EVOL _{i,t}	۰/۰۷۹۹	۰/۰۶۲۱	۰/۰۶۷۹	۰/۵۸۷۳	۰/۰۰۲۷	۲/۴۰۶۳	۱۲/۹۶۹	۱۱۶۲
INST _{i,t}	۰/۷۱۸۸	۰/۷۵۱۰	۰/۱۸۳۲	۰/۹۹۴۳	۰/۰۰۰۰	-۱/۳۹۷۳	۵/۴۸۳۳	۱۱۶۲
LEV _{i,t}	۰/۶۰۴۴	۰/۶۰۷۱	۰/۱۹۹۹	۲/۰۷۷۵	۰/۰۹۰۲	-۰/۵۱۳۸	۵/۹۱۶۰	۱۱۶۲
OCF _{i,t}	۰/۱۱۶۰	۰/۱۰۰۰	۰/۱۳۰۱	۱/۰۴۸۹	-۰/۰۴۶۰۱	۰/۷۴۹۶	۶/۶۷۶۲	۱۱۶۲
OPEF _{i,t}	۰/۹۰۲۴	۰/۷۹۸۷	۰/۵۲۴۸	۵/۱۴۴۳	۰/۰۰۵۰	۲/۴۲۴۵	۱۴/۱۰۰	۱۱۶۲
SIZE _{i,t}	۲۷/۷۲۰	۲۷/۶۰۲	۰/۵۴۳۸	۳۳/۲۹۲	۲۲/۸۲۳	-۰/۴۹۷۰	۳/۸۲۳۳	۱۱۶۲

نگاره (۲): فراوانی متغیرهای گسسته پژوهش

AROT _{i,t}		ATYPE _{i,t}		کدبندی
درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۷۲/۳۸	۸۴۱	۳۳/۲۲	۳۸۶	کد صفر
۲۷/۶۲	۳۲۱	۶۶/۷۸	۷۷۶	کد یک
۱۰۰	۱۱۶۲	۱۰۰	۱۱۶۲	مشاهده‌ها

نتایج ارزیابی همبستگی متغیرهای پژوهش در نگاره (۳) ارائه شده‌اند. در مواردی طبق احتمال آماره تی کمتر از ۵ درصد و وجود همبستگی معنی‌دار، اما میزان همبستگی‌ها قوی نیستند و شواهدی از هم-خطی بین متغیرها وجود ندارد.

نتایج آزمون ریشه واحد و پایایی متغیرهای پیوسته پژوهش در نگاره (۴) ارائه شده‌اند. سطح معناداری آماره آزمون لوین، لین و چو کمتر از سطح خطای ۵ درصد هستند و متغیرها در مقیاس سطح، پایا هستند و مشکل ریشه کاذب در آنها قابل مشاهده نیست.

نگاره (۴): آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	آماره	احتمال	متغیرها	آماره	احتمال
AGE _{i,t}	-۹۸/۸۹۳	۰/۰۰۰۰	DAEM _{i,t}	-۱۸/۲۳۴	۰/۰۰۰۰
BIND _{i,t}	-۳/۷۷۲۹	۰/۰۰۰۱	ECI _{k,t}	-۴۵/۹۷۱	۰/۰۰۰۰
DIV _{i,t}	-۱۷/۴۶۶	۰/۰۰۰۰	ECG _{k,t}	-۷/۷۴۳۵	۰/۰۰۰۰
EVOL _{i,t}	-۱۷/۴۳۴	۰/۰۰۰۰	INFR _{k,t}	-۴/۶۷۷۱	۰/۰۰۰۰
INST _{i,t}	-۲۰/۸۵۵	۰/۰۰۰۰	ADJ _{i,t}	-۳۴/۰۲۸	۰/۰۰۰۰
OPEF _{i,t}	-۸/۸۳۳۶	۰/۰۰۰۰	LEV _{i,t}	-۱۰/۹۲۴	۰/۰۰۰۰
SIZE _{i,t}	-۶/۷۳۴۵	۰/۰۰۰۰	OCF _{i,t}	-۲۴/۷۳۵	۰/۰۰۰۰

نتایج پیش برآزش مدل‌های رگرسیون در نگاره‌های (۵) و (۷) ارائه شده‌اند. بر اساس معناداری آماره‌های اف لیمر آزمون چاو و آماره‌های کای دو آزمون هاسمن از الگوی داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت استفاده شد. طبق نسبت درست‌نمایی در رفع ناهمسانی واریانس پسماندها از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته و طبق ضرایب لاگرانژ جهت رفع خودهمبستگی پسماندها از خودرگرسیون مرتبه اول استفاده شد. نتایج نهایی مدل‌های رگرسیون در نگاره‌های (۶) و (۸) ارائه شده‌اند. طبق معناداری آماره‌های فیشر روابط خطی بین متغیرها برقرار است. طبق آماره دوربین-واتسون با ورود خودرگرسیون مرتبه اول، پسماندها خودهمبستگی ندارند. عامل تورم واریانس متغیرها حاکی از عدم وجود هم‌خطی است. ضرایب تعیین تعدیل شده مدل‌ها متوسط روبه بالا هستند.

نتایج مندرج در نگاره‌های (۶) و (۸) بیانگر آن است که مدیریت سود ناشی از اقلام تعهدی اختیاری به طور معنادار و مثبت تحت تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی قرار دارد. بدان معنا که افزایش شاخص پیچیدگی اقتصادی (توان کشور در تولید کالاهای پیچیده و کاربردی کردن دانش در فرایند تولید) عاملی جهت دخالت بیشتر مدیران در استفاده از اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود است. از طرفی، کاهش شاخص پیچیدگی اقتصادی سبب کاهش مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی اختیاری توسط مدیران شده است.

طبق نتایج مندرج در نگاره (۸)، مدیریت سود ناشی از اقلام تعهدی به طور معنادار و منفی تحت تأثیر رشد اقتصادی قرار دارد. بدان معنا که رشد منفی تولید ناخالص داخلی و یا کاهش نرخ رشد آن (ارزش کالاها و خدمات نهایی تولیدی طی یک دوره معین در یک کشور) عاملی جهت دخالت بیشتر مدیران در استفاده از اقلام تعهدی اختیاری جهت مدیریت سود شرکت‌ها است. از طرفی، رشد مثبت تولید ناخالص داخلی و افزایش رشد آن سبب کاهش مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی اختیاری توسط مدیران شده است.

طبق نتایج مندرج در نگاره (۸)، مدیریت سود ناشی از اقلام تعهدی اختیاری به طور معنادار و منفی تحت تأثیر برهم‌کنش بین شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی قرار دارد. بدین ترتیب رابطه مثبت بین مدیریت سود تعهدی و شاخص پیچیدگی اقتصادی به واسطه نقش رشد اقتصادی ناشی از تولید ناخالص داخلی تعدیل و تضعیف شده است.

نگاره (۵): نتایج آزمون پیش برازش مدل رگرسیون اول پژوهش

معناداری	درجه آزادی	مقدار	آماره	آزمون
۰/۰۰۰۶	(۱۶۵,۹۸۲)	۱/۴۴۴۳	اف	چاو (گزینش داده‌های ترکیبی یا تلفیقی)
۰/۰۰۰۳	۱۴	۳۹/۹۳۳	کای دو	هاسمن (گزینش اثرات ثابت یا تصادفی)
۰/۰۰۰۰	(۱۱۷,۱۰۴۴)	۲/۴۴۵۸	درست‌نمایی	وایت (همسانی واریانس پسماندها)
۰/۰۰۰۰	(۲,۱۱۴۵)	۲۵۲/۳۶	لاگرانژ	برنوش-گادفری (خودهمبستگی پسماندها)

نگاره (۶): نتایج آزمون نهایی مدل رگرسیون اول پژوهش

متغیر وابسته: $DAEM_{i,t}$					
متغیرهای توضیحی	ضرایب	خطای استاندارد	آماره تی	معناداری	عامل تورم واریانس
C	-۰/۱۲۶۷	۰/۰۲۳۸	-۵/۳۲۵۲	۰/۰۰۰۰	-
$ECI_{k,t}$	۰/۰۲۱۶	۰/۰۰۵۳	۴/۰۶۲۷	۰/۰۰۰۱	۱/۲۵۴۹
$INFR_{k,t}$	۰/۰۵۲۲	۰/۰۰۳۳	۱۵/۹۰۹	۰/۰۰۰۰	۱/۳۰۲۶
$ADJ_{i,t}$	۰/۰۱۴۵	۰/۰۲۲۲	۰/۶۵۰۵	۰/۵۱۵۵	۱/۰۴۲۲
$AGE_{i,t}$	۰/۰۱۱۵	۰/۰۰۱۷	۶/۸۲۴۵	۰/۰۰۰۰	۱/۰۷۰۴
$ATYPE_{i,t}$	-۰/۰۰۳۵	۰/۰۰۰۷	-۵/۲۰۷۴	۰/۰۰۰۰	۱/۰۶۲۴
$AROT_{i,t}$	-۰/۰۰۲۵	۰/۰۰۰۹	-۲/۸۰۸۳	۰/۰۰۵۱	۱/۰۵۶۱
$BIND_{i,t}$	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۴۳	۰/۴۰۱۸	۰/۶۸۷۹	۱/۰۹۹۸
$DIV_{i,t}$	۰/۰۰۲۴	۰/۰۰۱۷	۱/۴۳۱۱	۰/۱۵۲۸	۱/۱۰۳۷
$EVOL_{i,t}$	۰/۰۴۹۹	۰/۰۱۶۶	۳/۰۰۵۰	۰/۰۰۲۷	۱/۱۷۳۷
$INST_{i,t}$	-۰/۰۰۵۰	۰/۰۰۲۴	-۲/۱۲۹۵	۰/۰۳۳۵	۱/۱۴۰۸
$LEV_{i,t}$	-۰/۰۵۰۹	۰/۰۰۶۲	-۸/۲۷۵۸	۰/۰۰۰۰	۱/۲۷۲۷
$OCF_{i,t}$	-۰/۱۰۶۷	۰/۰۰۹۰	-۱۱/۸۵۰	۰/۰۰۰۰	۱/۳۲۴۱
$OPEF_{i,t}$	-۰/۰۰۵۹	۰/۰۰۱۷	-۳/۴۹۷۸	۰/۰۰۰۵	۱/۱۱۹۱
$SIZE_{i,t}$	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۰۸	۶/۱۴۷۷	۰/۰۰۰۰	۱/۲۳۳۷
$AR(1)$	۰/۴۶۴۷	۰/۰۹۴۹	۴/۸۹۸۴	۰/۰۰۰۰	۱/۰۶۱۸
ویژگی‌های برازش مدل‌های رگرسیون					
ضریب تعیین	۰/۶۲۹۳	آماره فیشر	۷/۶۸۶۷		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۴۷۴	احتمال آماره فیشر	۰/۰۰۰۰		
خطای استاندارد رگرسیون	۰/۰۲۶۳	آماره دوربین-واتسون	۲/۰۰۸۳		

نگاره (۷): نتایج آزمون پیش برازش مدل رگرسیون دوم پژوهش

معناداری	درجه آزادی	مقدار	آماره	آزمون
۰/۰۰۰۲	(۱۶۵,۹۸۰)	۱/۴۹۸۴	اف	چاو (گزینش داده‌های ترکیبی یا تلفیقی)
۰/۰۰۰۰	۱۶	۱۴۲/۶۵	کای دو	هاسمن (گزینش اثرات ثابت یا تصادفی)
۰/۰۰۰۰	(۱۴۲,۱۰۱۹)	۲/۲۷۹۶	درست‌نمایی	وایت (همسانی واریانس پسماندها)
۰/۰۰۰۰	(۲,۱۱۴۳)	۲۵۳/۹۱	لاگرانژ	برئوس-گادفری (خودهمبستگی پسماندها)

نگاره (۸): نتایج آزمون نهایی مدل رگرسیون دوم پژوهش

متغیر وابسته: $DAEM_{i,t}$					
متغیرهای توضیحی	ضرایب	خطای استاندارد	آماره تی	معناداری	عامل تورم واریانس
C	-۰/۰۹۵۰	۰/۰۲۴۷	-۳/۸۵۰۶	۰/۰۰۰۱	-
$ECI_{k,t}$	۰/۰۹۲۱	۰/۰۲۴۳	۳/۷۸۴۶	۰/۰۰۰۲	۱/۵۴۴۸
$ECG_{k,t}$	-۰/۱۷۱۲	۰/۰۵۱۵	-۳/۳۲۷۹	۰/۰۰۰۹	۱/۵۳۸۷
$ECI_{k,t} * ECG_{k,t}$	-۰/۲۸۲۸	۰/۰۸۳۸	-۳/۳۷۴۱	۰/۰۰۰۸	۳/۴۸۳۱
$INFR_{k,t}$	۰/۰۹۱۸	۰/۰۱۵۷	۵/۸۴۲۹	۰/۰۰۰۰	۳/۵۸۹۰
$ADJ_{i,t}$	۰/۰۱۹۶	۰/۰۲۲۵	۰/۸۶۸۸	۰/۳۸۵۲	۱/۰۴۷۵
$AGE_{i,t}$	۰/۰۱۲۲	۰/۰۰۱۹	۶/۴۶۳۴	۰/۰۰۰۰	۱/۱۱۳۳
$ATYPE_{i,t}$	-۰/۰۰۴۰	۰/۰۰۰۶	-۶/۷۳۱۹	۰/۰۰۰۰	۱/۰۸۳۳
$AROT_{i,t}$	-۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۱۰	-۲/۵۰۷۷	۰/۰۱۲۳	۱/۰۷۰۸
$BIND_{i,t}$	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۴۲	۰/۰۷۸۹	۰/۹۳۷۱	۱/۰۹۹۷
$DIV_{i,t}$	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۱۵	۱/۳۲۹۹	۰/۱۸۳۹	۱/۱۰۴۶
$EVOL_{i,t}$	۰/۰۳۹۹	۰/۰۱۹۲	۲/۰۷۳۲	۰/۰۳۸۵	۱/۱۹۸۰
$INST_{i,t}$	-۰/۰۰۶۶	۰/۰۰۱۶	-۴/۱۹۰۹	۰/۰۰۰۰	۱/۱۴۵۵
$LEV_{i,t}$	-۰/۰۵۱۹	۰/۰۰۶۸	-۷/۶۸۶۳	۰/۰۰۰۰	۱/۲۴۸۴
$OCF_{i,t}$	-۰/۱۰۶۰	۰/۰۱۱۱	-۹/۵۵۱۷	۰/۰۰۰۰	۱/۳۰۱۹
$OPEF_{i,t}$	-۰/۰۰۵۷	۰/۰۰۱۵	-۳/۷۰۰۸	۰/۰۰۰۲	۱/۱۲۸۳
$SIZE_{i,t}$	۰/۰۰۵۲	۰/۰۰۱۰	۵/۳۹۵۸	۰/۰۰۰۰	۱/۲۵۹۱
$AR(^1)$	۰/۴۶۶۳	۰/۰۹۸۱	۴/۷۵۴۱	۰/۰۰۰۰	۱/۰۷۷۲
ویژگی‌های برازش مدل‌های رگرسیون					
ضریب تعیین	۰/۶۲۴۸	آماره فیشر		۷/۴۳۷۸	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۴۰۸	احتمال آماره فیشر		۰/۰۰۰۰	
خطای استاندارد رگرسیون	۰/۰۲۶۲	آماره دوربین-واتسون		۲/۰۰۴۰	

سایر نتایج نشان دادند در شرکت‌هایی که سابقه حضور بیشتری در بورس داشته‌اند، از سود پر ریسک‌تر و با نوسان بالاتر برخوردار بوده‌اند، اندازه بزرگ‌تری داشته‌اند و در دوره‌هایی که نرخ تورم اقتصادی

افزایش یافته است، مدیران شرکت‌ها به میزان بیشتری از ارقام تعهدی جهت مدیریت سود بهره برده‌اند. از طرفی، شرکت‌هایی که توسط سازمان حسابرسی یا مؤسسات حسابرسی با رتبه الف امتیاز کیفی جامعه حسابداران رسمی حسابرسی شده‌اند، مشمول چرخش دوره‌ای حسابرس بوده‌اند، درصد بیشتر سهام آن‌ها در مالکیت سهامداران نهادی بوده است، اهرم مالی بالاتری داشته و سهم بالاتری از تأمین مالی از طریق بدهی‌ها دارند، تلاش بیشتری در ایجاد جریان نقد از طریق فعالیت‌های عملیاتی کرده‌اند و از کارایی عملیاتی مناسب‌تر به واسطه درآمدزایی از طریق بکارگیری دارایی‌ها برخوردار بوده‌اند، از مدیرانی برخوردارند که در استفاده از اختیار خود جهت مدیریت سود با محدودیت مواجه شده‌اند و سطح ارقام تعهدی اختیاری پایین‌تر داشته‌اند. اما تعدیلات سنواتی، استقلال هیأت مدیره و درصد توزیع سود شرکت‌ها تأثیر معنی‌داری بر مدیریت سود ناشی از ارقام تعهدی اختیاری نداشته‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری پژوهش

برخی مطالعات به بررسی چگونگی تأثیر ناطمینانی اقتصادی بر رشد اقتصادی، سیکل تجاری، پویایی سرمایه‌گذاری، قیمت سهام، ریسک، پروژه‌های تحقیق و توسعه و برنامه بازاریابی پرداخته‌اند. مطالعات دیگری نیز تأثیر ناطمینانی محیط اقتصادی و ناطمینانی سطح شرکت‌ها بر تصمیمات گزارشگری مالی شرکت‌ها را بررسی کرده‌اند [۲۱، ۲۴، ۳۰، ۳۴، ۳۶، ۳۸، ۴۱، ۴۹، ۵۱، ۵۵، ۶۰، ۶۴، ۶۸، ۷۲]. در این مقاله تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی و رشد اقتصادی (معیارهای محیط اقتصادی) بر مدیریت سود تعهدی (رفتار اختیاری در گزارشگری مالی) بررسی شده است. نتایج بیانگر این است که شاخص پیچیدگی اقتصادی تأثیر مثبت، اما رشد اقتصادی تأثیر منفی بر مدیریت سود ناشی از ارقام تعهدی اختیاری داشته‌اند. در حقیقت، افزایش شاخص پیچیدگی اقتصادی (مبتنی بر شاخص‌های تنوع و کمتر فراگیری کالاها) زمینه‌ساز افزایش تمایل مدیران شرکت‌ها به مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی اختیاری است. اما، افزایش رشد تولید ناخالص داخلی (رشد اقتصادی بر حسب افزایش بلندمدت ظرفیت تولید جهت افزایش عرضه کل در تأمین نیازهای جمعیتی) زمینه کاهش اقدام مدیران جهت مدیریت سود را فراهم کرده است. نتایج مربوط به تأثیر منفی رشد اقتصادی تولید ناخالص داخلی بر مدیریت سود مطابق نتایج چن و همکاران (۲۰۲۰)، پائولو و جرجل موتا (۲۰۱۹)، جاهمانی و همکاران (۲۰۱۶)، هوکه و همکاران (۲۰۱۵)، دیمیتراس و همکاران (۲۰۱۵)، باغومیان و همکاران (۱۳۹۶) [۵۷، ۴۵، ۴۴، ۳۰، ۲۴، ۱] و مغایر با نتایج مطالعات فلیپ و رافورنیر (۲۰۱۴)، ریاحی و النجار (۲۰۰۶)، غنجی فشکی و همکاران (۱۳۹۷)، حجازی و همکاران (۱۳۸۹) [۶۰، ۳۴، ۱۵، ۳] است. طبق شواهد تکمیلی، برهم‌کنش شاخص پیچیدگی اقتصادی با رشد اقتصادی سبب تضعیف انگیزه مدیران در مدیریت سود شرکت‌ها شده است، به‌طور کلی، شواهد حاکی از نقش محیط اقتصادی از جنبه عدم اطمینان محیطی بر مدیریت سود تعهدی در گزارشگری مالی شرکت‌ها است؛ آگاهی از این روابط می‌تواند به ارزیابی بهتر چالش‌ها و پیامدهای محیط اقتصادی در سیاست‌گذاری مدیران شرکت‌ها یاری رساند. در عین حال محدودیت معینی که باید مورد اشاره قرار گیرد این است که در سال‌های مورد بررسی پژوهش، کشور درگیر

تحریم‌های اقتصادی و تورم مهارنشده بوده است که به واسطه ایجاد محیطی با نااطمینانی بالا، ممکن است این موضوع بر نتایج و دستاوردهای پژوهش مؤثر باشد و محاسبه و تفسیر شاخص پیچیدگی اقتصادی را با چالش مواجه نماید.

طبق نتایج پژوهش به استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی (مدیران، سهامداران، سرمایه‌گذاران، اعتبار دهندگان، حساب‌رسان، اقتصاد دانان، تحلیل‌گران مالی، تحلیل‌گران اقتصادی) و گروه‌های ناظر بر فعالیت شرکت‌ها (دولت، سازمان بورس، سازمان حسابرسی، سازمان بازرسی، وزارت امور اقتصادی و دارایی) پیشنهاد می‌شود ضمن ارزیابی دقیق نحوه وقوع رویه‌های مدیریت سود توسط مدیران شرکت‌ها، تحلیل مناسبی از نحوه تأثیر سیاست‌های اقتصادی بر انجام این اقدامات داشته باشند. شناسایی و تحلیل مناسب این روابط می‌تواند اطلاعات مفیدی از جنبه ارزیابی انگیزه‌های مدیریت سود در شرکت‌ها و از جنبه ارزیابی چالش‌ها و پیامدهای نااطمینانی محیطی به ویژه از منظر محیط تجاری اقتصادی در اختیار گروه‌های مختلف قرار دهد. با توجه به گوناگونی انگیزه‌های مدیریت سود و عوامل مؤثر بر آن و وسعت مفاهیم اقتصادی مرتبط با سیاست‌ها و تصمیمات شرکت‌ها، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در ارتباط با پژوهش حاضر نقش معیارهای اقتصادی مانند فساد اقتصادی، آزادی اقتصادی، ثبات مالی، قدرت رقابت‌پذیری کشور، پولشویی و مواردی از این قبیل در زمینه گزارشگری مالی شرکت‌ها ارزیابی شوند. همچنین می‌توان نقش سیاست‌های مالی و پولی کشور از حوزه سیاست‌های انقباضی و انبساطی و از منظر دوره‌های مختلف رونق، رکود و رکود تورمی را مورد بررسی قرار داد. به علاوه، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تأثیر شاخص‌های اقتصادی را بر معیارهای دیگر کیفیت گزارشگری مالی مانند محتوای اطلاعاتی، مربوط بودن، به موقع بودن، ضریب واکنش، پیش‌بینی‌پذیری، هموارسازی، نوسان‌پذیری، پایداری، قابلیت مقایسه و محافظه‌کاری بررسی کنند.

فهرست منابع

۱. باغومیان، رافیک؛ محمدی، حجت و طاهری، منصور. (۱۳۹۶)، "رکود اقتصادی و مدیریت سود"، **حسابداری مدیریت**، ۱۰ (۳۲)، ۲۹-۴۲.
۲. ثقفی، علی؛ مرادی جز، محسن و سهرابی، حسینعلی. (۱۳۹۳)، "رابطه بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی در شرایط نااطمینانی محیطی، **دانش حسابداری**، ۵ (۱۷)، ۷-۲۷.
۳. حجازی، رضوان؛ خلیفه سلطانی، سیداحمد و رحمانی، زرافشان. (۱۳۸۹)، "تأثیر متغیرهای رشد اقتصادی و آزادی اقتصادی بر عدم شفافیت سود"، **پژوهش‌های حسابداری مالی**، ۲ (۳)، ۱-۱۶.
۴. حجازی، رضوان؛ محمودی، محمد و شیخی، هادی. (۱۳۹۰)، "تأثیر عدم اطمینان‌های محیطی بر اجزای سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **پژوهش‌های تجربی حسابداری**، ۱ (۲)، ۲۷-۴۸.

۵. حسنی، محمد. (۱۳۹۹)، "تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی و راهبردهای تجاری بر مخارج سرمایه-ای شرکت‌ها در راستای اهداف سند چشم‌انداز"، **دانش سرمایه‌گذاری**، مقاله پذیرش شده و در نوبت انتشار.
۶. حسنی، محمد؛ سعیدی، علی و شیرخانی، گلنار. (۱۳۹۷)، "تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی بر رشد ارزش بازار سهام کشورهای منتخب"، **پایان‌نامه ارشد**، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال.
۷. حسنی‌القار، مسعود و بولو، قاسم. (۱۳۹۵)، "مروری بر مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده کیفیت سود"، **مطالعات حسابداری و حسابرسی**، ۵ (۲۰)، ۳۴-۵۳.
۸. خدادادی، ولی؛ عربی، مهدی و آل بوعلی، صادق. (۱۳۹۴)، "اثر تعدیل‌کننده عدم اطمینان محیطی بر رابطه بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی"، **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی**، ۷ (۲۶)، ۵۱-۶۶.
۹. دستگیر، محسن و حسینی، سیداحسان. (۱۳۹۲)، "مروری جامع بر مدیریت سود (بخش اول)"، **مطالعات حسابداری و حسابرسی**، ۲ (۷)، ۴-۱۹.
۱۰. دستگیر، محسن و حسینی، سیداحسان. (۱۳۹۲)، "مروری جامع بر مدیریت سود (بخش دوم)"، **مطالعات حسابداری و حسابرسی**، ۲ (۸)، ۴-۱۹.
۱۱. رضایی، فرزین؛ مرادی، مریم؛ عیسی‌وند، صالح و مرادی، لیلا. (۱۳۹۷)، "رابطه بین مدیریت سود و چرخه‌های کسب سود در شرکت‌ها"، **چشم‌انداز حسابداری و مدیریت**، ۱ (۵)، ۶۳-۷۲.
۱۲. رئیس‌زاده، سیدمحمدرضا و رضانی، جواد. (۱۳۹۷)، "عدم اطمینان محیطی، مدیریت سود و بازده سهام (نقش تعدیل‌گر توانایی مدیران)"، **دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت**، ۷ (۲۶)، ۱۲۱-۱۳۲.
۱۳. سالم دزفولی، بابک؛ صالحی، اله‌کرم؛ چرچرزاده، علیرضا و نصیری، سعید. (۱۳۹۸)، "بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت سود واقعی"، **دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت**، ۸ (۳۰)، ۹۵-۱۱۵.
۱۴. عربی، مهدی؛ تقوی، مهدی؛ رویایی، رضامعلی و بنی‌مهد، بهمن. (۱۳۹۷)، "محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی در فرایند تشدید تحریم‌های اقتصادی بر ایران"، **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، ۲۵ (۱)، ۹۱-۱۱۲.
۱۵. غنجدی‌فشکی، علیرضا؛ خان‌محمدی، محمدحامد و یزدانی، شهره. (۱۳۹۷)، "عملکرد اقتصادی دولت‌ها و شیوه‌های مدیریت سود در بورس اوراق بهادار تهران"، **مجله مالی ایران**، ۲ (۲)، ۱۲۹-۱۰۳.
۱۶. قائمی، محمدحسین؛ حسینی، مسعود و کریمی، محمدباقر. (۱۳۹۳)، "استفاده مدیران از اقلام تعهدی اختیاری در شرایط عدم اطمینان محیطی"، **دانش حسابداری مالی**، ۱ (۱)، ۸۵-۶۷.

۱۷. محمدرضایی، فخرالدین؛ منطقی، خسرو و عباسی، اسماعیل. (۱۳۹۶). "بررسی اثر رکود تورمی بر مدیریت سود واقعی و تعهدی"، **حسابداری مدیریت**، ۱۰ (۳۳)، ۱۳۹-۱۲۳.
۱۸. Ahmed, K., Godfrey, J., & Saleh, N.M., (۲۰۰۸), "Market perceptions of discretionary accruals by debt renegotiating firms during economic downturn", **The International Journal of Accounting**, ۴۳ (۲): ۱۱۴-۱۳۸.
۱۹. Ahmad-Zaluki, N.A., Campbell, K., & Goodacre, A., (۲۰۱۱), "Earnings management in Malaysian IPOs: The East Asian crisis, ownership control, and post-IPO performance", **The International Journal of Accounting**, ۴۶ (۲): ۱۱۱-۱۳۷.
۲۰. Bali, T.G., Brown, S.J., & Tang, Y., (۲۰۱۷), "Is Economics Uncertainty Priced in the Cross-Section of Stock Returns?", **Journal of Financial Economics**, ۲۶ (۳): ۴۷۱-۴۸۹.
۲۱. Basu, S., Markov, S., & Shivakumar, L., (۲۰۱۰), "Inflation, earnings forecasts, and post-earnings announcement drift", **Review of Accounting Studies**, ۱۵(۲): ۴۰۳-۴۴۰.
۲۲. Cadot, O., Carrere, C., & Strauss-Kahn, V., (۲۰۱۳), "Trade diversification, income, and growth: What do we know?", **Journal of Economic Surveys**, ۲۷(۴): ۷۹۰-۸۱۲.
۲۳. Charitou, A., Lambertides, N., & Trigeorgis, L., (۲۰۰۷), "Earnings behaviour of financially distressed firms: The role of institutional ownership", **Abacus**, ۴۳ (۳): ۲۷۱-۲۹۶.
۲۴. Chen, X., Cheng, Q., Hao, Y., & Liu, Q., (۲۰۲۰), "GDP Growth Incentives and Earnings Management: Evidence from China", **Review of Accounting Studies**, ۲۵, ۱۰۰۲-۱۰۳۹.
۲۵. Chou, D.W., Gombola, M. & Liu, F.Y. (۲۰۰۶), "Earnings management and stock performance of reverse leveraged buyouts", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, ۴۱(۲): ۴۰۷-۴۳۷.
۲۶. Cormier, D., Houle, S., & Ledoux, M., (۲۰۱۳), "The Incidence of Earnings Management on Information Asymmetry in an Uncertain Environment: Some Canadian Evidence", **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, ۲۲ (۱): ۲۶-۳۸.
۲۷. Cristelli, M., Gabrielli, A., Tacchella, A., Caldarelli, G., & Pietronero, L., (۲۰۱۳), "Measuring the intangibles: A metrics for the economic complexity of countries and products", **PloS ONE**, ۸(۸), ۱-۲۰.
۲۸. Dechow, P.M., & Dichev, I.D., (۲۰۰۲), "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors", **The Accounting Review**, ۷۷ (۲۰۰۲): ۳۵-۵۹.
۲۹. Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (۱۹۹۵), "Detecting earnings management", **The Accounting Review**, ۷۰(۲), ۱۹۳-۲۲۶.
۳۰. Dimitras, A.I., Kyriakou, M.I., & Iatridis, G., (۲۰۱۵), "Financial crisis, GDP variation and Earnings Management in Europe", **Research in International Business and Finance**, ۳۴ (C): ۳۳۸-۳۵۴.

۳۱. Donelson, D. C., Jennings, R., & McInnis, J. M., (۲۰۱۱), "Changes Over Time in the Revenue-Expense Relation: Accounting or Economics?", **Accounting Review**, ۸۶ (۳): ۹۴۵-۹۷۴.
۳۲. Duncan, R.B., (۱۹۷۲), "Characteristics of organizational environmental and perceived environmental uncertainty", **Administrative Science Quarterly**, ۱۷ (۳): ۳۱۳-۳۲۷.
۳۳. Erlane, K.G., Nur Afifah, M.A., & Evita, P., (۲۰۱۷), "The Effect of Information Asymmetry and Environmental Uncertainty on Earnings Management Practices among Malaysian Technology-Based Firms", **International Journal of Academic Research in Economics & Management Sciences**, ۶ (۱), ۱۷۸-۱۹۴.
۳۴. Filip, A., & Raffournier, B., (۲۰۱۴), "Financial Crisis & Earnings Management: The European Evidence", **The International Journal of Accounting**, ۴۹ (۲۰۱۴): ۴۵۵-۴۷۸.
۳۵. Gala, P., Rocha, I., & Magacho, G., (۲۰۱۸), "The structuralist revenge: economic complexity as an important dimension to evaluate growth and development", **Brazilian Journal of Political Economy**, ۳۸ (۲): ۲۱۹-۲۳۶.
۳۶. Ghosh, D., & Olson, I., (۲۰۰۹), "Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals", **Journal of Accounting, Organizations and Society**, ۳۴ (۲): ۱۸۸-۲۰۵.
۳۷. Gordon, L.A., & V.K. Naryanan, (۱۹۸۴), "Management accounting systems, perceived environmental uncertainty and organizations structure: an empirical investigation", **Accounting, Organizations and Society**, ۱۹ (۱): ۳۳۰-۳۴۸.
۳۸. Habib, A., Hossain, M., & Jiang, H., (۲۰۱۱), "Environmental Uncertainty and Market Pricing of Earnings Smoothness", **Advances in Accounting**, ۲۷ (۲): ۲۵۶-۲۶۵.
۳۹. Hartmann, D., Guevara, M.R., Jara-Figueroa, C., Aristara, M., & Hidalgo, C.A., (۲۰۱۷), "Linking Economic Complexity, Institutions and Income Inequality", **World Development**, ۹۳, ۷۵-۹۳.
۴۰. Healy, P.M., & Wahlen, J.M. (۱۹۹۹), "A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting", **Accounting Horizon**, ۱۳(۴): ۳۶۵-۳۸۳.
۴۱. Hess, D., & Kreutzmann, D., (۲۰۱۰), "Earnings Expectations & Macroeconomic Condition", **Working Paper**, University of Cologne
۴۲. Hidalgo, C.A., & Hausmann, R., (۲۰۰۹), "The building blocks of economic complexity", **Proceedings of the National Academy of Sciences**, ۱۰۶(۲۶): ۱۰۵۷۰-۱۰۵۷۵.
۴۳. Hidalgo, C.A., Klinger, B., Barabási, A.L., & Hausmann, R., (۲۰۰۷), "The product space conditions the development of nations", **Science**, ۳۱۷(۵۸۳۷): ۴۸۲-۴۸۷.
۴۴. Houqe, M.N., Kerr, R., & Monem, R., (۲۰۱۵), "Business strategy, economic growth & earnings quality", **Working Paper**, Centre for Accounting, Governance and Taxation Research, School of Accounting and Commercial Law, Victoria University of Wellington.

۴۵. Jahmani, Y., Niranjan, S., & Toney S., (۲۰۱۶), "Earnings Management in Recession and Recovery Periods", **The Journal of Applied Economic Research**, ۱۰(۲), ۱-۱۷.
۴۶. Jenkins D.S., Kane, G.D., & Velury, U., (۲۰۰۹), "Earnings Conservatism and Value Relevance across the Business Cycle", **Journal of Business Finance & Accounting**, ۳۶ (۹-۱۰): ۱۰۴۱-۱۰۵۸.
۴۷. Johnson, M., (۱۹۹۹), "Business Cycles and the Relation between Security Returns and Earnings", **Review of Accounting Studies**, ۴ (۲), ۹۳-۱۱۷.
۴۸. Jones, J., (۱۹۹۱), "Earnings management during import relief investigations", **Journal of Accounting Research**, ۲۹(۲): ۱۹۳-۲۲۸.
۴۹. Kim, K., Pandit, S., & Wasley, C.E., (۲۰۱۵), "Macroeconomic Uncertainty and Management Earnings Forecasts", **Accounting Review**, ۳۰ (۱): ۱۵۷-۱۷۲.
۵۰. Kim, H., & Yasuda, Y., (۲۰۲۱), "Economic policy uncertainty and earnings management: Evidence from Japan", **Journal of Financial Stability**, ۵۶, ۱۰۰۹۲۵.
۵۱. Kousenidis, D.V., Ladas, A.C., Negakis, C.I., (۲۰۱۳), "The effects of the European debt crisis on earnings quality", **International Review of Financial Analysis**, ۳۰(December): ۳۵۱-۳۶۲.
۵۲. Kreiser, P.M., & Marino, L.D., (۲۰۰۲), "Analyzing the historical development of the environmental uncertainty construct", **Management Decision**, ۴۰ (۹): ۸۹۵-۹۰۵.
۵۳. Kuznets, S., (۱۹۹۵), "Economics Growth and Income Inequality", **The American Economic Review**, ۴۵ (۱): ۱-۲۸.
۵۴. Lim, C.Y., Ding, D.K., & Thong, T.Y., (۲۰۰۸), "Firm Diversification and Earnings Management: Evidence from Seasoned Equity Offerings", **Review of Quantitative Finance and Accounting**, ۳۰ (۱): ۶۹-۹۲.
۵۵. Luo, Y., Rao, P., & Yue, H., (۲۰۱۸), "The Microscopic Interpretation of Inflation Illusion: The Perspective of Earnings Quality", **The Journal of World Economy**, ۴۱(۴): ۱۲۴-۱۴۹.
۵۶. Ozili, P.K., (۲۰۲۱), "Financial Reporting under Economic Policy Uncertainty", **Journal of Financial Reporting and Accounting**, Forthcoming
۵۷. Paulo, E., & Gurgel Mota, R.H., (۲۰۱۹), "Business cycles and earnings management strategies: a study in Brazilian public firms" **Revista Contabilidade & Finanças**, ۳۰(۸۰): ۲۱۶-۲۳۳.
۵۸. Pugliese, E., Chiarotti, G. L., Zaccaria, A., & Pietronero, L., (۲۰۱۴), "The Discernment of Heterogeneous Country Industrialization Patterns through Economic Complexity", **Working Paper**.
۵۹. Qinglu, J., (۲۰۰۵), "Business Cycle, Accounting Behavior and Earnings Management", **Ph.D Dissertation**, Hong Kong University.
۶۰. Riahi-Belkaoui, A., & Al Najjar, F.K., (۲۰۰۶), "Earning Opacity internationally and Elements of Social, Economic and Accounting order", **Review of Accounting and Finance**, ۵, ۱۸۹-۲۰۳
۶۱. Richardson, S.A., Sloan, R.G., Soliman, M.T., & Tuna, I., (۲۰۰۵), "Accrual reliability, earnings persistence and stock prices", **Journal of Accounting and Economics**, ۳۹ (۳): ۴۳۷-۴۸۵.

۶۲. Roychowdhury, S., (۲۰۰۶), "Earnings Management through Real Activities Manipulation", **Journal of Accounting and Economics**, ۴۲(۳): ۳۳۵-۳۷۰.
۶۳. Scott, W.R., (۲۰۰۳), "**Financial Accounting Theory**", ۳rd Edition, Prentice Hall, PP: ۹۱-۱۷۳.
۶۴. Shu, Y., Broadstock, D.C., & Bing, X., (۲۰۱۳), "The Heterogeneous Impact of Macroeconomic Information on Firms' Earnings Forecasts", **The British Accounting Review**, ۴۵ (۴): ۳۱۱-۳۲۵.
۶۵. Simerly, R.L., & M. Li, (۲۰۰۰), "Environmental Dynamism, Capital Structure and Performance: a Theoretical Integration and an Empirical Test", **Strategic Management Journal**, ۲۱ (۱): ۳۱-۴۹.
۶۶. Stein, L.C.D., & Wang, C.C.Y., (۲۰۱۶), "Economic Uncertainty and Earnings Management", Harvard Business School, Accounting & Management Unit, **Working Paper**, No. ۱۶-۱۰۳, ۲nd Annual Financial Institutions, Regulation and Corporate Governance Conference.
۶۷. Stojkoski, V., & Kocarev, L., (۲۰۱۷), "The Relationship between Growth and Economic Complexity: Evidence from Southeastern and Central Europe", **Working Paper**, Macedonian Academy of Sciences and Arts, Paper No ۷۷۸۲۷.
۶۸. Teoh, S., Welch, I., & Wong, T., (۱۹۹۸), "Earnings management and the long run under performance of seasoned equity offerings", **Journal of Financial Economics**, ۵۰, ۵۳-۱۰۰.
۶۹. Tomy, R.E., (۲۰۱۲), "Earnings Persistence over the Business Cycle", **Working Paper**, Stanford University
۷۰. Zarnowitz, V., (۱۹۹۹), "Theory and History behind Business Cycles: Are the ۱۹۹۰'s the Onset of a Golden Age", **Journal of Economic Perspectives**, ۱۳(۲): ۶۹-۹۰.
۷۱. Zhu, S., & Li, R., (۲۰۱۷), "Economic complexity, human capital and economic growth: empirical research based on cross-country panel data", **Journal of Applied Economics**, ۴۹(۳۸): ۳۸۱۵-۳۸۲۸.
۷۲. Zou, J.Y., (۲۰۱۹), "How Inflation Affects the Management Earnings Forecasts", **American Journal of Industrial & Business Management**, ۹: ۲۱-۴۸.



The Challenges and Consequences of Economic Complexity Index & Economic Growth under Environment Uncertainty on Managers' Discretionary Incentives in Financial Reporting

Mohammad Hassani (Ph.D)^۱ ©

Assistant Prof., Department of Accounting & Auditing, Faculty of Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

(Received: 15 July 2020; Accepted: 15 March 2021)

Objective: This research analyzed the impact of economic complexity index & economic growth and interaction between them on managers' incentives to manage earnings in financial reporting using discretionary accruals.

Methods: Earnings management is assessed using discretionary Accruals. Also, economic complexity index and economic growth in gross domestic production variation are considered as macro economic criteria under environment uncertainty. Research population includes ۱۶۶ firms listed in Tehran Securities & Exchange over the period March ۲۰۱۲ till March ۲۰۱۹. Hypotheses analyzed through multivariate regression models using panel data with fixed effect, generalized least squares and autoregression method.

Results: Findings illustrated that manager incentives for using discretionary accruals to manage earnings is a direct function of economic complexity index, but an inverse function of economic growth in gross domestic production; In addition, supplementary evidences indicated that economic growth in gross domestic production caused to weaken the relationship between economic complexity index and earnings management.

Conclusion: In fact, more economic complexity index based on production diversity & ubiquity caused to more earnings management; however, more economic growth based on gross domestic production caused to less earnings management. As a whole, results showed that macro economic criteria under environment uncertainty are effective factors on earnings management in firms' financial reporting. Therefore, these findings can improve to assess the role of economic challenges and its consequences on managers' policies and decisions.

Keywords: Economic Complexity Index, Economic Growth, Environment Uncertainty, Managers' Discretionary Incentives, Financial Reporting, Earnings Management.

^۱ m_hassani@iau-tnb.ac.ir ©(Corresponding Author)