



ارتباط میان کارآیی مدیران در ایجاد جریان نقد عملیاتی و مدیریت سود واقعی

محدثه عابدینی^۱

بهمن بنی مهد^۲

مهدی مرادزاده فرد^۳

اعظم شکری چشمه سبزی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۸

چکیده

مدیریت واحد تجاری همواره باید به دنبال فرصت‌هایی باشد تا ارزش شرکت را افزایش دهد. بدون ایجاد وجوه نقد کافی، نمی‌توان محصولات جدید تولید نمود و به فروش رساند، از این رو، ارزش شرکت بدون ایجاد وجوه نقد عملیاتی کافی بهبود نمی‌یابد. بنابراین، هدف این پژوهش آن است تا در راستای اهداف گزارشگری مالی، کارایی مدیران در ایجاد جریان نقد عملیاتی را بر اساس تحلیل پوششی داده‌ها اندازه‌گیری نماید و سپس رابطه میان نمره کارایی را با مدیریت سود واقعی مورد بررسی قرار دهد. جامعه آماری تحقیق شامل ۵۵۰ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از این تعداد ۱۲۰ شرکت به عنوان نمونه تحقیق به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند. مبانی نظری و داده‌های پژوهش طبق مطالعات کتابخانه‌ای جمع‌آوری شده است. برای تحلیل‌های آماری از رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد کارایی مدیران در ایجاد جریان نقد عملیاتی طی دوره پژوهش، روندی نزولی است. همچنین کارایی مدیران در ایجاد جریان نقد عملیاتی رابطه‌ای منفی و معنی‌دار با مدیریت سود واقعی دارد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل پوششی داده‌ها، جریان نقد عملیاتی، کارایی مدیریت، مدیریت سود واقعی.

۱ گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران. abedini_37@yahoo.com

۲ گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران، نویسنده مسئول. Dr.banimahd@gmail.com

۳ گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران. moradzadehfard@yahoo.com

۴ گروه حسابداری، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران. azam_shokri@yahoo.com

۱- مقدمه

پیش‌بینی جریان نقد یکی از موضوعاتی است که در چند دهه گذشته همواره مورد توجه خاص محققان حسابداری بوده است، به نحوی که تاکنون تحقیقات متعددی برای آزمون توانایی ارقام حسابداری در پیش‌بینی جریان‌های نقدی انجام و مدل‌های متفاوتی نیز برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی ارائه شده است. محققان نشان داده‌اند که جریان‌های نقدی عملیاتی در مقایسه با سایر جریان‌های نقدی، توانایی بیشتری در پیش‌بینی سلامت مالی دارند (نوری و همکاران، ۲۰۲۰). تحقیقات در زمینه کیفیت سود نیز نشان داده‌اند، جریان نقد عملیاتی می‌تواند شاخص مناسبی برای سنجش کیفیت سود باشد (دیچو و دیچاوی^۱، ۲۰۰۲). آنچه که در مطالعات گذشته مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است، محاسبه کارایی مدیران شرکت‌ها در ایجاد جریان نقد عملیاتی است. به عنوان نمونه کاظمی و مهری (۱۳۹۷) بر اساس داده‌های تعهدی صورت سود و زیان نشان دادند بین کارایی مدیریت و مدیریت سود واقعی ارتباط منفی و معناداری وجود دارد.

موضوع مدیریت سود، یکی از موضوعات مهم در ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌ها است که مورد توجه پژوهشگران زیادی قرار گرفته است. در مدیریت سود واقعی، مدیریت شرکت به دنبال آن است تا سود و جریان نقدی را به طور همزمان دستکاری نماید. بنابراین، یکی از معیارهای مهم در ارزیابی مدیریت سود واقعی، جریان نقد عملیاتی است. از این رو، ارزیابی کارایی و بهره‌وری شرکت در ایجاد جریان‌های نقدی عملیاتی می‌تواند به تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران و همچنین اعتباردهندگان کمک نماید تا آن‌ها بتوانند مدیریت سود واقعی را بهتر ارزیابی کنند. توانایی مدیریت را می‌توان به عنوان یکی از دارایی‌های نامشهود شرکت تلقی نمود. متون و مباحث حسابداری و مالی؛ توانایی مدیر را کارایی او در تبدیل بهینه منابع شرکت، به درآمد تعریف می‌کنند. مطالعات انجام شده در حوزه مدیریت، تأیید می‌نمایند که عملکرد مدیر به علل مختلفی از جمله ویژگی‌های فردی، عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی وابسته است (دمرجیان و همکاران، ۲۰۱۳). یکی از متداول‌ترین تکنیک‌های ارزیابی کارایی و عملکرد مدیر استفاده از تحلیل پوششی داده است. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر در درجه اول، محاسبه کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی و در درجه دوم بررسی ارتباط کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی و مدیریت سود واقعی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

نوآوری تحقیق حاضر آن است که به کمک تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، ابتدا کارایی مدیران شرکت را در ایجاد جریان نقد عملیاتی محاسبه می‌نماید. در تحقیقات گذشته کارایی مدیران شرکت‌ها بر اساس ارقام و مبنای تعهدی حسابداری محاسبه گردیده است مانند تحقیق دمرجیان^۲ و همکاران (۲۰۱۲) و هوانگ و سون^۳ (۲۰۱۷)، اما در این تحقیق کارایی مدیران بر مبنای نقدی و با استفاده از داده‌های بخش فعالیت‌های عملیاتی صورت جریان

¹ Dechow & Dichev

² Demerjian

³ Huang & Sun

وجوه نقد محاسبه می‌شود. این موضوع از آن جهت دارای اهمیت است که در مبنای تعهدی امکان دستکاری ارقام حسابداری وجود دارد، اما در مبنای نقدی این چنین نیست. از این رو، پرسش این تحقیق آن است که کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی تا چه اندازه بر مدیریت سود واقعی شرکت تأثیرگذار است. به عقیده نویسندگان، این مقاله می‌تواند دستاوردها و ارزش افزوده علمی به شرح زیر داشته باشد:

اول آن که نتایج این مقاله به صورت تجربی می‌تواند موجب بسط و گسترش متون درباره کارایی مدیر و تأثیر آن بر مدیریت سود شود. دوم آن که این پژوهش می‌تواند دانش و آگاهی قانون‌گذاران در حوزه بازار سرمایه درباره نقش توانایی مدیران بر مدیریت سود واقعی را بهبود بخشد. سوم آن که این مقاله می‌تواند مبنایی برای انجام پژوهش‌های جدید در حوزه مدیریت سود را فراهم آورد.

در ادامه اشاره‌ای به مبنای نظری، پژوهش‌های انجام شده، روش‌شناسی تحقیق، یافته‌های تحقیق و نتیجه‌گیری اختصاص دارد.

۲- مبنای نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- نظریه سطوح بالاتر^۱

این نظریه بر این نکته تأکید دارد که ویژگی‌ها و توانایی‌های مدیران سطوح بالا بر تصمیمات و عملکرد آنها در سازمان تأثیرگذار است. زیرا این ویژگی‌ها با پایه‌های شناختی، ارزش‌ها و ادراکات آنها در ارتباط است که همه این موارد می‌توانند ارتباط مستقیمی با تصمیم‌گیری مدیران داشته باشند. به عبارت دیگر، ویژگی‌های فردی و مدیریتی مدیران نظیر سبک‌های تصمیم‌گیری می‌تواند عملکرد واحد تجاری را تحت تأثیر خود قرار دهد. در این راستا، حبیب و حسین^۲ (۲۰۱۳) نشان دادند ویژگی‌های فردی و رفتاری مدیران عامل و مدیران مالی مانند جنسیت، سوابق کاری، بیش اعتمادی، ریسک‌پذیری، قدرت و شهرت مدیر می‌تواند در تصمیم‌گیری مدیران در حوزه گزارشگری مالی، بسیار با اهمیت و تأثیرگذار باشد. به عقیده دمرجان و همکاران (۲۰۱۳) کارایی مدیران به عنوان یکی از ویژگی‌های مدیریت به طور مستقیم بر رویه‌های حسابداری و در نتیجه بر سودآوری شرکت، ایجاد جریان‌های نقدی و ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد. هوانگ و سون (۲۰۱۷) نیز طی پژوهشی نشان دادند کارایی مدیر به عنوان یکی از ویژگی‌های سبک‌های مدیریت، رابطه‌ای مستقیم با مدیریت سود واقعی دارد. به عقیده آنها این ویژگی می‌تواند بر انتخاب رویه‌های حسابداری در بیش‌نمایی سود اثرگذار باشد.

¹ Upper Echelons Theory

² Habib & Hossien

۲-۲- نظریه مباشرت مدیر

طبق این نظریه در یک واحد تجاری، مدیران مباشر مالکان واحد تجاری هستند. آن‌ها وظیفه دارند تا میان منافع خود و مالکان تعادل ایجاد کنند. به عبارت دیگر مطابق با این نظریه، مدیران واحد تجاری نباید منافعی بیش از منافع مالکان کسب کنند. نظریه مباشرت به دنبال آن است تا مدیران را به فعالیت در راستای اهداف واحد تجاری تشویق نمایند و همچنین وظیفه پاسخگویی را در روابط میان مدیر و مالک برقرار سازد (دیویس و همکاران، ۱۹۹۷). در اهداف گزارشگری مالی هیئت تدوین استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی نیز بر ارائه اطلاعات سودمند درباره ارزیابی وظیفه مباشرت مدیر تأکید شده است. این هیئت تأکید دارد تا اطلاعات درباره جریان نقدی به منظور ارزیابی توانایی واحد تجاری در ایجاد خالص جریان‌های نقدی آتی برای استفاده‌کنندگان فراهم شود. در این راستا، مبلغ جریان نقدی حاصل از عملیات معیار اصلی در ارزیابی این موضوع است که عملیات واحد تجاری تا چه میزان جریان‌های نقدی کافی برای بازپرداخت وام‌ها، نگهداشت توان عملیاتی واحد تجاری، پرداخت سود تقسیمی و انجام سرمایه‌گذاری جدید ایجاد کرده است (مدیریت تدوین استانداردها، ۱۳۹۶). در واقع، تأکید هیئت‌های تدوین‌کننده استانداردهای حسابداری از ایجاد و کفایت جریان نقد عملیاتی پس از کسر تقسیم سود و دیگر مخارج همان جریان نقد آزاد است. جریان نقد آزاد، میزان وجه نقد ناشی از عملیاتی است که از پس از کسر سود سهام و مخارج سرمایه‌ای در شرکت باقی می‌ماند. هر چه مبلغ جریان نقد آزاد بیشتر باشد، این موضوع نشان می‌دهد که مدیریت واحد تجاری در راستای خلق ارزش، موفق عمل نموده است. طبق مفهوم جریان نقد آزاد، مدیریت واحد تجاری همواره باید به دنبال فرصت‌هایی باشد تا ارزش شرکت را افزایش دهد. این مفهوم تأکید دارد که بدون ایجاد وجوه نقد کافی، نمی‌توان محصولات جدید تولید نمود و به فروش رساند، از این رو، ارزش شرکت بدون ایجاد وجوه نقد عملیاتی کافی بهبود نمی‌یابد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مفهوم جریان نقد آزاد کاربردهای سودمندی در ارزیابی وظیفه مباشرت مدیر دارد (چنگ^۱ و همکاران، ۲۰۰۵).

۲-۳- پیشینه پژوهش

آزاد و پورزمانی (۱۴۰۱) نشان دادند متغیرهای نسبت مالکان نهادی، نسبت مدیران غیرموظف، ارتباط سیاسی شرکت و نسبت مالکیت مدیریتی و تمرکز مالکیت نسبت به سایر متغیرها قدرت بالاتری در تبیین کارایی مدیران دارند. همچنین از بین معیارهای ریسک، معیار ریسک مالی، ریسک نوسان قیمت سهام و ریسک بحران مالی بر کارایی مدیران تأثیرگذار است. کردستانی و جعفری سوق (۱۴۰۱) نشان دادند بین عملکرد شرکت‌های همتا و مدیریت سود رابطه مثبتی وجود دارد و عملکرد بالای شرکت‌های همتا منجر به افزایش مدیریت سود می‌شود. به علاوه تغییر پیش‌بینی مدیریت از سود هر سهم رابطه مثبتی با عملکرد شرکت‌های همتا دارد و همچنین بین معیار تحقق پیش‌بینی سود و عملکرد شرکت‌های همتا رابطه معناداری وجود دارد. مشایخ و میرزایی (۱۴۰۱)

^۱ Chung

دریافتند که بیش اعتمادی مدیر بر مدیریت جریان‌های نقدی عملیاتی اثر مثبت و معناداری دارد و همچنین جریان نقد حاصل از فعالیت‌های تأمین مالی و جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، اثر منفی و معنادار در رابطه‌ی بین بیش اعتمادی مدیر و مدیریت جریان‌های نقدی دارد. زمانیان فر و همکاران (۱۴۰۰) نشان دادند مدیریت سود واقعی بر ادراک نامتقارن سرمایه‌گذاران تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین آن‌ها دریافتند نوسان‌های بیش از حد سهام تأثیر مثبت مدیریت سود واقعی بر ادراک نامتقارن سرمایه‌گذاران را تشدید می‌کند. ریاحی نژاد و توانگر (۱۴۰۰) در بررسی تأثیر ویژگی‌های فرهنگ سازمانی بر رابطه مدیریت سود و خوانایی گزارش‌های مالی دریافتند که آینده‌گرایی، تساوی جنسیتی، قاطعیت، جمع‌گرایی و نوع دوستی بر رابطه مدیریت سود و خوانایی گزارش‌های مالی تأثیر معنی‌داری دارند.

اسدی و کرمی (۱۳۹۹) نشان دادند، تجربه شخصیتی و فردی، تجربه و دانش ضمنی مدیریتی، تجربه و دانش ضمنی حسابرسی و تجربه و دانش ضمنی قوانین کار و تأمین اجتماعی از عامل‌هایی هستند که در الگوی رفتاری مدیریت سود مؤثر هستند. استا و همکاران (۱۳۹۹) رابطه مدل‌های مالی و اقتصادی با تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری را بررسی نمودند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین مدل‌های مالی و مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد، رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد. همچنین بین مدل‌های اقتصادی و مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. جبارزاده کنگرلویی و همکاران (۱۳۹۸) با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها توانایی مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس را اندازه‌گیری نمودند. آن‌ها دریافتند که با افزایش توانایی مدیریت، عدم تقارن اطلاعاتی و عدم اطمینان اطلاعاتی کاهش می‌یابد. همچنین شواهد این پژوهش بیانگر آن است که توانایی مدیر موجب بهبود رتبه شرکت در افشای به موقع اطلاعات می‌شود. آن‌ها در این پژوهش نتیجه می‌گیرند که توانایی مدیریت باعث شفافیت اطلاعات می‌شود. اما ضعف در کنترل‌های داخلی شرکت می‌تواند تأثیر توانایی مدیریت بر شفافیت اطلاعات را کاهش دهد. بزرگ اصل و صالح زاده (۱۳۹۳) با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، کارآیی مدیران شرکت‌ها را محاسبه و سپس ارتباط آن را با کیفیت اقلام تعهدی مورد مطالعه قرار دادند. نتایج این پژوهش بیانگر آن بود که رابطه‌ای معنی‌دار میان کارآیی مدیر و کیفیت اقلام تعهدی وجود ندارد.

حبیب^۱ و همکاران (۲۰۲۲) نشان دادند که استراتژی‌ها و سیاست‌های مالی شرکت از جمله مدیریت سود واقعی به شدت تحت تأثیر ویژگی‌های مدیرعامل شرکت است. در تأیید این عقیده، فانگ^۲ و همکاران (۲۰۲۲) دریافتند در شرکت‌های آمریکایی، مدیران اجرایی که ارتباطات اجتماعی بالایی دارند بیشتر درگیر مدیریت سود تعهدی و واقعی هستند. گریفین^۳ و همکاران (۲۰۲۱) نیز نشان دادند با افزایش مرادوات و ارتباطات اجتماعی مدیران عامل با مدیران خارج شرکت رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار با نوسان در مدیریت سود واقعی دارد. چن و

¹ Habib

² Fang

³ Griffin

وانگ^۱ (۲۰۲۲) در بررسی کارایی مدیران در تأمین مالی شرکت‌ها در صنایع نوظهور و در حال توسعه دریافتند که کارایی این شرکت‌ها پایین است. دیکولی^۲ و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند مدیران مالی و مدیران عامل در بیش‌نمایی سود با استفاده از مدیریت سود واقعی همکاری می‌نمایند. این در حالی است که بیکر^۳ و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند هر چند میان قدرت مدیرعامل و مدیریت سود واقعی رابطه‌ای معنی‌دار و مثبت وجود دارد، اما مقاومت مدیر مالی در مقابل فشارهای مدیرعامل می‌تواند خواسته‌های مدیرعامل در مدیریت سود واقعی را محدود نماید. سیما مورا^۴ (۲۰۲۱) کارایی مدیران را در شرکت‌های خانوادگی مورد مطالعه و بررسی قرار داد. یافته‌های او نشان می‌دهد هرگاه این گروه از شرکت‌ها توسط یکی از اعضای خانواده مدیریت می‌شوند، کارایی مدیران در این شرکت‌ها پایین است. او در این پژوهش بیان می‌کند آنچه که برای مدیران شرکت‌های مذکور مهم است، منافع خانوادگی از جمله حفظ شهرت خانوادگی است و موضوعات و نیاز مدیریتی اهمیت چندانی برای آن‌ها ندارد. تن^۵ و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها دریافتند که شرایط بازار در صنعت هتل‌داری نقش با اهمیتی در ایجاد جریان‌های نقدی عملیاتی دارند. به عقیده آن‌ها شرایط و فرصت‌های بازار در ایجاد توان رقابتی می‌تواند در کارایی مدیران این صنعت در ایجاد جریان‌های نقدی عملیاتی تأثیر عمده‌ای داشته باشد. بوجلبن^۶ و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی با عنوان "مدیریت سود واقعی و ارتباط جریان‌های نقدی عملیاتی: مطالعه شرکت‌های فرانسوی"، بیان داشتند تمرکز اصلی این مطالعه بررسی این است که آیا سطح مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی بر ارتباط ارزش جریان‌های نقدی حاصل از عملیات با توجه به توانایی آن‌ها در پیش‌بینی جریان نقد عملیاتی آتی تأثیر می‌گذارد. یافته‌های آن‌ها این واقعیت را برجسته می‌کند که اگر مدیران تصمیم بگیرند سودهای رو به بالا را از طریق فعالیت‌های عملیاتی دستکاری کنند، این موضوع می‌تواند بر محتوای اطلاعاتی جریان نقد عملیاتی تأثیر منفی بگذارد. دمرجیان و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی رابطه بین توانایی مدیریت و کیفیت سود پرداختند و از چهار عامل تجدید ارائه صورت‌های مالی، ثبات سود، پیش‌بینی مطالبات مشکوک‌الوصول و کیفیت اقلام تعهدی به عنوان معیار کیفیت سود استفاده نمودند و آن‌ها در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که توانایی مدیریت با هر کدام از چهار عامل کیفیت سود، رابطه مستقیم دارد.

از دیدگاه نظری با افزایش توانایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی، هزینه‌های نمایندگی کاهش می‌یابد و این موضوع باعث کاهش دستکاری مدیر در سود می‌گردد. اما از طرف دیگر، پژوهش‌های انجام شده بیانگر آن است که با افزایش توانایی مدیران، دخالت آن‌ها در دستکاری فعالیت‌های واقعی در بیش‌نمایی سود (مدیریت

¹ Chen & Wang

² Dikolli

³ Baker

⁴ Simamora

⁵ Tan

⁶ Boujelben

سود واقعی) بیشتر می‌شود (دمرجان و همکاران، ۲۰۱۳؛ حبیب و همکاران، ۲۰۲۲). از این رو، فرضیه پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

میان کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی و مدیریت سود واقعی رابطه معنی‌دار وجود دارد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قلمرو زمانی پژوهش از سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۸ است. مبانی نظری و داده‌های پژوهش بر اساس مطالعات کتابخانه‌ای جمع‌آوری شود. داده‌های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل آماری از روی صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از پایگاه الکترونیکی سازمان بورس اوراق بهادار، استخراج گردیده است. آزمون فرضیه نیز بر اساس روش رگرسیون چند متغیره انجام گردیده است. همچنین از تعداد ۵۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تعداد ۱۲۰ شرکت به عنوان نمونه آماری بر اساس شرایط زیر انتخاب شده است:

الف) شرکت‌های غیر فعال بورسی حذف می‌گردند

ب) شرکت قبل از سال ۱۳۹۲ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشد و نام آن تا پایان سال ۱۳۹۸ از فهرست شرکت‌های یاد شده حذف نشده باشد؛

ج) سال مالی شرکت‌ها باید به پایان اسفندماه هر سال منتهی شود؛

د) به دلیل شفاف نبودن مرزبندی بین فعالیت‌های عملیاتی و تأمین مالی شرکت‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی، بانک‌ها، نهادهای مالی و بیمه‌ها و ...)، این شرکت‌ها از نمونه حذف شده‌اند؛

متغیر وابسته در این پژوهش مدیریت سود واقعی است. این متغیر بر اساس مدل روچودوری سال (۲۰۰۶) محاسبه می‌شود. روچودوری (۲۰۰۶) برای محاسبه مدیریت سود واقعی از سه مدل استفاده می‌نماید. مجموع خطای مدل‌ها، مدیریت سود واقعی را نشان می‌دهد.

(۱)

$$CFO_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_t/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

(۲)

$$PROD_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta_1(S_t/A_{t-1}) + \beta_2(\Delta S_t/A_{t-1}) + \beta_3(\Delta S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

(۳)

$$DISEXP_t/A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1/A_{t-1}) + \beta(S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t$$

که در آن‌ها:

$CFO_t =$ جریان نقد عملیاتی سال جاری

$A_{t-1} =$ جمع دارایی‌ها در ابتدای سال جاری

$S_t =$ فروش سال جاری

$\Delta S_t =$ تغییرات فروش سال جاری نسبت به سال قبل

$\Delta S_{t-1} =$ تغییرات فروش سال قبل نسبت به سال قبل تر از آن

$S_{t-1} =$ فروش سال قبل

$PROD_t =$ بهای تمام شده کالای فروش رفته در سال جاری

$DISEXP_t =$ هزینه‌های عمومی و اداری و فروش

خطای مدل = ε

بعد از محاسبه خطای سه مدل بالا، مقادیر خطای رابطه ۱ و ۳ در منهای یک ضرب و سپس با مقادیر خطای رابطه ۲ جمع می‌شود. در واقع مجموع مقادیر خطای سه رابطه فوق بعد از تعدیل مذکور به عنوان مدیریت سود واقعی در نظر گرفته می‌شوند.

همچنین متغیر مستقل تحقیق کارایی مدیرعامل می‌باشد. در این پژوهش کارایی مدیر بر اساس تحلیل پوششی داده‌ها به تفکیک هر صنعت محاسبه شده است. برای این منظور متغیرهای ورودی جمع تسهیلات مالی، جمع هزینه‌های عملیاتی، تعداد کارکنان، جمع دارایی‌های ثابت و متغیر خروجی نیز جریان نقد عملیاتی در نظر گرفته می‌شود. هدف این است تا میزان توانایی و کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی با توجه به متغیرهای ورودی اندازه‌گیری شود. متغیرهای کنترل پژوهش نیز شامل اندازه شرکت، اهرم مالی، توان رقابت شرکت، دانش مالی مدیرعامل، استقلال هیئت مدیره، درصد سهام متعلق به سهامدار نهادی، بازده دارایی، رشد فروش و نوع حسابرس می‌باشد. بر اساس آنچه که گفته شد مدل پژوهش را می‌توان به صورت رابطه ۴ نوشت:

(۴)

$$REM_{it} = \beta_0 + \beta_1 CEO_ER_{it} + \beta_2 Size_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 PMC_{it} + \beta_5 CEO_Fk_{it} + \beta_6 BIndep_{it} + \beta_7 Ins_Sh_{it} + \beta_8 ROA_{it} + \beta_9 Sale\ Growth_{it} + \beta_{10} Aud_{it} + \lambda$$

که در آن :

$REM =$ مدیریت سود واقعی در سال جاری

$CEO_ER_{it} =$ کارایی مدیرعامل در ایجاد جریان نقد عملیاتی

$Size =$ اندازه شرکت که عبارت است از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌ها

$Lev =$ نسبت اهرمی که از طریق جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها به دست می‌آید

$PMC =$ توان رقابت شرکت عبارت است از جمع فروش هر شرکت در هر سال به جمع فروش صنعت



دانش مالی مدیرعامل، هرگاه مدیرعامل دارای تحصیلات در زمینه مالی و حسابداری و مدیریت = CEO_FK باشد، مقدار آن یک و در غیر آن صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

استقلال هیئت مدیره عبارت است از نسبت تعداد اعضای هیئت مدیره غیرموظف به جمع کل اعضای هیئت مدیره = BIndep

درصد سهام متعلق به سهامداران نهادی = Ins_Sh

بازده دارایی عبارت است از نسبت سود خالص به جمع دارایی = ROA

رشد فروش شرکت در سال جاری نسبت به سال قبل = Sale Growth

نوع حسابرس، اگر حسابرس شرکت سازمان حسابرسی باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر = Aud

λ = خطای مدل

۴- تحلیل پوششی داده‌ها - مدل وزن مشترک

تحلیل پوششی داده‌ها اندازه کارایی واحدهای تصمیم‌گیری^۱ با چندین ورودی و خروجی را با تخصیص وزن‌هایی به آن‌ها و به صورت نسبت جمع خروجی‌های وزن‌دار بر ورودی‌های وزن‌دار به دست می‌آورد. لذا هر واحد تصمیم‌گیری می‌تواند مطلوب‌ترین وزن‌ها را برای حاصل شدن ماکزیمم شاخص کارایی اختیار کند. بنابراین شاخص کارایی بدست آمده بهترین سطح کارایی برای هر واحد تصمیم‌گیری می‌باشد (وو، ۲۰۱۶؛ بدافی و همکاران، ۱۳۹۸).

فرض کنید که یک مجموعه از DMUها وجود دارد. هر DMU_j ، m ورودی متمایز x_{ij} ($i=1, \dots, m$) و s خروجی متمایز y_{rj} ($r=1, \dots, s$) دارد. کارایی خود ارزیابی از DMU_a با استفاده از مدل CCR در صورت زیر نمایش داده خواهد شد:

$$\begin{aligned} \max \bar{E}_a &= \sum_{r=1}^s u_{rd} y_{rd} \\ S. t & \\ \sum_{r=1}^s u_{rd} y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_{id} x_{ij} &\leq 0 \quad j = 1, \dots, n \quad (1) \\ \sum_{i=1}^m v_{id} x_{ia} &= 1 \\ v_{id} &\geq 0 \quad i = 1, \dots, m \\ u_{rd} &\geq 0 \quad r = 1, \dots, s \end{aligned}$$

¹ Decision Making Units(DMU)

که در آن u_{rd} و v_{id} به ترتیب نمایش از وزن های r امین خروجی و i امین ورودی از DMU_d هستند. حاصل این مدل مقدار ماکزیمم کارایی \bar{E}_d است. برای هر DMU_d یک مجموعه از وزن های بهینه v_{1d}^* ، v_{2d}^* ، \dots ، v_{md}^* ، u_{1d}^* ، u_{2d}^* ، \dots ، u_{sd}^* با حل مدل ۱ به دست می آوریم. پس برای ارزیابی کارایی هر DMU یک مجموعه وزن داریم که کارایی آن DMU را در بهترین شرایط محاسبه می کند. اما این باعث یک نوع عدم رضایت در بین DMU ها می شود. شاید بهترین وزن انتخاب شده برای یک DMU برای یک DMU دیگر قابل قبول نباشد. برای رفع این مشکل از مدل های وزن مشترک در DEA استفاده می شود. مدل وزن مشترک DEA که در این تحقیق استفاده می شود به شرح زیر است:

$$\begin{aligned} \min & \sum_{j=1}^n \bar{E}_j - E_j \\ \text{S. t} & \\ E_j &= \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \leq 1, \quad j = 1, \dots, n \quad (2) \\ v_i &\geq 0, u_r \geq 0 \quad i = 1, \dots, m; \quad r = 1, \dots, s \end{aligned}$$

که در آن \bar{E}_j کارایی به دست آمده با استفاده از مدل ۱ برای DMU_j ($j = 1, 2, \dots, n$) است. در واقع در این مدل به دنبال یافتن وزن مشترکی برای DMU ها هستیم که کمترین فاصله از کارایی ایده آل آن ها را داشته باشد. مدل فوق را می توان به صورت زیر نوشت:

$$\begin{aligned} \max & \sum_{j=1}^n \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}} \\ \text{S. t} & \\ \sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} &\leq 0, \quad j = 1, \dots, n \quad (3) \\ v_i &\geq 0, u_r \geq 0 \quad i = 1, \dots, m; \quad r = 1, \dots, s \end{aligned}$$

تابع هدف با توجه به اینکه \bar{E}_j یک مقدار مشخص است و در بهینه سازی هیچ تأثیری ندارد حذف شده است. بعد از حل این مدل که یک مدل وزن مشترک است، جواب های بهینه v_{1d}^* ، v_{2d}^* ، \dots ، v_{md}^* ، u_{1d}^* ، u_{2d}^* ، \dots ، u_{sd}^* به دست می آید که به آن وزن مشترک می گوئیم و کارایی های وزن مشترک عبارتند از:

$$E_j = \frac{\sum_{r=1}^s u_r^* y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_i^* x_{ij}} \quad j = 1, \dots, n \quad (4)$$

پس E_j به عنوان نمره کارایی وزن مشترک در این تحقیق برای محاسبه نمره کارایی شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۴-۱ - مدل وزن مشترک با بازده به مقیاس متغیر

مدل وزن مشترک ارائه شده در بالا با فرض بازده به مقیاس ثابت بود. اما می‌توان ورژن بازده به مقیاس متغیر آن را نیز گسترش داد. در واقع مدل وزن مشترک برای ارزیابی کارایی با فرض بازده به مقیاس متغیر به صورت زیر است:

$$\max \sum_{j=1}^n \frac{\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} + w}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ij}}$$

S. t

$$\sum_{r=1}^s u_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m v_i x_{ij} + w \leq 0, \quad j = 1, \dots, n \quad (5)$$

$$v_i \geq 0, u_r \geq 0 \quad i = 1, \dots, m; \quad r = 1, \dots, s$$

بعد از حل مدل وزن مشترک جواب‌های بهینه $v_1^*, v_2^*, \dots, v_m^*, u_1^*, u_2^*, \dots, u_s^*$ و w^* به دست می‌آید که به آن وزن مشترک می‌گوییم و کارایی‌های وزن مشترک عبارتند از:

$$E_j = \frac{\sum_{r=1}^s u_r^* y_{rj} + w^*}{\sum_{i=1}^m v_i^* x_{ij}} \quad j = 1, \dots, n \quad (6)$$

یکی از ویژگی‌های مدل‌های وزن مشترک با بازده به مقیاس متغیر پایداری نسبت به انتقال داده‌ها است، به اینصورت که اگر ورودی و خروجی‌ها را با یک عدد ثابت جمع کنیم تغییری در نمره کارایی به دست نمی‌آید. این مورد برای داده‌های مالی که شامل داده‌های منفی هستند مناسب است، به اینصورت که ورودی و خروجی‌های که شامل داده‌های منفی هستند را با یک عدد ثابت جمع می‌کنیم تا همگی نامنفی شوند و فرض اولیه تحلیل پوششی داده‌ها که تمام ورودی و خروجی‌ها نامنفی باشند، برقرار می‌شود.

۵- یافته‌های پژوهش

۵-۱- آمار توصیفی

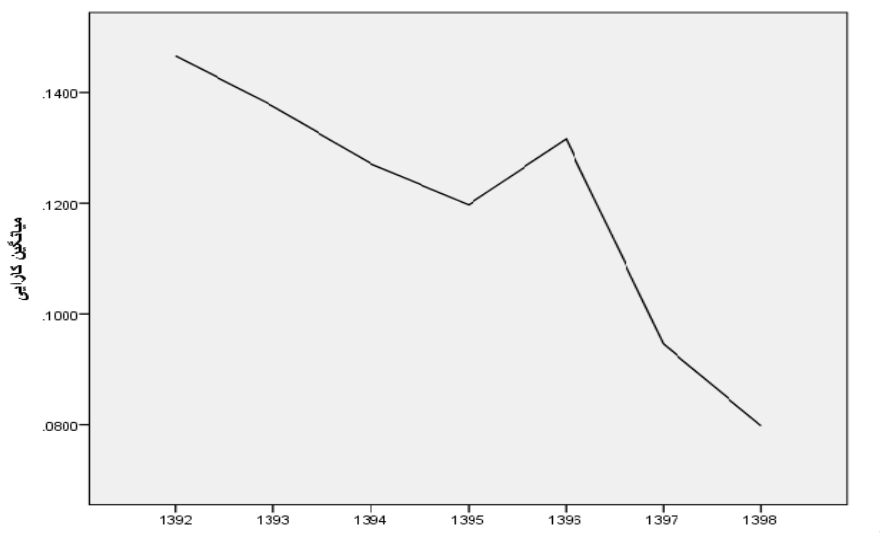
در این بخش، قبل از آزمون فرضیه پژوهش، آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول ۱ ارائه می‌شود. اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که بیانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است و میانه وضعیت جامعه را نشان می‌دهد، نیمی کمتر از این مقدار و نیمی بیشتر از این مقدار

هستند. انحراف معیار هم میزان پراکندگی داده‌ها از میانگین را نشان می‌دهد. برای مثال میانگین مدیریت سود واقعی برابر ۰/۱۴۸ یعنی شرکت‌های نمونه به میزان ۱۴ درصد دارایی‌ها اقدام به مدیریت سود واقعی نموده‌اند. شواهد جدول ۱ نشان می‌دهد که میانگین سطح کارایی مدیران در ایجاد جریان نقد عملیاتی طی دوره تحقیق بسیار پایین و برابر ۱۲ درصد است. همچنین نمودار ۱ به روشنی مشخص می‌نماید طی دوره زمانی پژوهش، سطح کارایی مدیران در ایجاد جریان نقد عملیاتی، روندی نزولی دارد.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای مربوط به آزمون فرضیه

نام متغیر	میانگین	میانه	ماکسیمم	مینیمم	انحراف معیار
مدیریت سود واقعی	۰/۱۴۸	۰/۰۴۲	۴/۴۷۸	-۱/۰۳۴	۰/۷۷۲
جریان نقدی عملیاتی غیرعادی	-۰/۰۶۳	-۰/۰۲۸	۰/۴۳۵	-۱/۶۴۶	۰/۳۴۴
بهای تمام شده غیرعادی	۰/۰۶۸	۰/۰۲۰	۱/۴۴۵	-۱/۳۸۸	۰/۴۶۳
هزینه‌های عملیاتی غیرعادی	-۰/۰۱۶	-۰/۰۰۲	۰/۳۴۹	-۰/۹۷۹	۰/۲۱۹
کارایی مدیر در ایجاد جریان‌های نقدی عملیاتی	۰/۱۲۰	۰/۰۴۷	۱	۰	۰/۱۷۱
اندازه شرکت	۱۴/۲۶۲	۱۴/۱۵۵	۱۹/۴۹۲	۹/۶۰۹	۱/۳۶۵
اهرم مالی	۰/۶۵۷	۰/۵۹۹	۱/۲۹۹	۰/۰۳۶	۰/۲۷۴
رشد فروش	-۰/۰۹۰	۰/۱۵۰	۱	-۰/۹۸۱	۰/۳۲۱
توان رقابتی	۰/۰۲۳	۰/۰۰۷	۰/۳۳۱	۰	۰/۰۴۱
دانش مالی مدیر عامل	۰/۵۹۴	۱	۱	۰	۰/۴۹۱
نوع حسابرس	۰/۱۷۲	۰	۱	۰	۰/۳۷۸
درصد سهامدار نهادی	۰/۶۶۱	۰/۷۰۸	۰/۸۹۴	۰	۰/۱۵۹
بازده دارایی	۰/۱۲۱	۰/۱۰۳	۱/۹۷۹	-۰/۷۸۰	۰/۱۶۹
هیأت مدیره غیرموظف	۰/۷۳۹	۰/۸۰۰	۱	۰	۰/۱۶۴

منبع: یافته‌های پژوهشگر



نمودار ۱: میانگین کارایی در ایجاد نقد عملیاتی طی دوره زمانی پژوهش

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۵- آزمون فرضیه

قبل از آزمون فرضیه پژوهش ابتدا از آزمون اف لیمر برای بررسی همگن یا ناهمگن بودن داده‌ها استفاده می‌شود. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که سطح معنی‌داری آزمون اف لیمر برابر صفر است. این موضوع به این معنی است که عرض از مبدا تمام مقاطع با هم یکسان نیستند و داده‌ها از نوع داده‌های تابلویی است. همچنین نتایج آزمون هاسمن نشان می‌دهد که تفاوت در ضرایب نظام‌مند نیست، زیرا سطح معنی‌داری این آزمون برابر ۱/۱ درصد و کمتر از پنج درصد می‌باشد. از این رو، روش اثرات ثابت انتخاب می‌گردد.

نتایج آزمون فرضیه در جدول ۲ نشان داده شده است. شواهد این جدول بیانگر آن است که کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی، رابطه‌ای معنی‌دار و منفی با مدیریت سود واقعی دارد. این موضوع به معنی است که با افزایش کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی، مدیریت سود واقعی کاهش می‌یابد. همچنین نتایج این جدول نشان می‌دهد اندازه شرکت، نسبت اهرمی، توان رقابتی و نسبت بازده دارایی رابطه‌ای معنی‌دار با متغیر وابسته یعنی مدیر سود واقعی دارند. در این میان سایر متغیرهای کنترل یعنی رشد فروش، دانش مالی مدیرعامل، نوع حسابر، درصد سهامدار نهادی و استقلال هیئت مدیره رابطه‌ای معنی‌دار با مدیریت سود واقعی ندارند.

جدول ۲- نتایج آزمون فرضیه

نام متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره <i>t</i>	سطح معنی داری	آماره هم خطی
متغیر وابسته: مدیریت سود واقعی					
کارایی مدیر در ایجاد جریان های نقدی عملیاتی	-۰/۱۴۵	۰/۰۵۲	-۲/۷۵۷	۰/۰۰۶	۱/۱۱۴
اندازه شرکت	۰/۰۴۱	۰/۰۰۷	۵/۸۸۵	۰/۰۰۰	۱/۲۹۱
نسبت اهرم مالی	-۰/۰۴۹	۰/۰۱۹	-۲/۵۰۶	۰/۰۱۲	۱/۱۷۹
رشد فروش	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۵۸	۰/۹۵۳	۱/۰۴۵
توان رقابتی	-۰/۴۷۸	۰/۲۱۷	۲/۲۰۱	۰/۰۲۸	۱/۰۸۱
دانش مالی مدیر عامل	۰/۰۰۸	۰/۰۱۷	۰/۴۵۷	۰/۶۴۷	۱/۰۵۱
نوع حسابرس	-۰/۰۱۲	۰/۰۲۴	۰/۵۱۶	۰/۶۰۵	۱/۱۶۹
درصد سهامدار نهادی	۰/۰۴۳	۰/۰۴۱	۱/۰۳۹	۰/۲۹۸	۱/۱۴۷
نسبت بازده دارایی	۰/۲۶۰	۰/۰۵۵	۴/۷۰۶	۰/۰۰۰	۱/۲۰۵
استقلال هیأت مدیره	-۰/۰۳۷	۰/۰۵۴	-۰/۶۸۷	۰/۴۹۱	۱/۱۲۰
مقدار ثابت	-۰/۶۶۳	۰/۱۱۶	-۵/۶۹۶	۰/۰۰۰	-
ضریب تعیین: ۰/۱۳۸	ضریب تعیین تعدیل شده: ۰/۱۲۸	آماره <i>F</i> ۱۳/۳۴۳	سطح معنی داری: ۰/۰۰۰	آماره دوربین واتسون: ۱/۷۳۴	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۶- بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد میانگین سطح کارایی مدیران در ایجاد جریان نقد عملیاتی طی دوره پژوهش نزولی است. این موضوع نشان می‌دهد مدیران شرکت‌های مورد مطالعه وظیفه مباشرت خود را در راستای کاهش هزینه‌های نمایندگی و حفظ منافع سهامداران، به درستی عمل ننموده‌اند. همچنین نتایج آزمون فرضیه نشان داد که رابطه‌ای معنی‌دار و منفی میان کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی و مدیریت سود واقعی وجود دارد. این رابطه از دیدگاه حسابداری مورد قبول است. از دیدگاه نظری با افزایش کارایی مدیر در ایجاد جریان نقد عملیاتی، هزینه‌های نمایندگی کاهش می‌یابد و این موضوع باعث کاهش دستکاری مدیر در سود می‌گردد. اما نتیجه پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های قبلی از جمله پژوهش دمرجان و همکاران (۲۰۱۳) و حبیب و همکاران (۲۰۲۲) مغایر است. آن‌ها نشان دادند با افزایش توانایی مدیران، دخالت آن‌ها در دستکاری فعالیت‌های واقعی در بیش‌نمایی سود نیز بیشتر می‌گردد. اما با یافته‌های پژوهش کاظمی و مهری (۱۳۹۷) مطابقت دارد.

دستاوردهای علمی این مقاله را می‌توان در راستای اهمیت جریان نقدی عملیاتی طبق اهداف گزارشگری مالی تفسیر نمود. این مقاله نشان داد که جریان نقد عملیاتی و توانایی ایجاد آن، می‌تواند شاخص مناسبی برای ارزیابی وظیفه مباشرت مدیر در راستای اهداف گزارشگری مالی باشد. شواهد و نتایج پژوهش اطلاعات سودمندی درباره سطح کارایی مدیران در ایجاد جریان نقد عملیاتی در راستای کاهش هزینه‌های نمایندگی به قانون‌گذاران، کارشناسان و مدیران بورس، تحلیلگران مالی و مجامع امور سهام شرکت‌ها ارائه می‌نماید. با توجه به یافته‌ها و شواهد این پژوهش به سیاست‌گذاران و قانون‌گذاران حوزه‌های اقتصادی و بازار سرمایه تأکید می‌شود تا برنامه‌هایی را به منظور ارزیابی و نظارت مستمر بر عملکرد مدیران به ویژه در شرکت‌های بزرگ در نظر بگیرند. آن‌ها می‌توانند از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها به صورت ادواری، عملکرد مدیران را ارزیابی و همچنین انتخاب مدیران کارآمد از آن تکنیک استفاده نمایند. از سوی دیگر، از آن جایی که نتایج این پژوهش کارایی مدیران را بسیار پایین نشان می‌دهد؛ لذا به قانون‌گذاران و سیاست‌گذاران استانداردهای حسابداری پیشنهاد می‌گردد تا موضوع ارزیابی وظیفه مباشرت مدیران را در راستای اهداف گزارشگری مالی به شیوه‌ای شفاف و به طور جداگانه در چارچوب مفهومی گزارشگری مالی در نظر بگیرند و آن را در هدف سودمندی اطلاعات برای تصمیم‌گیری ترکیب نکنند.

فهرست منابع

- ۱) آزاد، علی اصغر و زهرا پورزمانی، (۱۴۰۱)، "تحلیل کارایی شرکت از دیدگاه ریسک و نظام راهبری: رویکرد هوش مصنوعی"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۱۱، شماره ۴، صص ۳۴۷-۳۷۱.
- ۲) اسدی، تجمه و غلامرضا کرمی، (۱۳۹۹)، "الگوی رفتاری مدیریت سود مبتنی بر دانش ضمنی و تجربه مدیران"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال نهم، شماره ۳۶، صص ۸۷-۹۵.
- ۳) استا، سهراب، علی ثقفی، مقصود امیری و اسحق الماسی، (۱۳۹۹)، "بررسی رابطه مدل‌های مالی و اقتصادی با مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار"، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱۰(۳۷)، صص ۱۲۷-۱۴۸.
- ۴) بدایعی، زهرا، مهناز احدزاده‌نمین و شادی شاهوردیانی، (۱۳۹۸)، "تحلیل روش وزن مشترک در تحلیل پوششی داده‌ها بر پایه رضایت مشتریان شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران"، مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره ۳۸، صص ۱۹-۴۱.
- ۵) بزرگ اصل، موسی و بیستون صالح زاده، (۱۳۹۳)، "توانایی مدیریت و کیفیت اقلام تعهدی"، مجله دانش حسابداری، سال پنجم، شماره ۱۷، صص ۱۱۹-۱۳۹.

- ۶) جبارزاده کنگرلویی، سعید و یاسر رادی، (۱۳۹۸)، "بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر شفافیت شرکتی با تأکید بر اثر تعدیل‌گری ضعف کنترل‌های داخلی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۱ (۳۹)، صص ۵۵-۸۰
- ۷) ریاحی نژاد، محدثه و افسانه توانگر، (۱۴۰۰)، "تأثیر فرهنگ سازمانی بر رابطه مدیریت سود و خوانایی گزارش‌های مالی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۵۲، صص ۸۷ الی ۱۱۴
- ۸) زمانیان فر، لیلا، بهمن بنی مهد و زهرا دیبانتی دیلمی، (۱۴۰۰)، "تأثیر مدیریت سود واقعی بر ادراک نامتقارن سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه: آزمون نقش تعدیلی نوسان‌های بیش از حد سهام"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال دهم، شماره چهارم، صص ۳۷۵-۳۹۹.
- ۹) کاظمی، حسین، مهری نمک‌آورانی امید، (۱۳۹۷)، "تأثیر توانایی مدیریت بر مدیریت سود واقعی و مدیریت ریسک یکپارچه شرکت‌ها"، مطالعات نوین کاربردی در مدیریت اقتصاد و حسابداری، دوره ۱، شماره ۳، صص ۶۸-۵۱
- ۱۰) کردستانی، غلامرضا و سیده آمنه جعفری سوق، (۱۴۰۱)، "عملکرد شرکت‌های هم‌تا و مدیریت سود: تأثیر فشار بازار سرمایه"، قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی، دوره ۱، شماره ۳، صص ۷۱-۹۹.
- ۱۱) مشایخ، شهناز و نسترن میرزایی، (۱۴۰۱)، "تأثیر سایر طبقات صورت جریان وجه نقد بر رابطه بیش اعتمادی مدیران و مدیریت جریان‌های نقدی عملیاتی"، قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری و حسابرسی، دوره ۱، شماره ۱، صص ۱-۱۷.
- 12) Boujelben, S., Khemakhem-Feki, H. & Alqatan, A. (2020), "Real Earnings Management and the Relevance of Operating Cash Flows: A Study of French Listed Firms", [International Journal of Disclosure and Governance](#), 17(51), PP. 1-13
- 13) Baker, T.A., Lopez, T.J., Reitenga, A.L. & Ruch, G.W. (2019), "The Influence of CEO and CFO Power on Accruals and Real Earnings Management", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 52, PP. 325-345.
- 14) [Chen, X.](#) and [Wang, Y.](#) (2022), "Research on Financing Efficiency of China's Strategic Emerging Industries based on Super Efficiency DEA and Tobit Model", [International Journal of Emerging Markets](#), Vol. 17, No. 2, PP. 485-504. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-02-2020-0188>
- 15) Chung, R., Firth, M. and Kim, J.B. (2005), "Earnings Management, Surplus Free Cash Flow, and External Monitoring", *Journal of Business Research*, 58, PP. 766-776.
- 16) Davis, J. H.; Schoorman, F. D. & Donaldson, L. (1997), "Towards a Stewardship Theory of Management", *Academy of Management Review*, Vol. 22, PP. 20-47.
- 17) Demerjian, P., Lev, B., Lewis, M.F., McVay, S.E. (2013), "Managerial Ability and Earnings Quality", *Accounting Review*, 88(2), PP. 463-498.
- 18) Dechow, P., and I. Dichev. (2002), "The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors", *The Accounting Review* 77 (Supplement), PP. 35-59.
- 19) Dikolli, S.S., Heater, J.C., Mayew, W.J. & Sethuraman, M. (2021), "Chief Financial Officer Co-option and Chief Executive Officer Compensation", *Management Science*, 67, PP. 1939-1955.

- 20) Fang, M., Francis, B., Hasan, I. & Wu, Q. (2022), "External Social Networks and Earnings Management", *The British Accounting Review*, 54, 101044. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2021.101044>
- 21) Griffin, P.A., Hong, H.A., Liu, Y. & Ryou, J.W. (2021), "The Dark Side of CEO Social Capital: Evidence from Real Earnings Management and Future Operating Performance", *Journal of Corporate Finance*, 68, 101920.
- 22) Habib, A., Ranasinghe, D., Wu, J.Y., Biswas, P.K. & Ahmad, F. (2022), "Real Earnings Management: A Review of the International Literature", *Accounting & Finance*, 62, 4279–4344. Available from: <https://doi.org/10.1111/acfi.12968>
- 23) Huang, X., Sun, L., (2017), "Managerial Ability and Real Earnings Management", *Advances in Accounting*, Vol. 39(2), PP. 81-104, <https://doi.org/10.1016/j.adiac.2017.08.003>
- 24) Noury, B., Hammami, H., Anam, Q.A., Zaitun, R., (2020), "The Prediction of Future Cash Flows based on Operating Cash Flows, Earnings and Accruals in the French Context", *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 28, PP. 1-11
- 25) Roychowdhury, S., (2006), "Earnings Management through Real Activities Manipulation", *Journal of Accounting and Economics*, 41, PP. 335-370.
- 26) Simamora, A.J. (2021), "Managerial Ability in Founding-family Firms: Evidence from Indonesia", *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-07-2020-0388>
- 27) Tan, Y.; Jamshidi, A.; Hadi-Vencheh, A.; Wanke, P. (2021), "Hotel Performance in the UK: The Role of Information Entropy in a Novel Slack-Based Data Envelopment Analysis", *Entropy* 23, 184, PP. 1-21
- 28) Wu, J., Chu, J., Zhu, Q., Li, Y., Liang, Y. (2016), "Determining Common Weights in Data Envelopment Analysis based on the Satisfaction Degree", *Journal of the Operational Research Society*, PP. 1–13.

The Relationship between Managers' Efficiency in Creating Operational Cash Flows on Real Earnings Management

Mohaddese Abedini¹
Bahman Banimahd²
Mehdi Moradzadehfard³
Azam Shokri Cheshmehsabzi⁴

Received: 29 / June / 2023

Accepted: 24 / August / 2023

Abstract

Business enterprise management should always look for opportunities to increase the value of the company. Without generating sufficient cash, new products cannot be produced and sold, therefore, the value of firm will not improve without generating sufficient operating cash. Therefore, the purpose of this research is to measure the efficiency of managers in creating operating cash flow based on data envelopment analysis, in line with the goals of financial reporting, and then examine the relationship between the efficiency score and real earnings management. The statistical population of the research is the companies listed in the Tehran Stock Exchange. Theoretical foundations and research data have been collected according to library studies. Multivariable linear regression was used for statistical analysis. The results of this research show that the efficiency of managers in creating operating cash flows during the research period is a downward trend. Also, the efficiency of managers in creating operating cash flows has a negative and significant relationship with real earnings management.

Keywords: Data Envelopment Analysis, Operating Cash Flow, Managers Efficiency, Earnings Quality

¹ Department of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. abedini_37@yahoo.com

² Department of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. Corresponding Author. Dr.banimahd@gmail.com

³ Department of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. moradzadehfard@yahoo.com

⁴ Department of Accounting, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. azam_shokri@yahoo.com

