



Kharazmi University

## The effect of the wage gap between managers and workers on stock returns: the mediating role of investors' monitoring

Ali Reza Moradi<sup>1</sup> | Mehdi Mohammadi<sup>2\*</sup>

1. MSc. Student, Department of financial management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Zanjan Branch, Zanjan, Iran. E-mail: [alireza174988@yahoo.com](mailto:alireza174988@yahoo.com)
2. Corresponding Author, Assistant Professor, Department of financial management, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Zanjan Branch, Zanjan, Iran. E-mail: [mehdimohammadi11671@gmail.com](mailto:mehdimohammadi11671@gmail.com)

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b> Received: 07 Apr. 2024</p> <p>Received in revised form 03 Sep. 2024</p> <p>Accepted: 14 Sep. 2024</p> <p><b>Keywords:</b> wage gap between managers and workers, stock returns, investor monitoring.</p> <p><b>JEL:</b> H54, J31, O16</p>	<p>The main objective of this study is to investigate the effect of the wage gap between managers and workers on stock returns, with an emphasis on the mediating role of investor supervision. The data collected are from a statistical sample of 76 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2015-2016. Regression and correlation tests were used to examine the research hypotheses. The results showed that the wage gap has a significant effect at a 95% confidence level on stock returns. The wage gap between managers and workers has an inverse linear relationship with the dependent variable of stock returns. The liquidity control variable also has a significant effect at a 95% confidence level on stock returns. The liquidity control variable has an inverse relationship with the dependent variable of stock returns. This relationship is also significant at the 5% error level. The effect of board independence on stock returns is insignificant at a 95% confidence level, but the coefficient of this variable is positive and has a direct effect on stock returns. The size of the board of directors also has a significant effect at a 95% confidence level on stock returns. Also, the results of the Sobel test showed that investor monitoring has a mediating role at a 95% confidence level in the relationship between the wage gap between managers and workers and stock returns. Finally, based on the results of the study, suggestions were made to reduce the wage gap between managers and workers.</p>

**Cite this article:** moradi, alireza., mohammadi, mehdi. (2022). The effect of the wage gap between managers and workers on stock returns: the mediating role of investors' monitoring. *Journal of Economic Modeling Research*, 14 (52), 231-257. DOI: 00000000000000000000



© The Author(s).

Publisher: Kharazmi University

DOI: 00000000000000000000000000000000

*Journal of Economic Modeling Research*, Vol, 14, No. 52, 2022, pp. 231-257.



Kharazmi University

## تأثیر شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران بر بازده سهام، با تأکید بر نقش میانجیگری نظارت سرمایه گذاران

علیرضا مرادی<sup>۱</sup> مهدی محمدی<sup>۲\*</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان.

رایانامه: [alireza174988@yahoo.com](mailto:alireza174988@yahoo.com)

۲. نویسنده مسئول، استادیار دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان. رایانامه: [mehdimohammadi11671@gmail.com](mailto:mehdimohammadi11671@gmail.com)

چکیده	اطلاعات مقاله
هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران بر بازده سهام، با تأکید بر نقش میانجیگری نظارت سرمایه گذاران می باشد. داده های جمع آوری شده از نمونه آماری ۷۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و در دوره زمانی ۱۳۹۴-۱۴۰۱ می باشد. از آزمون های رگرسیون و همبستگی برای بررسی فرضیات پژوهش استفاده گردید. نتایج نشان داد که شکاف دستمزد تأثیر معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام دارد. شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران رابطه خطی معکوس با متغیر وابسته بازده سهام دارند متغیر کنترل نقدینگی نیز تأثیر معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام دارد. متغیر کنترل نقدینگی رابطه معکوسی با متغیر وابسته بازده سهام دارند. همچنین این رابطه در سطح خطای ۵ درصد معنادار می باشند. تأثیر استقلال هیئت مدیره در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام بی معنی می باشد اما ضریب این متغیر مثبت بوده و تأثیر مستقیم بر بازده سهام دارد. اندازه هیئت مدیره نیز تأثیر معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام دارد. همچنین نتایج آزمون سوبل نشان داد که نظارت سرمایه گذاران در سطح اطمینان ۹۵ درصد در رابطه شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران با بازده سهام نقش میانجی گری دارد. در پایان بر اساس نتایج پژوهش پیشنهادهایی برای کاهش شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران ارائه گردید.	<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۱/۱۹</p> <p><b>تاریخ ویرایش:</b> ۱۴۰۳/۰۶/۱۳</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۶/۲۴</p> <p><b>واژه های کلیدی:</b> شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران، بازده سهام، نظارت سرمایه گذاران.</p> <p><b>طبقه بندی JEL:</b> H54, J31, O16</p>

**استناد:** مرادی، علیرضا؛ محمدی، مهدی (۱۴۰۲). تأثیر شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران بر بازده سهام، با تأکید بر نقش میانجیگری نظارت سرمایه گذاران. *تحقیقات مدل سازی اقتصادی*، ۱۴ (۵۲)، ۲۳۱-۲۵۷.



DOI: 00000000000000000000

© نویسنده گان.

ناشر: دانشگاه خوارزمی.

## ۱- مقدمه

دستمزد یکی از کلیدی‌ترین متغیرهای اقتصادی است که هم‌زمان هم بر سمت عرضه و هم بر جانب تقاضای اقتصادی تأثیر می‌گذارد. در سمت تقاضای اقتصاد دستمزد و به تبع آن درآمد مهم‌ترین متغیر توضیح دهنده رفاه خانوار است از سوی دیگر در جانب عرضه اقتصاد دستمزد نقش مهمی در تعیین قیمت تمام شده کالاها و به تبع آن سرمایه‌گذاری و تولید بنگاه‌ها دارد. مناقشه بر سر دستمزد و تعیین آن، سرآغاز بسیاری از جریانات فکری اقتصادی در طول تاریخ بوده است. در طول تاریخ ناعادلانه بودن دستمزدها باعث کم‌کاری نارضایتی و اعتراضات کارگری و از آن طرف عدم توان پرداخت دستمزد بالا، علت ورشکستگی تولیدکنندگان بوده است. با توجه به اهمیت دستمزد این رساله بنا دارد طبق طرح آمارگیری نیروی کار، وضعیت شکاف دستمزدی ۶۰ درصد از شاغلان شهری کشور را برحسب استحقاق و ویژگی‌های آن‌ها بررسی کند (آرمن و همکاران، ۱۳۹۳).

زندگی خانوارهای کم‌درآمد به درآمد کاری و دریافت دستمزد متکی است، حال آنکه صاحبان درآمد غیرکاری عموماً دهک‌های بالای درآمدی هستند و طبیعی است که در شرایط تورمی ایران بازدهی بالاتری از این درآمد کسب می‌کنند؛ در واقع افزایش درآمدهای غیرکاری باعث بهبود اوضاع اقتصادی دهک‌های بالای درآمدی و شکاف طبقاتی شده است، این در حالی است که افزایش رفاه خانوارها در دهک‌های پایین درآمدی مزدبگیران خصوصی در پایین‌ترین دهک‌های درآمدی به سر می‌برند متکی به درآمد کاری و دستمزد است و این درآمد کاری کفاف حداقل‌های معیشتی کارکنان را نخواهد داد. دستمزد نیروی کار و بهره‌وری دو پدیده مهم اقتصادی هستند که در دو سطح خرد و کلان مورد توجه صاحب‌نظران اقتصادی و سیاست‌گذاران است. ارتباط دستمزد و بهره‌وری کار در سطح خرد عمدتاً به لحاظ انگیزه برای ارتقای سطح بهره‌وری مورد توجه است اما در سطح کلان ارتباط این دو به خاطر سیاست‌های تثبیت، کنترل تورم و اجتناب از چرخه‌های مخاطره‌برانگیز که در اثر بی‌تعادلی عرضه و تقاضای کل پدید می‌آید، مورد توجه قرار سیستم می‌گیرد. فکر ارتباط مزد و بهره‌وری کار همراه با توسعه صنعتی

در سطح اقتصاد خرد مطرح شد و همگام با رشد صنعت انواع نظام‌های مزدی منطبق با بازده و حجم تولید به وجود آمدند که در همه این سیستم‌ها بخشی از مزد و یا تمامی مزد به بازده و بهره‌وری فردی یا گروهی ارتباط پیدا می‌کند (فیض پور و همکاران، ۱۳۹۸).

در سال‌های اخیر، نابرابری پرداختی بین مدیران و کارگران توجه روزافزونی از سوی دانشگاهیان، نهادهای نظارتی و رسانه‌ها را به خود جلب کرده است (کی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). با اینکه به ظاهر نباید بین مدیران و کارگران نابرابری وجود داشته باشد اما وجود نابرابری از نظر اقتصادی توجیه‌پذیر است (هانگ و ستین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که نابرابری بالا در پرداخت مانع عملکرد شرکت نمی‌شود و در واقع به نظر می‌رسد که آن را بهبود می‌بخشد که با این حدس است که شکاف دستمزد بیشتر نشان دهنده تلاش مدیریتی بالاتر است (پن<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). شرکت درگیر قراردادهای کارآمد می‌شود و سطح بهینه تلاش مدیریتی را با حل معاوضه زیر انتخاب می‌کند: تلاش زیاد هزینه بیشتری دارد، اما بهره‌وری شرکت را از طریق استفاده کارآمدتر از منابع بهبود می‌بخشد (لامونت و تالر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳).

در وهله اول، شرکت به دنبال تأمین مالی در بازار سهام برای پرداخت دستمزد کارگران و شروع تولید است. در زمان دو، شرکت منحل می‌شود. در حالت تعادل، شکاف دستمزد بالا بین مدیر عامل و کارگران عادی، نشانه تلاش زیاد و سودآوری بالا است (بوون<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). همه سرمایه‌گذاران شکاف دستمزد را مشاهده می‌کنند، اما سرمایه‌گذاران طرفدار اجتماعی استدلال‌های غیر پولی را نیز هنگام سرمایه‌گذاری در نظر می‌گیرند (مثلاً رفاه جامعه) (کرونکوویست<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). به طور خاص، آن‌ها از نابرابری بالای دستمزد در شرکت‌ها بیزارند (ریدل و اسمیت<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷). در نتیجه، این سرمایه‌گذاران را به عنوان نابرابری‌گریز یاد می‌کنند. سرمایه‌گذاران نابرابری‌گریز، در ارزیابی‌های خود از سهام با شکاف دستمزد پایین و بالا،

<sup>1</sup> Ke

<sup>2</sup> Hong & Stein

<sup>3</sup> Pan

<sup>4</sup> Lamont & Thaler

<sup>5</sup> Boone

<sup>6</sup> Cronqvist

<sup>7</sup> Riedl & Smeets

به ترتیب ترجیحات مثبت و منفی را نشان می‌دهند (دیتمان<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). در نتیجه، آن‌ها برای اولی بیش از حد پرداخت می‌کنند، و از دومی اجتناب می‌کنند (هانگک و کوستووسکی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

روئن<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) رابطه بین شکاف دستمزد و ارزش‌گذاری‌ها مورد مطالعه قرار داد. این مدل پیشنهاد می‌کند که اگر سرمایه‌گذاران نابرابری‌گریز حضور داشته باشند، تفاوت قیمت بین سهام با شکاف دستمزد بالا و پایین باید با درجه نابرابری‌گریزی کاهش یابد (فریدریش<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). شهود این است که ترجیح قوی‌تر برای شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین، قیمت این سهام را افزایش می‌دهد، در نتیجه تفاوت ارزش‌گذاری با شرکت‌های با شکاف دستمزد بالا را کاهش می‌دهد (هان<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). برای آزمایش این پیش‌بینی، ما فرض می‌کنیم که بیزاری از حق بیمه مدیریتی زمانی افزایش می‌یابد که نابرابری درآمد آلمانی بزرگ می‌شود. ما متوجه می‌شویم که تفاوت قیمت بین سهام با شکاف دستمزد بالا و پایین واقعاً زمانی کاهش می‌یابد که نابرابری درآمد در سراسر کشور بالا باشد. همچنان وانگک<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۴) خوش‌بینی سرمایه‌گذار را به‌عنوان یک نماینده ماهانه برای نابرابری‌گریزی شناسایی کردند. دلیل آن در ادامه آمده است. اگر سرمایه‌گذاران نابرابری‌گریز حضور داشته باشند، وقتی نسبت به اقتصاد بدبین هستند، بیزاری آن‌ها باید افزایش یابد. از سوی دیگر، در غیاب نابرابری‌گریزی، قیمت‌گذاری بیش از حد سهام با شکاف دستمزد پایین باید به زمان احساسات بالا محدود شود، زیرا سرمایه‌گذاران خوش‌بین قیمت سهام با عملکرد پایین‌تر را افزایش می‌دهند (چمانور<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). مطابق با فرضیه نابرابری‌گریزی، متوجه می‌شویم که قیمت‌گذاری بیش از حد سهام با شکاف دستمزد پایین به طور کامل در زمان احساسات پایین متمرکز است.

<sup>1</sup> Dittmann

<sup>2</sup> Hong & Kostovetsky

<sup>3</sup> Rouen

<sup>4</sup> Friedrich

<sup>5</sup> Han

<sup>6</sup> Wang

<sup>7</sup> Chemmanur

انتظار می‌رود سرمایه‌گذارانی که انصاف را ترجیح می‌دهند نسبت به نابرابری غیرقابل توجیه پرداخت، یعنی شکاف‌های دستمزدی که با اصول اقتصادی توضیح داده نمی‌شود، حساس باشند (روئن، ۲۰۲۰). روئن دستمزد مدیر عامل و کارگران را به یک جزء توجیه اقتصادی و غیرقابل توجیه تجزیه کرد. بر اساس اولویت‌ها برای انصاف، سرمایه‌گذاران باید به شرکت‌هایی که شکاف دستمزد غیرقابل توجیه پایینی از خود نشان می‌دهند و تبعیض علیه سایر شرکت‌ها پاداش دهند (آگیون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). شواهد تجربی این حدس را تأیید می‌کند. ما متوجه شدیم که نتایج به شکاف دستمزد نقدی محدود می‌شود، که به نظر می‌رسد منعکس کننده این واقعیت است که پرداخت نقدی ممکن است برای سرمایه‌گذاران نابرابری‌گریز برجسته‌تر باشد. به طور کلی، سازگاری این سه الگوی تجربی با یک داستان ساده از بی‌توجهی سرمایه‌گذاران به شکاف دستمزد دشوار است. این پژوهش به ادبیاتی می‌پردازد که تأثیر ارزش‌ها را بر رفتار سرمایه‌گذاران مطالعه می‌کند. پژوهش‌ها قبلی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران متغیرهای غیر پولی را در استراتژی‌های معاملاتی خود در نظر می‌گیرند، مانند مسائل اخلاقی، وابستگی سیاسی و مسئولیت اجتماعی (ان<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

با توسعه و پیچیده‌تر شدن فرآیند تولید سیستم‌های منطبق بر نتیجه کار نیز از صورت فردی به گروهی تحول یافت و به این ترتیب، نظام‌های پرداخت بر اساس نتایج تقریباً در تمامی قراردادهای کار دسته جمعی نقش اساسی پیدا کرد در این نظام‌ها پرداخت به دلیل وجود حالت تشویقی تولید و توان پرداخت کارفرمایان برای پرداخت دستمزد بیشتر بالا می‌رود و حفظ قیمت‌ها در سطوح معقول و در نتیجه، حفظ موقعیت رقابتی امکان‌پذیر خواهد شد. به سخن دیگر، تسهیم دستاورد بهره‌وری و به وجود آوردن یک ارتباط مستقیم میان مزدها و بهره‌وری در سطح کلان ضمن حفظ ثبات اقتصادی می‌تواند به تحقق عدالت اجتماعی نیز یاری رساند. در واقع چنانچه مزدها کمتر از بهره‌وری کار رشد یابد و سهم نیروی کار از دستاورد بهره‌وری به تناسب بالا نرود، رشد اقتصادی

<sup>1</sup> Aghion

<sup>2</sup> An

کاهش یافته و رکود اقتصادی گریز ناپذیر خواهد شد. شواهد تجربی، به ویژه، مطالعاتی که در دهه اخیر قرن بیستم در آمریکا صورت گرفته چنین نظری را قویاً تأیید می‌کند (خلیلی، ۱۳۹۸).

بحث تعیین دستمزدها و متأثر بودن آن از بهره‌وری نیروی کار زمانی که نیروی کار در اقتصاد را به دو دسته ماهر و غیر ماهر تقسیم می‌کنیم اهمیت بیشتری پیدا می‌کند در اینجا تفاوت در بهره‌وری موجب اختلاف در دستمزدهای نیروی کار ماهر و غیر ماهر می‌شود. شکاف دستمزد می‌تواند بر وضعیت رفاه عدالت اجتماعی، توزیع درآمد و... در اقتصاد تأثیرگذار باشد. می‌دانیم که در یک اقتصاد دارای ثبات تسهیم نابرابر و ناعادلانه حقوق و دستمزد می‌تواند موجب رکود اقتصادی و عدم ثبات در بازار کار شود. در سوی دیگر رشد اقتصادی، سیستم مالیات‌بندی کارا، دستمزدهای متناسب با بهره‌وری نیروی کار می‌تواند بر شکاف دستمزد تأثیر گذاشته و موجب ثبات یا عدم ثبات در بازار کار و حتی کل اقتصاد شود. در یک اقتصاد کارا برای جلوگیری از اثرات تورمی و اثرات منفی آن بر اشتغال همواره دستمزد نیروی کار بر اساس تولید نهایی نیروی کار یا بهره‌وری نهایی آن تعیین می‌شود (سوری و همکاران، ۱۳۸۹). نتایج پژوهش ما این یافته‌ها را با ارائه شواهدی مبنی بر اینکه نوع خاصی از رفتار طرفدار اجتماعی، مانند بیزاری از نابرابری، پاداش بلندمدتی را برای شرکت‌هایی که طرح‌های پرداخت عادلانه را اتخاذ می‌کنند، گسترش می‌دهد. پژوهش‌ها اخیر نشان می‌دهد که شکاف دستمزد بالا بین مدیران و کارگران، شرکت‌های با عملکرد بهتر را شناسایی می‌کند، اما بازار سهام این اطلاعات را قیمت‌گذاری نمی‌کند. در این تحقیق، ما نور جدیدی بر این موضوع می‌افکنیم. اول، نشان می‌دهیم که مدل‌های این پژوهش ارتباط شکاف دستمزد را تشخیص می‌دهند و به درستی آن را در ارزیابی‌های خود لحاظ می‌کنند. دوم، ما از این ایده حمایت می‌کنیم که برخی از سرمایه‌گذاران نسبت به نابرابری بالا در پرداخت بیزاری می‌کنند، که منجر به کاهش هزینه سرمایه برای شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین می‌شود. به طور خاص، گرانی بیش از حد ناشی از مؤلفه غیرقابل توجیه اقتصادی شکاف دستمزد است و محدود به زمان نابرابری درآمدی بالا و احساسات پایین است. در تحلیل نظری خود، بیزاری از نابرابری را به عنوان یک ترجیح و نه یک سوگیری در انتظارات مدل می‌کنیم. با این حال، این تفاوت بیشتر جنبه زیبایی دارد، زیرا مشخصات اخیر همان پیش‌بینی‌های

قیمت دارایی را ارائه می‌دهد. یعنی، معامله‌گران نابرابری گریز هنوز قیمت‌های شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین را افزایش می‌دهند، اما نمی‌دانند که چنین شرکت‌هایی واقعاً سود کمتری دارند.

در ادامه فرضیات و مدل‌های ریاضی مربوط به آن‌ها و مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.

۱. شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد.

$$\text{Stock returns} = c + \beta_1 (\text{Wage gap}) + \beta_2 (\text{Age}) + \beta_3 (\text{size}) + \beta_4 (\text{LEV}) + \beta_5 (\text{cash}) + \beta_6 (\text{COED}) + \beta_7 (\text{BS}) + \beta_8 (\text{BI}) + \varepsilon_0$$

۲. شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران بر نظارت سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری دارد.

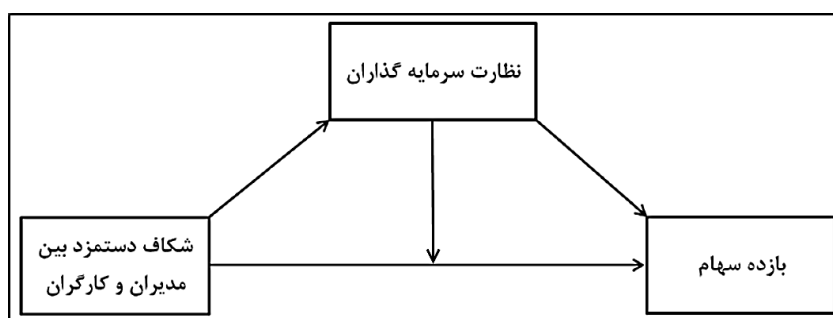
$$\text{Investor supervision} = c + \beta_1 (\text{Wage gap}) + \beta_2 (\text{Age}) + \beta_3 (\text{size}) + \beta_4 (\text{LEV}) + \beta_5 (\text{cash}) + \beta_6 (\text{COED}) + \beta_7 (\text{BS}) + \beta_8 (\text{BI}) + \varepsilon_0$$

۳. نظارت سرمایه‌گذاران بر بازده سهام تأثیر معناداری دارد.

$$\text{Stock returns} = c + \beta_1 (\text{Investor supervision}) + \beta_2 (\text{Age}) + \beta_3 (\text{size}) + \beta_4 (\text{LEV}) + \beta_5 (\text{cash}) + \beta_6 (\text{COED}) + \beta_7 (\text{BS}) + \beta_8 (\text{BI}) + \varepsilon_0$$

۴. نظارت سرمایه‌گذاران در رابطه بین شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران و بازده سهام

نقش میانجیگری دارد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش



## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

کار یک امر اجباری است که باید برای رفع نیازهای انسان انجام شود مردم برای گذران زندگی کار می‌کنند (فداسیو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). یکی از نیازهای زندگی با درآمد یعنی دستمزد یا حقوق میسر می‌شود برای دریافت دستمزد یا حقوق باید به صورت حرفه‌ای کار کرد که عواقب آن کسب درآمد بیشتر است (هیرشلایفر و تئو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). حقوق بر اساس پاداشی است که به شکل پول توسط کارکنان دریافت می‌شود و در نتیجه موقعیت آن‌ها به عنوان کارمندانی است که مشارکت و افکار را در دستیابی به اهداف شرکت ارائه می‌دهند (ابود<sup>۳</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). حقوق معمولاً به صورت ماهانه به کارکنان یک شرکت پرداخت می‌شود انتظار می‌رود حقوق کافی انگیزه کارکنان را افزایش دهد انگیزه کاری کارکنان امری حیاتی است که نباید نادیده گرفته شود (فریدریش، ۲۰۱۵). زیرا زمانی که کارکنان انگیزه کار بهینه را نداشته باشند دیر یا زود بر توسعه شرکت تأثیر می‌گذارد جدا از یک سیستم کاری خوب، فضای کاری راحت، حقوق مناسب پاداش نیز می‌توان برای ایجاد انگیزه در کارکنان اعطا کرد (کولن و پرز ترولگلیا<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲). انگیزه کاری از نظر نیروی محرکه‌ای است که باعث می‌شود یک کارمند مایل باشد که توانایی و مهارت‌های خود و زمان خویش را برای انجام فعالیت‌های مختلف که به عهده اوست بسیج کند (فالی<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). در زمینه کار، انگیزه عامل مهمی در تشویق کارمند به کار است. اگر فردی با انگیزه باشد تمام تلاش خود را برای رسیدن به اهداف می‌کند (آرولامپالام و همکاران، ۲۰۱۲).

نتایج پژوهش‌ها گذشته به این ایده رسیده است که یک رابطه مثبت بین شکاف دستمزد و تلاش مدیریتی وجود دارد که در نهایت منجر به سودآوری بالاتر می‌شود (ترویو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸). برای تأیید این فرض، تحلیل تجربی خود را با بررسی رابطه بین بازده دارایی‌ها و شکاف دستمزد بین

<sup>1</sup> Fedaseyev

<sup>2</sup> Hirshleifer & Teoh

<sup>3</sup> Abowd

<sup>4</sup> Cullen & Perez-Truglia

<sup>5</sup> Faleye

<sup>6</sup> Terviö

مدیر عامل و کارکنان رده‌بندی آغاز می‌کنیم. محققان یک ارتباط مثبت بین نابرابری پرداخت و بازده دارایی پیدا کردند. این نتیجه نگرانی‌ها در مورد فرضیه‌های جایگزین را تعدیل می‌کند که شکاف دستمزد بالا ممکن است منعکس‌کننده توانایی‌های مدیریتی باشد، یا اینکه واقعاً ممکن است هیچ رابطه‌ای بین شکاف دستمزد و تلاش مدیریتی وجود نداشته باشد (آنتونیو و همکاران، ۲۰۱۶). ما متوجه شدیم که بازده غیرعادی منفی سهام با شکاف دستمزد پایین در واقع حول سهام‌های کوچک (به عنوان مثال، پایین‌تر از میانگین سرمایه بازار) و سهام با نسبت‌های شدید دفتری به بازار متمرکز است (دیوالت و همکاران، ۲۰۱۹).

یافته‌های پیشین این سؤال را مطرح می‌کند که آیا خطای پرداخت دستمزد ممکن است به دلیل بی‌توجهی سرمایه‌گذار به نابرابری صرف باشد، نه بیزاری از آن. پیامدهای قیمت‌گذاری دارایی این دو داستان رقیب مشابه است، زیرا هر دو دلالت بر قیمت‌گذاری بیش از حد برای سهام با شکاف دستمزد پایین دارند، اما یک تفاوت مهم وجود دارد (پاستر و استامباو، ۲۰۰۳). اگر در سهام یک شرکت سرمایه‌گذاران نابرابری گریز حضور داشته باشند، تفاوت قیمت بین سهام با شکاف دستمزد بالا و پایین باید با درجه نابرابری گریزی کاهش یابد. مستندات این است که ترجیح قوی‌تر برای شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین، قیمت این سهام را افزایش می‌دهد، در نتیجه تفاوت ارزش‌گذاری با شرکت‌های با شکاف دستمزد بالا را کاهش می‌دهد (لو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). محققان خوش‌بینی سرمایه‌گذار را به عنوان یک عامل مهم برای نابرابری گریزی شناسایی کرده‌اند (هارتزمانک و ساسمان<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹).

از سوی دیگر، در غیاب نابرابری گریزی، قیمت‌گذاری بیش از حد سهام با شکاف دستمزد پایین باید به زمان احساسات بالا محدود شود، زیرا سرمایه‌گذاران خوش‌بین قیمت سهام با عملکرد پایین‌تر را افزایش می‌دهند. مطابق با فرضیه نابرابری گریزی، متوجه می‌شویم که قیمت‌گذاری بیش از حد سهام با شکاف دستمزد پایین به طور کامل در زمان احساسات پایین متمرکز است (بیکر و ورگلر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). انتظار می‌رود سرمایه‌گذارانی که انصاف را ترجیح می‌دهند

<sup>1</sup> Lu

<sup>2</sup> Hartzmark & Sussman

<sup>3</sup> Baker & Wurgler

نسبت به نابرابری غیرقابل توجیه پرداخت، یعنی شکاف‌های دستمزدی که با اصول اقتصادی توضیح داده نمی‌شود، حساس باشند. برای آزمون این موضوع، ما از روش روئن (۲۰۲۰) پیروی می‌کنیم و دستمزد مدیرعامل و کارگران را به یک جزء توجیه اقتصادی و غیرقابل توجیه تجزیه می‌کنیم (دیتمان و همکاران، ۲۰۲۳).

بر اساس اولویت‌ها برای انصاف، سرمایه‌گذاران باید به شرکت‌هایی که شکاف دستمزد غیرقابل توجیه پایینی از خود نشان می‌دهند و تبعیض علیه سایر شرکت‌ها پاداش دهند. شواهد تجربی این فرضیه را تأیید می‌کند (فاما و فرنچ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). به طور کلی، سازگاری این سه الگوی تجربی با یک داستان ساده از بی‌توجهی سرمایه‌گذاران به شکاف دستمزد دشوار است (کارد<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین سرمایه‌گذاران می‌توانند شکاف دستمزد را حداقل به صورت غیرمستقیم مشاهده کنند. از یک طرف، غرامت برای مدیرعامل و سایر اعضای هیئت مدیره به طور رسمی در گزارش سالانه شرکت افشا شده است. از سوی دیگر، دستمزد کارکنان به طور غیر رسمی توسط تعدادی از منابع گزارش می‌شود (بیکر و ورگلر، ۲۰۰۷). برای مثال، پوشش رسانه‌ای، رتبه‌بندی دقیقی از شرکت‌ها را در تعدادی از ابعاد اقتصادی مرتبط، از جمله حقوق کارگران، ارائه می‌کند (وید<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۶).

پان و همکاران (۲۰۲۲) شواهدی را یافتند که سرمایه‌گذاران از نابرابری بیزاری نشان می‌دهند. آن‌ها واکنش بازار و تعادل مجدد پرتفوی را در پاسخ به افشای نابرابری پرداخت برای شرکت‌های دولتی ایالات متحده تجزیه و تحلیل می‌کنند. آن‌ها دریافته‌اند که نابرابری بالا در پرداخت با بازده اعلامی غیرعادی کمتر مرتبط است، به ویژه زمانی که سهامداران بیشتر از نابرابری بیزارند. همچنین، چنین سرمایه‌گذارانی پرتفوی خود را به دور از سهام با نابرابری بالا نسبت به سایر سرمایه‌گذاران متعادل می‌کنند. نتایج پژوهش ما می‌تواند نتایج آن‌ها را با تجزیه و تحلیل بخش کوچک‌تر از شرکت‌ها اما یک سری زمانی طولانی‌تر تکمیل می‌کند. ما نشان می‌دهیم که

<sup>1</sup> Fama & French

<sup>2</sup> Card

<sup>3</sup> Wade

بیزاری از نابرابری بر بازده غیرعادی بلندمدت نیز تأثیر می‌گذارد، که منجر به کاهش هزینه سرمایه برای شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین می‌شود (کاستیا و تورستیل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

مولر<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین در بریتانیا عملکرد عملیاتی پایین‌تری و بازده غیرعادی منفی از خود نشان می‌دهند. مطالعه آن‌ها نشان می‌دهد که استعدادهای مدیریتی توسط بازار قیمت‌گذاری نمی‌شوند، احتمالاً به این دلیل که مشاهده شکاف دستمزد دشوار است. با این حال، آزمایش‌های اضافی ما یک نکته بدیع و مهم را نشان می‌دهد. داوران به درستی شکاف دستمزد را در ارزیابی‌های خود لحاظ می‌کنند، در حالی که به نظر می‌رسد سایر سرمایه‌گذاران ترجیحی غیر پولی برای سهام با شکاف دستمزد پایین نشان می‌دهند (فاما، ۲۰۱۳). در پژوهش‌ها پیشین متوجه شده‌اند که برخی از سرمایه‌گذاران به دلایل غیر پولی سهام با شکاف دستمزد پایین را پیشنهاد می‌کنند، بنابراین ترجیح می‌دهند که نابرابری پایین دستمزد را نشان دهند. این نتایج پیامدهای مهمی برای تأمین مالی سهام دارند. در حالی که شرکت‌هایی با شکاف دستمزد بالا به سودآوری بالاتری دست می‌یابند، شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین به عنوان پاداشی برای طرح‌های پرداخت عادلانه خود با هزینه سرمایه پایین‌تری مواجه می‌شوند (بیکر و همکاران، ۲۰۱۲).

این یافته‌ها از این ایده پشتیبانی جدید می‌کند که برخی از سرمایه‌گذاران، مانند عموم مردم، ترجیحات اجتماعی را نشان می‌دهند در حالی که شواهد زیادی برای ترجیحات نابرابری‌گریزانه در مطالعات تجربی وجود دارد. پژوهش‌ها هم‌زمان نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاران نابرابری‌گریز تجربه می‌کنند. اعلام بازده غیرعادی منفی در هنگام افشای نابرابری بالای پرداخت (استامباو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). محققان در تجزیه و تحلیل نظری خود، یک اقتصاد سه دوره‌ای را در نظر می‌گیرند که در آن شکاف دستمزد بهینه بین مدیر عامل و کارکنان رده‌بندی با تلاش

<sup>1</sup> Kaustia & Torstila

<sup>2</sup> Mueller

<sup>3</sup> Stambaugh

مدیریتی افزایش می‌یابد. در زمان صفر، شرکت نماینده مدیری را برای استخدام کارگران و انجام پروژه تعیین می‌کند (چن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰).

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر را از نظر دسته‌بندی پژوهش‌ها بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها از نوع علی و پسا رویدادی می‌باشد. همچنین با توجه به تقسیم‌بندی پژوهش‌ها از نظر هدف، پژوهش حاضر از نوع کاربردی است. روش تحقیق، همبستگی می‌باشد، یعنی بررسی وجود رابطه و همبستگی بین متغیرها از طریق رگرسیون، و روش‌شناسی تحقیق از نوع پسا رویدادی (با استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد. در این پژوهش برای بررسی و آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده از رگرسیون خطی از نوع رگرسیون‌های ترکیبی است. جامعه آماری پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بین سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱ می‌باشد که اطلاعات مالی مورد نیاز به ویژه صورت‌های مالی، گزارش حساب‌رسان مستقل و یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی به منظور استخراج داده‌های مورد نیاز در دسترس باشند. به علت گستردگی حجم آماری جامعه و وجود برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضاء جامعه، از غربالگری سیستماتیک و اعمال محدودیت‌هایی در انتخاب نمونه‌ها استفاده شد. بنابراین با اعمال محدودیت‌هایی، شرکت‌های نمونه آماری پژوهش دارای ویژگی‌های یکسانی خواهند شد که از میان جامعه آماری به دست آمده، نمونه آماری پژوهش حاضر به صورت هدفمند و با روش حذف سیستماتیک انتخاب خواهند شد. نمونه آماری این پژوهش داده‌های مربوط به ۷۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های (۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱) می‌باشد. برای تعیین حجم نمونه از روش غربالگری سیستماتیک استفاده شد. در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های کتابخانه‌ای استفاده شد. از روش‌های کتابخانه‌ای جهت گردآوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری و ادبیات پژوهش موضوع، از منابع کتابخانه‌ای، مقالات و کتاب‌های مورد نیاز استفاده شده است و همین‌طور برای بدست آوردن اطلاعات از داده‌های مرکز آمار ایران و سایت بورس اوراق بهادار تهران استفاده شد. در این

<sup>1</sup> Chen

پژوهش به دلیل ماهیت داده‌ها و بازه زمانی مورد بررسی از روش برآورد گشتاور تعمیم یافته (GMM) استفاده شد. روش برآورد گشتاور تعمیم یافته یکی از پرفایده‌ترین روش‌های برآورد الگوهای اقتصادسنجی است که امروز در مطالعات زیادی بکار گرفته می‌شود. از طرف دیگر به دلیل کاربرد این روش در برآورد مدل‌های پنل پویا اغلب این روش را معادل این دسته از مدل‌ها می‌دانند. در حالی که این روش دامنه بسیار وسیع‌تری دارد و اغلب در شرایطی که نمی‌توان از مدل حداقل مربعات استفاده کرد این روش بکار می‌رود زیرا که تعداد شرکت بیشتر از تعداد سال مورد بررسی است. در این پژوهش از آزمون نرمال بودن برای نحوه پراکندگی داده‌ها استفاده شده است. آزمون نرمال بودن جارک برا روشی است که در نرم‌افزار ایویوز ۱۳ استفاده می‌شود.

### نحوه اندازه‌گیری متغیرها

**شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران<sup>۱</sup>:** در این پژوهش شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته خواهد شد. این متغیر از لگاریتم تفاوت حقوق و دستمزد پرداختی به کارکنان عادی و حقوق دستمزد پرداختی به مدیران اجرایی تقسیم بر تعداد کارکنان شرکت  $i$  در دوره  $t$  محاسبه می‌گردد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۱).

$$WG = \frac{\text{Log}_{10}(x)}{N} \quad \text{رابطه (۱)}$$

WG: شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران

X: تفاوت حقوق و دستمزد پرداختی به کارکنان عادی و حقوق دستمزد پرداختی به مدیران

اجرایی

N: تعداد کارکنان شرکت  $i$  در دوره  $t$

**نظارت سرمایه‌گذاران<sup>۲</sup>:** در این پژوهش نظارت سرمایه‌گذاران به عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته خواهد شد. در این پژوهش نظارت سرمایه‌گذاران بر اساس نسبت سرمایه‌گذاران نهادی به کل سرمایه‌گذاران محاسبه می‌شود (رضایی و پور زمانی، ۱۳۹۵).

<sup>1</sup> Wage gap between managers and workers

<sup>2</sup> Investor supervision

$$cl = \frac{II}{TI} \quad \text{رابطه (۲)}$$

CL: نظارت سرمایه گذاران

II: میزان سهام سرمایه گذاران نهادی

TI: کل سهام

**بازده سهام<sup>۱</sup>:** در این پژوهش بازده سهام به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته خواهد شد. در این پژوهش به پیروی از پژوهش مالاگون<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، از مدل زیر برای سنجش بازده سهام استفاده می شود.

$$R_{it} = \frac{P_{it} + 1(1 + \alpha + \beta) + D_{it} - (P_{it} + c\beta)}{(P_{it} + c\beta)} \quad \text{رابطه (۳)}$$

P1 = قیمت سهام شرکت در پایان دوره

P0 = قیمت سهام شرکت در ابتدای دوره

$\alpha$  = درصد کل افزایش سرمایه

B = درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی

DPS = سود تقسیمی هر سهم

#### ۴. یافته‌های پژوهش

خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل پس از غربالگری و حذف داده‌های پرت به کمک نرم‌افزار ایویوز در جدول ۱ ارائه شده است. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها می‌توان از آزمون جاک-برا استفاده نمود (طالب نیا، ۱۳۹۵). با توجه به مقادیر شاخص معنی‌داری بدست آمده در جدول ۱ همه بزرگ‌تر از ۵ درصد است فرض صفر یعنی فرض نرمال

<sup>1</sup> Stock returns

<sup>2</sup> Malagon

بودن توزیع نمونه‌ها در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌شود، یعنی اختلاف معناداری بین توزیع نمونه‌ها با توزیع نرمال وجود ندارد و توزیع نرمال است.

جدول ۱: خلاصه آمار توصیفی

متغیرها	تعداد شرکت	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	بیشینه	کمینه	جاریک برا
شکاف دستمزد	۷۶	۶۰۸	۰/۵۹۶	۰/۲۴۹	۰/۰۹	۲/۰۲	۰/۰۶۶
نظارت سرمایه‌گذاران	۷۶	۶۰۸	۰/۱۵۶	۰/۰۸۳	۰/۰۱۹	۰/۸۱	۰/۰۸۴
بازده سهام	۷۶	۶۰۸	۰/۱۵۰	۰/۱۵۱	۰/۸۶	-۰/۳۷	۰/۰۵۱
استقلال	۷۶	۶۰۸	۰/۴۲۱۰	۰/۲۰۶۶	۰/۶۴۳	۰/۲۹۹	۰/۰۶۲
اندازه هیات مدیره	۷۶	۶۰۸	۶/۹۷۰	۰/۱۴۱۷	۱۰	۱۰	۰/۰۵۴
نقدینگی	۷۶	۶۰۸	۰/۱۵۵	۱/۰۰۲	۰/۸۰۳۲	۰/۰۰۰۱	۰/۰۶۹

### آزمون ریشه واحد برای متغیرهای پژوهش

پیش از برآورد مدل، لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها آزموده شوند، به این دلیل که نامانایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در داده‌های تابلویی، باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود (مرانی و همکاران، ۱۳۹۲). یکی از مهم‌ترین ضعف‌های مطالعات تجربی به خصوص در حوزه مدل‌های داده‌های پانلی، التزام نداشتن محققان به آزمون مانایی داده‌های به کار رفته در مدل است بر خلاف آنچه در مورد داده‌های سری زمانی مرسوم است، در مورد داده‌های تابلویی نمی‌توان برای آزمون مانایی از آزمون‌های دیکی فولر و دیکی فولر تعمیم یافته بهره جست، بلکه لازم است مانایی جمعی متغیرها آزموده شود و آزمون هریس و تزاوالیس<sup>۱</sup> (HT) آزمون مناسبی برای این نوع داده‌ها می‌باشد (جمالیه بسطامی و حمیدی زاده، ۱۳۹۵). در این پژوهش نیز از آزمون هریس و تزاوالیس برای آزمون ریشه واحد برای متغیرهای

<sup>۱</sup> Harris- Tzavalis



پژوهش استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۲ آمده است. جدول فوق نتایج آزمون ریشه واحد بر روی متغیرهای به کار رفته در این پژوهش را نشان می‌دهد که نشان از رد فرضیه صفر و در نتیجه مانایی شاخص‌ها دارد. به عبارت دیگر مطابق نتایج به دست آمده، فرضیه صفر آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد در همه متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده است. به عبارت دیگر با توجه به نتایج آزمون هریس و تراوالیس و سطح اطمینان بدست آمده که همه مقادیر کمتر از ۰.۰۵ شده است، مشخص می‌گردد که فرض  $H_1$  یا مانا بودن داده‌ها تأیید می‌گردد، بنابراین آزمون‌های رگرسیون و همبستگی که برای بررسی فرضیات انجام می‌شود از اعتبار کافی برخوردار می‌باشد.

جدول ۲: آزمون لوین، لین و چو برای بررسی مانایی متغیرها

متغیرها	تعداد نمونه	آماره	سطح اطمینان
شکاف دستمزد	۶۰۸	-۶/۱۷	۰.۰۰۰
نظارت سرمایه‌گذاران	۶۰۸	-۱۳/۳۷	۰.۰۰۰
بازده سهام	۶۰۸	-۱۰/۶۷	۰.۰۰۰
استقلال شرکت	۶۰۸	-۱۶/۰۲	۰.۰۰۰
نقدینگی	۶۰۸	-۱۳/۸۵	۰.۰۰۰
اندازه هیات مدیره	۶۰۸	-۲۱/۹۷	۰.۰۰۰

### بررسی پول یا پنل بودن داده‌ها

قبل از آزمون فرضیات باید با بررسی پول یا پنل بودن داده‌ها آزمون رگرسیون مناسب را انتخاب نمائیم (ارباب و همکاران، ۱۳۹۶). در جدول زیر نتایج آزمون‌های  $F$  لیمر برای بررسی پول یا پنل بودن و اثرات ثابت یا تصادفی داده‌ها ارائه شده است. در آزمون  $F$  لیمر، فرضیه  $H_0$  استفاده از روش داده‌های تلفیقی را در مقابل فرضیه  $H_1$  یعنی استفاده از روش داده‌های تابلویی نشان می‌دهد. با توجه به سطح معناداری به دست آمده استفاده از روش‌های داده‌های تابلویی برای هر ۳ مدل این پژوهش مناسب‌تر است.

جدول ۳: نتایج آزمون F لیمر

آزمون F لیمر (همسانی عرض از مبدأ مقاطع)			تعداد نمونه	مدل
سطح اطمینان	آماره	درجه آزادی		
۰/۰۰۰	۱۰/۴۶	(۷۵/۵۲۴)	۷۶	شرکت‌ها
۰/۰۰۰	۱۳/۵۸	(۷/۵۲۴)	۸	دوره زمانی

### برآورد مدل GMM

در این تحقیق ابتدا به بررسی مانایی متغیرها پرداخته شده است و با توجه به اینکه متغیرها در سطح مانا هستند لذا نیاز به بررسی آزمون همبستگی بین متغیرها نیست. از طرفی با توجه به اینکه تعداد شرکت‌ها از تعداد سال بیشتر است لذا از مدل GMM برای بررسی رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته استفاده شده است. در این تحقیق متغیر وابسته بازده سهام و متغیرهای مستقل متغیر شکاف دستمزد و نظارت بر سرمایه‌گذاری می‌باشد به علاوه اندازه هیات مدیره، نقدینگی و استقلال شرکت نیز به عنوان متغیر کنترل استفاده شده است. نتایج مدل طبق جدول ۴ می‌باشد.

جدول ۴: نتیجه برآورد مدل GMM

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره آزمون Z	P-value
توقف اول از متغیر بازده	۰/۱۹۳۶	۰/۰۲۵۵	۷/۵۹	۰
نظارت بر سرمایه‌گذاری	۰/۹۱۶۸	۰/۰۶۵۸	۱۳/۹۳	۰
شکاف دستمزد	-۰/۱۲۳۵	۰/۰۲۳۸	۵/۱۸	۰
اندازه هیات مدیره	۰/۰۰۴۹	۰/۰۰۲۷	۱/۷۶	۰/۰۷
نقدینگی	-۰/۱۱۴۷	۰/۰۳۷۷	-۳/۰۴	۰
استقلال شرکت	۰/۰۰۸۴	۰/۰۲۳۳	۰/۳۶	۰/۷۱۶

نتیجه آزمون گشتاور تعمیم یافته از طریق داده‌های پانلی پویا نشان می‌دهد که نظارت سرمایه‌گذاران تأثیر معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام دارد. همان‌طوری که ملاحظه

گردید متغیر مستقل نظارت سرمایه گذاران رابطه خطی مستقیم با متغیر وابسته بازده سهام دارند (یعنی اینکه با افزایش متغیر مستقل مقدار متغیر وابسته نیز افزایش می یابد). همچنین این رابطه ها در سطح خطای ۵ درصد معنادار می باشند.

شکاف دستمزد تأثیر معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام دارد. همان طوری که ملاحظه گردید متغیر مستقل شکاف دستمزد بین مدیران و کارگران رابطه خطی معکوس با متغیر وابسته بازده سهام دارند (یعنی اینکه با افزایش متغیر مستقل مقدار متغیر وابسته کاهش می یابد). همچنین این رابطه در سطح خطای ۵ درصد معنادار می باشند.

اندازه هیات مدیره نیز تأثیر معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام دارد. با توجه به جدول ۴ متغیر کنترل اندازه هیات مدیره رابطه خطی مستقیم با متغیر وابسته بازده سهام دارند. همچنین این رابطه در سطح خطای ۵ درصد معنادار می باشند.

متغیر کنترل نقدینگی نیز تأثیر معناداری در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام دارد. متغیر کنترل نقدینگی رابطه معکوسی با متغیر وابسته بازده سهام دارند. همچنین این رابطه در سطح خطای ۵ درصد معنادار می باشند.

تأثیر متغیر کنترل استقلال شرکت در سطح اطمینان ۹۵ درصد بر بازده سهام بی معنی می باشد اما ضریب این متغیر مثبت بوده و تأثیر مستقیم بر بازده سهام دارد.

آزمون سارگان بعد از استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GMM) به کار می رود تا اعتبار ابزارهای مورد استفاده در مدل را بررسی کند. در مدل های GMM، ابزارها برای رفع همبستگی احتمالی بین متغیرهای توضیحی و خطا استفاده می شوند، اما این ابزارها باید معتبر باشند، به این معنا که نباید با اجزای خطا همبستگی داشته باشند. آزمون سارگان، این شرط را ارزیابی می کند و مشخص می کند که آیا مدل به درستی شناسایی شده است یا خیر. اگر ابزارها نامعتبر باشند، نتایج برآوردهای GMM ممکن است تورش داشته باشند و آزمون سارگان به ما کمک می کند تا از این تورش ها اجتناب کنیم. نتیجه آزمون سارگان برای این برآورد نشان می دهد که **P-**

**Value** عدد ۰.۲۷ را به خود اختصاص داده به این معنا که فرضیه صفر که به معنا اعتبار ابزارهای مورد استفاده هستند رد نمی‌شود و ابزارهای درستی در مدل به کار رفته‌اند.

آزمون بعدی آزمون آرلانو است که به جهت بررسی همبستگی سریالی بین اجزا خطا استفاده می‌شود. آزمون آرلانو در مدل‌های پانل دیتای پویا برای بررسی همبستگی سریالی در اجزای خطا و اعتبار ابزارهای مورد استفاده در روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GMM) به کار می‌رود. این آزمون به‌ویژه برای اطمینان از این که ابزارها به درستی انتخاب شده‌اند و با اجزای خطا همبستگی ندارند، استفاده می‌شود. اگر همبستگی سریالی در خطاها وجود داشته باشد، نتایج برآوردها ممکن است بایاس شده و اعتبار تحلیل زیر سوال برود. بنابراین، آزمون آرلانو به‌عنوان یک ابزار کلیدی برای تضمین صحت مدل‌های GMM پویا عمل می‌کند. در این تحقیق نتایج آزمون آرلانو به صورت جدول ۵ است.

جدول ۵ نتایج آزمون آرلانو

Order	z	Prob > z
1	۲۰/۹۶۵۷	۰/۰۰۳۰

با توجه به نتایج جدول ۵ مقدار به‌دست آمده برای این آزمون معنی دار است به این معنا که در وقفه مرتبه اول همبستگی سریالی بین جملات خطا وجود دارد که برای این مرحله امری طبیعی است. در ادامه به بررسی آزمون فرضیه سوبل جهت بررسی نقش میانجی‌گری نظارت سرمایه‌گذاران در رابطه بین شکاف دستمزد بین مدیران با کارگران بر بازده سهام پرداخته می‌شود. برای بررسی فرضیه چهارم از آزمون سوبل استفاده می‌کنیم. برای محاسبه نقش میانجی‌گری نظارت سرمایه‌گذاران در رابطه بین شکاف دستمزد بین مدیران با کارگران بر بازده سهام از نتایج آزمون رگرسیون تأثیر مستقیم شکاف دستمزد بین مدیران با کارگران با نظارت سرمایه‌گذاران و نتایج آزمون رگرسیون تأثیر مستقیم نظارت سرمایه‌گذاران با بازده سهام استفاده شده و ضریب رگرسیون و انحراف معیارهای بدست آمده را در فرمول سوبل قرار می‌دهیم.

$$t = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2)}} \quad \text{رابطه (۴)}$$

شاخص سوبل

$$= \frac{-0/083 \times 0/676}{\sqrt{(0/676^2 \times 0/026^2) + (-0/083^2 \times 0/033^2) + (0/026^2 \times 0/033^2)}} \\ = -3/15$$

نتایج نشان می‌دهد که مقدار سوبل برای بررسی نقش میانجی‌گری نظارت سرمایه‌گذاران برابر با  $-۳.۱۵$  شده است که از  $۱.۹۶$  بزرگ‌تر بوده بنابراین اثر غیرمستقیم مشاهده شده از نظر آماری معنادار می‌باشد.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

ارتباطی که میان مسئله شکاف دستمزد نیروی کار ماهر و غیرماهر و تعیین دستمزد کارگران وجود دارد این است که کارگران دستمزدهای انتظاری خود را بر اساس تولید نهایی نیروی کار تعیین می‌کنند پیشرفت و بهبود تکنولوژی به یک میزان باعث منفعت همه نیروی کار نمی‌شود پیشرفت تکنولوژی منجر به تغییرات ساختاری می‌شود و با وجود این که مردم با ورود تکنولوژی متوسط سطح زندگی بالاتری خواهند داشت اما تعدادی از کارگران هستند که نه تنها برایشان منفعتی ندارد بلکه متضرر هم می‌شوند تعدادی از آن‌ها مهارت‌های بیشتری پیدا می‌کنند و تقاضا برای کسب مهارت و دانش بیشتری دارند اما تعدادی هم هستند که مهارت جدید کسب نمی‌کنند. برای این کارگران بیکاری اجباری و کاهش نسبی سطح دستمزدها انتظار می‌رود که در این حالت شکاف دستمزد بین این دو نیروی کار را منجر می‌شود. دستمزد حقیقی نیروی کار غیرماهر (حداقل دستمزد تنها در مقایسه با دستمزد نیروی کار ماهر کاهش پیدا نکرده است. از عوامل عمده‌ای که بر کاهش میزان دستمزد نسبی کارگران غیرماهر و افزایش این شکاف مؤثر بوده علاوه بر پیشرفت تکنولوژی می‌توان به رشد اقتصادی مالیات بر دستمزد بهره‌وری سیاست‌های پولی و آموزش اشاره کرد. تأثیر آموزش می‌تواند از طریق فراگیر بودن یا نبودن آن و نیز کارآمد

بودن بخش آموزش در ایجاد مهارت کافی در نیروی کار مورد توجه باشد. آموزش در اینجا شامل تحصیلات آموزش‌های فنی و تجربی می‌شود. مالیات بر دستمزد از طریق تغییر در قدرت خرید و دستمزد حقیقی از طریق تغییر در تخصیص زمان بین کار و فراغت روی عرضه نیروی کار تأثیر دارد و می‌تواند این شکاف را تغییر دهد. همچنین به لحاظ تناسب با درآمد کارگران ماهر و غیر ماهر مالیات می‌تواند تأثیر زیادی بر کاهش شکاف دستمزد داشته باشد.

گذشت زمان عواملی مانند بهره‌وری آموزش عالی آموزش‌های تجربی یا فنی و حرفه‌ای بحث شکاف دستمزد و بوجود آمدن نیروی - کار ناهمگن در بازار کار اهمیت پیدا کردند برای حفظ کارایی در اقتصاد در حالت وجود دو نوع دستمزد برای نیروی کار ماهر و غیرماهر از الگوی زیر استفاده می‌شود. در این صورت شکاف دستمزد که همان تفاوت دستمزد نیروی کار ماهر و غیر ماهر است باید متناسب با تفاوت بهره‌وری این دو نیروی کار تعیین شود و این شرط متضمن کارایی است. آیا در حقیقت چنین تعادلی برقرار است؟ هر عاملی که عرضه و تقاضای نیروی کار را تغییر دهد بجز قیمت‌ها باعث جابه‌جایی تابع تولید و منحنی عرضه کل اقتصاد خواهد شد و این تغییر در عرضه هم در دیدگاه کینزی و هم در دیدگاه کلاسیکی امکان‌پذیر است. بهبود تکنولوژی سبب جابه‌جایی تابع تولید می‌شود و تقاضای نیروی کار را افزایش می‌دهد و این خود موجب افزایش دستمزدها عمدتاً برای نیروی کار ماهر و ایجاد شکاف دستمزد می‌شود.

پان و همکاران (۲۰۲۲) نیز در تحلیل خود از سرمایه‌گذاران نابرابری گریز به نتیجه مشابهی رسیدند. ادبیات مربوط به تغییرات فنی مبتنی بر مهارت نشان می‌دهد که نابرابری دستمزد درون شرکت تا حدی ناشی از نوآوری است. همچنین، نابرابری پرداخت در سطح شرکت به طور مثبت با پیچیدگی مرتبط است، همان‌طور که با تعداد لایه‌های سلسله مراتبی اندازه‌گیری می‌شود. در نتیجه، شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین، نوآوری کمتری دارند و پیچیدگی کمتری دارند و بنابراین ارزیابی نسبتاً آسان‌تر از شرکت‌های با شکاف دستمزد بالا هستند. این ویژگی‌ها از فرضیه نابرابری-گریزی پشتیبانی بیشتری می‌کنند. سرمایه‌گذاران در واقع می‌توانند شرکت‌های با شکاف دستمزد پایین را به درستی ارزیابی کنند، اما به آن‌ها برای طرح‌های جبران عادلانه پاداش می‌دهند.

ادبیات رو به رشد نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران به ارزش‌های غیر پولی اهمیت می‌دهند و اشکال مختلفی از ترجیحات اجتماعی را نشان می‌دهند.

یکی از این ترجیحات، بیزاری از نابرابری است، زیرا شرکت‌هایی که نابرابری بالای دستمزد بین مدیران و کارگران را فاش می‌کنند، با بازده اعلامی منفی همراه هستند. گرچه پرداخت حقوق زیاد به یک مدیر ارشد باعث ورشکستگی یک شرکت نمی‌شود، اما دلایلی وجود دارد برای کنترل این افزایش دستمزدها. یکی از این دلایل انگیزه است. نقش حقوق وادار کردن مدیران به کار بیشتر و سخت‌تر نیست بلکه جذب مدیران بهتر و واداشتن آن‌ها به تصمیمات دشوار است. بدون دستمزد بالا مدیران انگیزه‌ای برای اتخاذ تصمیمات دردسرساز و پر هزینه ندارند. دستمزد همچنین عینی‌ترین آزمون خارجی است برای سنجیدن ظرفیت و توان هیئت مدیره یک شرکت در نظارت بر مدیران آن. در حقیقت ارزش دستمزد مدیران ارزش دلاری نیست. حقوق مدیران یکی از جنجالی‌ترین جنبه‌های افزایش نابرابری است که در دهه‌های گذشته بروز کرده است. اگر مدیران ارزش و استحقاق این افزایش دستمزد را داشته باشند باز هم بار این نمی‌توان نابرابری را توجیه کرد. فعالیت بازرگانی با حضور کارگران، سهامداران، مشتری‌ها و رأی‌دهندگان است که ادامه حیات می‌یابد و برای برداشتن بار روانی دستمزد از دوش کارگران یک برنامه سه تا چهارساله پیش‌بینی شود و در آن برنامه فاصله‌ای که بین دستمزد کارگران و مدیران ایجاد شده به تناسب هر سال کاهش یابد.

گرچه پرداخت حقوق زیاد به یک مدیر ارشد باعث ورشکستگی یک شرکت نمی‌شود، اما دلایلی وجود دارد برای کنترل این افزایش دستمزدها. یکی از این دلایل انگیزه است. نقش حقوق وادار کردن مدیران به کار بیشتر و سخت‌تر نیست بلکه جذب مدیران بهتر و واداشتن آن‌ها به تصمیمات دشوار است. بدون دستمزد بالا مدیران انگیزه‌ای برای اتخاذ تصمیمات دردسرساز و پر هزینه ندارند. دستمزد همچنین عینی‌ترین آزمون خارجی است برای سنجیدن ظرفیت و توان هیئت مدیره یک شرکت در نظارت بر مدیران آن. در حقیقت ارزش دستمزد مدیران ارزش دلاری نیست. حقوق مدیران یکی از جنجالی‌ترین جنبه‌های افزایش نابرابری است که در دهه‌های گذشته بروز کرده است. برای برداشتن بار روانی دستمزد از دوش کارگران یک برنامه سه تا چهارساله

پیش‌بینی شود و در آن برنامه فاصله‌ای که بین دستمزد کارگران و مدیران ایجاد شده به تناسب هر سال کاهش یابد. اگر مدیران ارزش و استحقاق این افزایش دستمزد را داشته باشند باز هم بار این نمی‌توان نابرابری را توجیه کرد. فعالیت بازرگانی با حضور کارگران، سهامداران، مشتری‌ها و رأی‌دهندگان است که ادامه حیات می‌یابد. پیشنهاد می‌شود در سیاست‌گذاری‌های صنعتی به تغییرات هم‌زمان دستمزد و بهره‌وری نیروی کار توجه شود و در نظر گرفتن یکی از عوامل به‌تنهایی، تنها زمینه انحراف هرچه بیشتر این دو متغیر را فراهم می‌کند.

## References

- Abowd, J. M., Kramarz, F., & Margolis, D. N. (1999). High wage workers and high wage firms. *Econometrica*, 67(2), 251-333.
- Aghion, P., Bergeaud, A., Blundell, R., & Griffith, R. (2017). Innovation, firms and wage inequality. Department of Economics, Harvard University, Working Paper Series, <https://scholar.harvard.edu/files/aghion/files>. Working paper.
- Amromin, G., & Sharpe, S. A. (2009). Expectations of risk and return among household investors: Are their Sharpe ratios countercyclical?. Available at SSRN 1327134.
- An, L., Huang, S., Lou, D., & Shi, J. (2021). An Anatomy of Long-Short Equity Funds. Available at SSRN 3813790.
- Antoniou, C., Doukas, J. A., & Subrahmanyam, A. (2016). Investor sentiment, beta, and the cost of equity capital. *Management Science*, 62(2), 347-367.
- Arbab, Hamid Reza, Emami Meybodi, Ali, Rajabi Qadi, Saba. (2017). The relationship between renewable energy consumption and economic growth in selected OPEC countries. *Iranian Energy Economics Research Journal*, 6(23), 29-56. (In Persian).
- Arman, Seyed Aziz, Kafili, Vahid, Ghorban Nejad, Mojtaba. (2014). Investigating the two-way relationship between minimum wage and unemployment. *Applied Economic Studies of Iran (Applied Economic Studies)*, 3(12), 221-236. (In Persian).
- Arulampalam, W., Devereux, M. P., & Maffini, G. (2012). The direct incidence of corporate income tax on wages. *European Economic Review*, 56(6), 1038-1054.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *The Journal of Finance*, 61(4), 1645-1680.



- Baker, M., & Wurgler, J. (2007). Investor sentiment in the stock market. *Journal of economic perspectives*, 21(2), 129-151.
- Baker, M., Wurgler, J., & Yuan, Y. (2012). Global, local, and contagious investor sentiment. *Journal of financial economics*, 104(2), 272-287.
- Boone, A. L., Starkweather, A., & White, J. T. (2021). Spinning the CEO pay ratio disclosure. Available at SSRN 3481540.
- Card, D., Mas, A., Moretti, E., & Saez, E. (2012). Inequality at work: The effect of peer salaries on job satisfaction. *American Economic Review*, 102(6), 2981-3003.
- Chemmanur, T. J., Cheng, Y., & Zhang, T. (2013). Human capital, capital structure, and employee pay: An empirical analysis. *Journal of Financial Economics*, 110(2), 478-502.
- Chen, D., Fan, C., Shen, Y., & Zhou, Y. (2010). Employee incentive, wage rigidity and firm performance: Empirical evidences from Chinese unlisted SOEs. *Economic Research Journal*, 7, 116-129.
- Cronqvist, H., Heyman, F., Nilsson, M., Svaleryd, H., & Vlachos, J. (2009). Do entrenched managers pay their workers more?. *the Journal of Finance*, 64(1), 309-339.
- Cullen, Z., & Perez-Truglia, R. (2022). How much does your boss make? The effects of salary comparisons. *Journal of Political Economy*, 130(3), 766-822.
- DeVault, L., Sias, R., & Starks, L. (2019). Sentiment metrics and investor demand. *The Journal of Finance*, 74(2), 985-1024.
- Dittmann, I., Montone, M., & Zhu, Y. (2023). Wage gap and stock returns: Do investors dislike pay inequality?. *Journal of Corporate Finance*, 78, 102322.
- Faleye, O., Reis, E., & Venkateswaran, A. (2013). The determinants and effects of CEO–employee pay ratios. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 3258-3272.
- Fama, E. F. (2013). The capital asset pricing model: theory and evidence. In *The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence*: Fama, Eugene F.. [SI]: SSRN.
- Fama, E. F., & French, K. R. (2015). A five-factor asset pricing model. *Journal of financial economics*, 116(1), 1-22.
- Fedaseyeu, V., Linck, J. S., & Wagner, H. F. (2018). Do qualifications matter? New evidence on board functions and director compensation. *Journal of Corporate Finance*, 48, 816-839.

- Feizpour, Mohammad Ali, Shams Esfandabadi, Ali. (2019). Wages and productivity in Iranian manufacturing industries with the strategy of production boom. *Strategic and Macro Policies*, 7(27), 326-345. (In Persian).
- Friedrich, B. (2015). Trade shocks, firm hierarchies and wage inequality (No. 2015-26).
- Friedrich, B. U. (2022). Trade shocks, firm hierarchies, and wage inequality. *Review of Economics and Statistics*, 104(4), 652-667.
- Han, X., Wang, J., & Cheng, H. (2021). The effect of corporate tax avoidance on salary distribution—Empirical evidence from publicly listed companies in China. *International Review of Financial Analysis*, 78, 101917.
- Hartzmark, S. M., & Sussman, A. B. (2019). Do investors value sustainability? A natural experiment examining ranking and fund flows. *The Journal of Finance*, 74(6), 2789-2837.
- Hirshleifer, D., & Teoh, S. H. (2003). Limited attention, information disclosure, and financial reporting. *Journal of accounting and economics*, 36(1-3), 337-386.
- Hong, H., & Kostovetsky, L. (2012). Red and blue investing: Values and finance. *Journal of financial economics*, 103(1), 1-19.
- Hong, H., & Stein, J. C. (2007). Disagreement and the stock market. *Journal of Economic perspectives*, 21(2), 109-128.
- Jamalieh Bastami, Behtash, Hamidzadeh, Mohammad Reza. (2016). Design and testing of a model for selecting components of international market segmentation; a case study of the international gasoline market. *Modern Marketing Research*, 6(3), 19-36. (In Persian).
- Kaustia, M., & Torstila, S. (2011). Stock market aversion? Political preferences and stock market participation. *Journal of Financial Economics*, 100(1), 98-112.
- Ke, Y. (2015). Human Capital, Capital Structure, and Employee Pay: An Empirical Analysis a Replicated Confirmation.
- Khalili, Farzaneh. (2019). Study of factors and policies affecting labor force employment. *Strategic and Macro Policies*, 7(27), 372-395. (In Persian).
- Lamont, O. A., & Thaler, R. H. (2003). Can the market add and subtract? Mispricing in tech stock carve-outs. *Journal of Political Economy*, 111(2), 227-268.
- Lu, Z., Wang, X., & Zhang, P. (2012). Do Chinese state-owned enterprises pay high wage. *Economic Research*, 3, 28-39.

- Mehrani, Sasan, Hosseini, Ahad, Heidari, Hassan, Pouyanfar, Ahmad. (2013). Studying the effect of ownership structure on the value of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial Research*, 15(1). (In Persian).
- Mueller, H. M., Ouimet, P. P., & Simintzi, E. (2017). Within-firm pay inequality. *The Review of Financial Studies*, 30(10), 3605-3635.
- Pan, Y., Pikulina, E. S., Siegel, S., & Wang, T. Y. (2022). Do equity markets care about income inequality? Evidence from pay ratio disclosure. *The Journal of Finance*, 77(2), 1371-1411.
- Pástor, L., & Stambaugh, R. F. (2003). Liquidity risk and expected stock returns. *Journal of Political economy*, 111(3), 642-685.
- Rezaei, Azadeh, Pourzamani, Zahra. (2016). The Effect of External Supervision on the Relationship Between Capital Turnover Ratio and Mutual Fund Performance. *Accounting and Auditing Studies*, 5(20), 20-33. (In Persian).
- Riedl, A., & Smeets, P. (2017). Why do investors hold socially responsible mutual funds?. *The Journal of Finance*, 72(6), 2505-2550.
- Rouen, E. (2020). Rethinking measurement of pay disparity and its relation to firm performance. *The Accounting Review*, 95(1), 343-378.
- Souri, Ali, Ebrahimi, Mohsen, Hosseini Doost, Ehsan. (2010). The relationship between productivity and wages, with emphasis on labor force education (a case study of Iranian industry). *Journal of Economic Research*, 10(3) (38th issue), 311-329. (In Persian).
- Stambaugh, R. F., Yu, J., & Yuan, Y. (2012). The short of it: Investor sentiment and anomalies. *Journal of financial economics*, 104(2), 288-302.
- Talebnia, Qodratollah. (2016). The effect of accounting profit transparency on bankruptcy risk in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, 8(30), 88-101. (In Persian).
- Terviö, M. (2008). The difference that CEOs make: An assignment model approach. *American Economic Review*, 98(3), 642-668.
- Wade, J. B., O'Reilly III, C. A., & Pollock, T. G. (2006). Overpaid CEOs and underpaid managers: Fairness and executive compensation. *Organization science*, 17(5), 527-544.
- Wang, X., He, J., Peng, X., & Wang, P. (2014). Government intervention, CEO power in state-owned companies and workers' pay. *Accountability in Research*, 1, 49-56.