



## The Impact of Earning Smoothing through Real Activities and its Components on Labor Force Investment Efficiency

**Batool Ismael Hasan** 

PhD Candidate, Department of Accounting, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: patolesmaeel1400phd@gmail.com

**Mehdi Heydari** \* 

\*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Accounting, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: m.heydari@urmia.ac.ir

**Hamzeh Didar** 

Associate Prof., Department of Accounting, Faculty of Economics and Management, Urmia University, Urmia, Iran. E-mail: h.didar@urmia.ac.ir

### Abstract

#### Objective

Recent research confirms the view that companies need foreign capital to finance their labor payments and financing frictions can affect labor investment. Real earnings smoothing can affect labor investment efficiency through its effect on market frictions caused by information asymmetry between managers and suppliers of external capital sources. The purpose of the current research is to investigate the effect of real earnings smoothing and its components on labor investment efficiency.

#### Methods

Since the results of the research can be used in the decision-making process, the present study falls within the domain of applied research, and since the data were collected based on the real information of the past, it qualifies as an ex-post facto. Furthermore, this research adopts a descriptive-correlational approach, aiming to explore and analyze the relationships between variables under study. The Labor Investment Efficiency is measured according to the framework proposed by Pinnock and Lillis (2007), while the variable of earnings smoothing through real activities and its components is assessed based on the methodologies outlined in the research of Tucker and Zarowin (2006). Additionally, the approach employed by Dou, Hope, and Thomas (2013) to isolate the components of earnings smoothing has been utilized in this study. Given the conditions and constraints applied to the statistical population of the study, a sample comprising 106 companies listed on the Tehran Stock Exchange was selected. This sample was then subjected to analysis using multivariate regression models.

## Results

The findings indicate that as the degree of real earnings smoothing rises, there is a corresponding increase in labor investment efficiency. This relationship holds for the informational component of real earnings smoothing as well, demonstrating a positive and significant association with labor investment efficiency. However, the influence of the garbling component on labor investment efficiency was not found to be significant.

## Conclusion

According to the obtained results, it appears that managers employ real earnings smoothing as a means to communicate concealed information regarding the company's prospects. By smoothing earnings across consecutive periods, they aim to provide investors and creditors with a coherent and optimistic outlook on the company's future trajectory. Managers reduce information asymmetry by using signaling tools, which causes them to have the necessary financial resources for their investments in labor and make efficient decisions about that. In general, based on the private information signaling perspective, it can be concluded that real earnings smoothing serves as a mechanism for managers to convey their private insights into the company's future earnings. This practice helps mitigate information asymmetry between companies and foreign capital suppliers, consequently enhancing labor investment efficiency. Regarding the garbling component of real earnings smoothing and considering the rejection of the hypothesis of its effect on the efficiency of labor investment, it can be concluded that several potential factors could potentially neutralize this effect. These may include the ignorance or misdirection of certain market participants, the prevalence of irrational behaviors, a steadfast belief in stability, and an excessive emphasis on the informational component. Finally, in addition to highlighting the positive role of real earnings smoothing in increasing the efficiency of labor investment, considering the importance of this issue and also the lack of recognition of the management's intention of real earnings smoothing, this study suggests the need for further exploration in this field.

**Keywords:** Labor investment efficiency, Information asymmetry, Real earnings smoothing components, Garbling component, Informational component.

**Citation:** Ismael Hasan, Batool; Heydari, Mehdi & Didar, Hamzeh (2023). The Impact of Earning Smoothing through Real Activities and its Components on Labor Force Investment Efficiency. *Accounting and Auditing Review*, 30(4), 659- 683. (in Persian)

---

Accounting and Auditing Review, 2023, Vol. 30, No.4, pp. 659- 683

Published by University of Tehran, Faculty of Management

<https://doi.org/10.22059/ACCTGREV.2024.364172.1008848>

Article Type: Research Paper

© Authors

Received: August 21, 2023

Received in revised form: September 25, 2023

Accepted: December 22, 2023

Published online: January 20, 2024





## تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار

بتول اسماعیل حسن

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: patolesmaeel1400phd@gmail.com

مهدی حیدری\*

\* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: m.heydari@urmia.ac.ir

حمزه دیدار

دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران. رایانامه: h.didar@urmia.ac.ir

### چکیده

**هدف:** نتایج پژوهش‌های اخیر، این دیدگاه را تأیید می‌کنند که شرکت‌ها برای تأمین مالی پرداخت‌های نیروی کار خود، به سرمایه خارجی نیاز دارند و اصطکاک‌های تأمین مالی، بر سرمایه‌گذاری نیروی کار اثرگذار است. هموارسازی سود، از طریق فعالیت‌های واقعی، می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، از طریق تأثیر آن بر اصطکاک‌های بازار ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و تأمین‌کنندگان منابع سرمایه خارجی، تأثیر بگذارد. با توجه به این مقدمه، هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار است.

**روش:** از آنجا که نتایج پژوهش می‌تواند در فرایند تصمیم‌گیری استفاده شود، مطالعه حاضر از شاخه پژوهش‌های کاربردی محسوب می‌شود و چون داده‌ها بر اساس اطلاعات واقعی گذشته جمع‌آوری شده‌اند، از نوع پس‌رویدادی است. همچنین این پژوهش، از لحاظ ماهیت توصیفی - هم‌بستگی است. هدف این گونه پژوهش‌ها، مطالعه و بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش است. برای اندازه‌گیری متغیر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، از رویکرد پینوک و لیلیس (۲۰۰۷) استفاده شده است. متغیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن، بر اساس مدل‌های پیاده‌سازی شده در پژوهش تاکر و زاروین (۲۰۰۶) و روشی که دوو، هوپ و توماس (۲۰۱۳) برای تفکیک مؤلفه‌های هموارسازی سود استفاده کرده‌اند، اندازه‌گیری شده است. بر اساس شرایط و محدودیت‌های اعمال شده، جامعه آماری غربال شده، متشکل از ۱۰۶ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران بود که با استفاده از الگوهای رگرسیونی چند متغیره آزمون شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان می‌دهد که با افزایش سطح هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی، کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار شرکت‌ها نیز افزایش پیدا می‌کند. این نتیجه برای مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود نیز صادق است و اثر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار دارد؛ اما تأثیر مؤلفه گنج‌کننده بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار تأیید نشد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج به‌دست‌آمده بیان می‌کند که مدیران از هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی، برای انتقال اطلاعات پنهانی استفاده می‌کنند که نشان‌دهنده چشم‌انداز آتی شرکت است و با هموارسازی سود در طی سال‌های متوالی، چشم‌اندازی روشن و مثبت از آینده شرکت را در اختیار سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان قرار می‌دهند. در واقع مدیران با استفاده از ابزار علامت‌دهی عدم تقارن اطلاعاتی

را کاهش می‌دهند و این موضوع سبب می‌شود که برای سرمایه‌گذاری‌های خود روی نیروی کار، منابع مالی کافی در اختیار داشته باشند و تصمیم‌های کارایی بگیرند. به‌طور کلی بر اساس دیدگاه علامت‌دهی اطلاعات خصوصی، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی، اطلاعات خصوصی مدیران را در رابطه با درآمدهای آتی شرکت منتقل می‌کند. در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان، سرمایه خارجی را کاهش می‌دهد و از این طریق موجب کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار خواهد شد. در خصوص مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود نیز با توجه به رد فرضیه تأثیر آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که عوامل احتمالی مختلفی از جمله ناآگاهی یا گمراهی برخی از فعالان بازار، وجود رفتارهای غیرمنطقی و اعتقاد به ثبات عملکردی و همچنین تأثیر بیش از حد مؤلفه اطلاعاتی، می‌تواند این اثر را خنثی کرده باشد. در نهایت، علاوه بر برجسته کردن نقش مثبت هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی در افزایش کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، با توجه به اهمیت این موضوع و همچنین عدم تشخیص قصد مدیریت از هموارسازی سود، این پژوهش پیشنهاد می‌کند که مطالعات بیشتری در این زمینه انجام پذیرد.

**کلیدواژه‌ها:** کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، عدم تقارن اطلاعاتی، هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی، مؤلفه فرصت‌طلبانه، مؤلفه اطلاعاتی.

**استناد:** اسماعیل حسن، بتول؛ حیدری، مهدی و دیدار، حمزه (۱۴۰۲). تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳۰ (۴)، ۶۵۹-۶۸۳.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۳۰

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۰۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۳۰

doi: <https://doi.org/10.22059/ACCTGREV.2024.364172.1008848>

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۴۰۲، دوره ۳۰، شماره ۴، صص. ۶۵۹-۶۸۳

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار به معنای استخدام تعداد بهینه نیروی کار است (جانگ، لی و وبر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). در اصل، نیروی کار مانند یکی از عوامل اصلی تولید، ابزاری مهم برای رشد اقتصادی بوده و هزینه‌های زیادی به شرکت‌ها از این بابت تحمیل می‌شود. بنابراین تصمیمات مربوط به نیروی کار در شرکت‌ها از اهمیت بسیاری برخوردار است؛ به طوری که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار مزیت رقابتی (بیکر<sup>۲</sup>، ۱۹۶۲)، بهره‌وری و عملکرد آینده شرکت‌ها (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴) را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این راستا عدم کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار از طریق بیش و یا کم سرمایه‌گذاری ایجاد می‌شود. بیش سرمایه‌گذاری در نیروی کار زمانی رخ می‌دهد که مدیران، کارکنانی بیشتر از حد نیاز را در پروژه‌های با عملکرد پایین استخدام کرده یا آن‌ها را حفظ کنند (بن‌ناصر و آلشوئر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). کم سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز در شرایطی رخ می‌دهد که مدیران برای اجرای یک پروژه سودآور کارکنان را کمتر از حد استخدام یا بیشتر از حد اخراج کنند (قالی، دنگ و استاتوپولوس<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).

کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌تواند به افزایش تولید و بهره‌وری در بخش‌های مختلف اقتصادی منجر شود (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). این موضوع با توجه به اینکه کشور ایران از جمله کشورهای در حال توسعه است، از اهمیت بسیاری برخوردار است؛ زیرا استخدام بهینه نیروی کار و ارتقای مهارت‌ها و آموزش کارکنان، توانمندی‌های تولیدی و فنی آن‌ها را افزایش می‌دهد و این موضوع سبب افزایش بهبود عملکرد و کارایی بخش‌های صنعتی و خدماتی می‌شود. علاوه بر این، کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌تواند به کاهش هزینه‌های عملیاتی و تولیدی با استخدام نیروی کار بهینه کمک کند. مسئله اشتغال در کشور، ایران از موضوعاتی بسیار مهم است. استخدام کمتر از حد بهینه و اخراج کارکنان ضروری از مسائلی است که به عدم کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار منجر می‌شود (قالی و همکاران، ۲۰۲۰). از طرفی نیز عوامل مثبتی همانند شایسته‌سالاری و عوامل منفی همانند مناسبات فامیلی و پارتی‌بازی در محیط‌های اقتصادی در حال توسعه ممکن است به عدم کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار (به‌طور مثال با استخدام نیروی کار غیر بهینه و یا از دست دادن نیروی کار بهینه) منجر شود. علاوه بر این موارد، با سرمایه‌گذاری بهینه در نیروی کار، شرکت‌ها توانایی رقابتی بیشتری خواهند داشت (بیکر، ۱۹۶۲). این موضوع می‌تواند به افزایش سهم بازار، جذب مشتریان جدید و بهبود جایگاه رقابتی در سطح ملی و بین‌المللی شرکت‌های ایرانی کمک کند. بنابراین با توجه به مطالبی که بیان شد، ضروری است تا عوامل مؤثر بر کارایی سرمایه‌گذاری در محیط ایران نیز مورد بررسی قرار گیرد.

در پژوهش‌های پیشین انجام گرفته در ایران عواملی مانند نظام راهبری شرکتی (محمدزاده سالطه، بادآور نهندی و اسماعیل نژاد، ۱۳۹۴)، کیفیت حسابرسی (بادآور نهندی و تقی‌زاده خانقاه، ۱۳۹۲)، رقابت در بازار محصول (رضایی، تقی‌زاده، زراعتگری و صادق زاده مهارلویی، ۱۴۰۱)، محتوای اطلاعاتی قیمت سهام (حجازی، کلهرنیا، داداشی و فیروزنیا، ۱۳۹۶)، کیفیت گزارشگری مالی (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷)، سرمایه‌گذاران نهادی و تمرکز مالکیت (بشرویه و ایزدپور،

1. Jung, Lee &amp; Weber

2. Becker

3. Ben-Nasr &amp; Alshwer

4. Ghaly, Dang &amp; Stathopoulos

۱۴۰۰) و سود مورد انتظار مدیریت (فراهانی و براتی، ۱۴۰۱) به‌عنوان عوامل اثرگذار و تعیین‌کننده کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار مورد بررسی قرار گرفته است؛ اما در این بین مسئله مهم هموارسازی سود واقعی نادیده گرفته شده است. هموارسازی سود یک تکنیک حسابداری است که به صلاحدید مدیر برای کاهش تغییرپذیری در جریان سود استفاده می‌شود (گارن، بلن و آلبورنوز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). به عبارت بهتر هموارسازی سود نوع خاصی از مدیریت سود است که شامل هموارسازی و تعدیل موقتی گزارش‌های سود بوده که با سود اقتصادی مرتبط است و تلاش می‌کند تا سود تغییرات کمی را در طول دوره مالی داشته باشد (موهان و تاکور<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). پژوهشگران زیادی بر این باورند که سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند در شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که از روند ثابت سودآوری برخوردار باشند. همچنین آن‌ها معتقدند که سود هموارتر نشانه‌ای از ریسک کمتر و سود با کیفیت‌تر می‌باشد (به‌طور مثال پورحیدری و افلاطونی، ۱۳۸۵؛ مهرانی و عارف منش، ۱۳۸۷؛ ثقفی و خانی، ۱۳۹۴).

در ادبیات پژوهشی دو دیدگاه در مورد هموارسازی سود وجود دارد. بخشی از پژوهش‌ها عقیده دارند که مدیران از هموارسازی سود برای گزارش اطلاعات خصوصی درباره عملکرد آتی شرکت به سهام‌داران خارجی استفاده می‌کنند (کیرشنهیتز و ملومد<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲)، تا درک معامله‌گران ناآگاه از نوسان‌های سود را هدایت کنند؛ بنابراین هدف آن‌ها نیز حداقل‌سازی زیان انتظارات برآوردی سرمایه‌گذاران است که ناشی از فقدان دانش درباره نوسان سودهای گزارش شده است (گنول و تاکر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳). مطابق این دیدگاه، هموارسازی سود عدم تقارن اطلاعاتی درباره سودهای شرکت را کاهش داده و شفافیت اطلاعات را درباره چشم انداز آتی شرکت بهبود می‌بخشد. به‌طوری که هموارسازی سود اطلاعات مالی را برای سرمایه‌گذاران مفید می‌سازد و به‌طور خاص برای سرمایه‌گذاران ناآگاه دارای محتوای اطلاعاتی است (سابرامانیام<sup>۵</sup>، ۱۹۹۶؛ تاکر و زارووین<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶).

بخش دیگری از پژوهش‌ها نیز استدلال می‌کنند که هموارسازی سود عملکرد واقعی شرکت را مبهم می‌سازد. زیرا مدیران شرکت سودها را به‌دلیل انگیزه‌های فرصت‌طلبانه همچون دستیابی به پاداش و امنیت شغلی هموار می‌کنند. تحت این دیدگاه هموارسازی سود اقدامات فرصت‌طلبانه مدیران را گزارش می‌کند و بنابراین شفافیت اطلاعاتی را کاهش می‌دهد و به سهم خود مدیران را قادر می‌سازد تا اخبار بد را برای یک دوره زمانی پایدار پنهان کنند (لئوز، ناندو و وایسوکي<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳؛ جین و مایرز<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶).

همان‌طور که پیش از این مطرح شد، دو انگیزه متضاد ممکن است مدیران را به مشارکت در هموارسازی سود تشویق کند: انگیزه نخست مربوط انتقال اطلاعات خصوصی در مورد سودآوری آینده شرکت‌ها به بازار یعنی دیدگاه علامت‌دهی اطلاعات خصوصی بوده (سابرامانیام، ۱۹۹۶؛ تاکر و زارووین، ۲۰۰۶) و دومین انگیزه جهت مبهم کردن

1. Garen, Belén & Albornoz
2. Mohan & Thakor
3. Kirschenheiter & Melumad,
4. Goel & Thakor
5. Subramanyam
6. Tucker & Zarowin
7. Leuz, Nanda & Wysocki
8. Jin & Myers

عملکرد زیربنایی واقعی یعنی دیدگاه فرصت‌طلبی مدیریتی است (باتاچارجی، هیگسون و هولی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ خورونا، پیرا و ژانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷). ادبیات فزاینده‌ای گزارش می‌کند که این انگیزه‌های مدیران در قالب اطلاعات خصوصی در قیمت‌های سهام گنجانده می‌شود. بر اساس این دو انگیزه هموارسازی سود می‌تواند به دو شکل اطلاعاتی و گیج‌کننده انجام پذیرد (کائو، لیز و ژانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳) و با تأکید بر دیدگاه علامت‌دهی، این اطلاعات انتقالی مدیران از طریق هموارسازی سود بر قیمت سهام شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. محتوای اطلاعاتی قیمت سهام می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را از طریق افشای اطلاعاتی خصوصی قیمت سهام کاهش داده و کیفیت خروجی‌های گزارشگری مالی را افزایش دهد (هاتون، مارکوس و تهرانیان<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹ و زو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳). همچنین محتوای اطلاعاتی قیمت سهام می‌تواند هزینه‌های مرتبط به تأمین مالی را کاهش داده و تأمین نیروی کار را تسهیل کند (فرناندز و فریرا<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). در نتیجه محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بالاتر می‌تواند به کارایی بیشتر سرمایه‌گذاری نیروی کار منجر شود. از طرفی نیز اگر مشارکت‌کنندگان در بازار اطلاعات هموارسازی سود را با انگیزه فرصت‌طلبانه تحلیل کنند، سهام شرکت‌ها دچار افت قیمت یا سقوط ناگهانی آن خواهد شد. در این صورت نیز شرکت‌ها با توجه به از دست دادن منابع تأمین مالی و شهرت خود با مشکلات عدم کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار روبه‌رو خواهند شد. بنابراین بسته به اینکه واکنش بازار به هموارسازی سود از سوی مدیران به چه صورتی باشد، بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار تأثیر خواهد گذاشت. به پیروی از پژوهش‌های قبلی (تاگر و زاروین، ۲۰۰۶؛ دو، هوپ و توماس<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳؛ کائو و همکاران، ۲۰۲۳)، در این پژوهش نیز هموارسازی سود به اجزای اطلاعاتی و فرصت‌طلبانه تقسیم شده و تأثیر این مؤلفه‌های هموارسازی سود به صورت جداگانه بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار بررسی شده است.

بر مبنای مطالب بیان شده، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار است. بررسی پژوهش‌های انجام گرفته در ایران، بیانگر یک خلأ تحقیقاتی بوده و پژوهش حاضر در راستای پاسخ‌گویی به این خلأ تحقیقاتی سعی دارد تا در حد امکان، سؤال‌ها و ابهام‌هایی را پاسخ داده تا بتواند علاوه بر گسترش ادبیات مربوط به کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و هموارسازی سود، اطلاعات مفیدی را در اختیار شرکت‌ها و مدیران آن‌ها و همچنین مشارکت‌کنندگان در بازار سرمایه قرار دهد:

۱. بر اساس ادبیات نظری، شرکت‌ها می‌توانند از طریق هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی، منابع مالی مورد نیاز برای سرمایه‌گذاری‌های خود را به‌دست آورده (ثقفی و خانی، ۱۳۹۴)، تأمین نیروی کار را آسان کرده و بازده بالاتری نیز در بازار سرمایه کسب کنند (فرناندز و فریرا، ۲۰۰۹). حال سؤالی که بی‌پاسخ مانده آن است که اگر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی بتواند منابع مالی مورد نیاز جهت سرمایه‌گذاری در نیروی کار را فراهم کند، می‌تواند موجب کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز شود؟ پاسخ به این سؤال هم برای

1. Bhattacharjee, Higson & Holly
2. Hutton, Marcus & Tehranian
3. Cao, Rees & Zhang
4. Hutton, Marcus & Tehranian
5. Zuo
6. Fernandes & Ferreira
7. Dou, Hope & Thomas

شرکت‌ها و هم برای مشارکت‌کنندگان در بازار سرمایه ایران مفید خواهد بود، زیرا موجب تصمیم‌گیری بهتر آن‌ها خواهد شد.

۲. در ادبیات نظری دو مؤلفه اطلاعاتی و فرصت‌طلبی مدیریتی در مورد هموارسازی سود مطرح شده است. در این بین مؤلفه اطلاعاتی می‌تواند بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت اثری مثبت گذاشته و مؤلفه فرصت‌طلبی مدیریتی می‌تواند به سرمایه‌گذاری‌های غیرکارا منجر شود. بنابراین تفکیک هموارسازی سود و بررسی اثر جداگانه این مؤلفه‌ها بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار می‌تواند اطلاعات مفیدی را در اختیار مدیران شرکت‌ها و مشارکت‌کنندگان بازار سرمایه ایران قرار دهد.

۳. کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار از مسائل بسیار مهمی می‌باشد که تمامی بخش‌های یک کشور را درگیر خود می‌کند. زیرا با موضوع تولید و بهره‌وری (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴)، بهبود عملکرد و کارایی بخش‌های صنعتی و خدماتی (قالی و همکاران، ۲۰۲۰)، رقابت‌پذیری شرکت‌ها (بیکر، ۱۹۶۲) و رفع مشکلات اشتغال مرتبط است. بنابراین بررسی تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، در محیط اقتصادی ایران که سؤال تجربی بی‌پاسخی را مطرح می‌کند، بسیار حائز اهمیت است؛ زیرا به نظر می‌رسد محیط اقتصادی ایران نیازمند مزایای حاصل از کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار است.

### مبانی نظری پژوهش

در دنیای رقابتی عصر حاضر، کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار در هر شرکتی یک عامل بسیار مهم در تولید است (زینگالس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). به طوری که پژوهش‌های اخیر نشان دهنده آن است که سرمایه‌گذاری نیروی کار بخش چشمگیری از ارزش شرکت و ابزاری حیاتی برای به دست آوردن مزیت رقابتی را تشکیل می‌دهد (بیکر، ۱۹۶۲). بنابراین از آنجایی که پویایی نیروی کار شرکت می‌تواند عاملی حیاتی در عملکرد و بقای آن باشد، بهینه‌سازی تصمیم‌های مرتبط با نیروی کار و حفظ کارایی سرمایه‌گذاری آن، از اولویت‌های اصلی تصمیمات هر شرکتی هستند (دی و وایت<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). در این راستا یکی از عواملی که می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار اثرگذار باشد، هموارسازی سود از سوی مدیران شرکت‌ها است. نحوه اثرگذاری هموارسازی سود و مؤلفه‌های آن بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را می‌توان از طریق دو نظریه علامت‌دهی و عدم تقارن اطلاعاتی مورد بررسی قرار داد.

### نظریه علامت‌دهی و تأثیر مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار

بر اساس نظریه علامت‌دهی، یکنواختی سود، ارزیابی‌های مدیران از سودآوری آینده شرکت‌ها را منتقل می‌کند و تأثیر مثبتی بر تصمیمات استخدامی شرکت دارد (کائو و همکاران، ۲۰۲۳). این دیدگاه مثبت (دیدگاه علامت‌دهی اطلاعات پنهانی)، معتقد است که هموارسازی سود می‌تواند اطلاعات را بهبود بخشد اگر مدیران از صلاح‌دید خود برای انتقال

1. Zingales

2. Dey & White



ارزیابی‌های سود آتی استفاده کنند (دمسکی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ اریکسون، ماینز و هویتی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ گاسن و فولیبر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). به عبارت بهتر هموارسازی سود دارای یک مؤلفه اطلاعاتی بوده که هدف از آن انتقال اطلاعات مثبت از چشم‌انداز آتی شرکت به بازار است و این مؤلفه اطلاعاتی عدم تقارن اطلاعاتی پیرامون شرکت را کاهش می‌دهد (کائو و همکاران، ۲۰۲۳).

نظریه علامت‌دهی استدلال می‌کند که مدیران می‌توانند هزینه سرمایه را از طریق جریان درآمدی هموارتر و قابل پیش‌بینی‌تر کاهش دهند (چانی و لوایز<sup>۴</sup>، ۱۹۹۵). در این راستا مدیران یک رشته درآمدی هموار و رو به رشد در طول زمان ایجاد می‌کنند تا آن‌ها را قادر سازد بر قیمت سهام تأثیر بگذارند (ییمنو و سارور<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹). به عبارت بهتر هموارسازی سود می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهد و توانایی قیمت سهام را برای پیش‌بینی عملکرد سود آتی بهبود بخشد (سابرامانیام، ۱۹۹۶؛ کریسچنیهیتر و ملومند، ۲۰۰۲؛ گول و تاکور، ۲۰۰۳؛ تاکر و زاروین، ۲۰۰۶؛ دمسکی، ۲۰۱۰؛ گاسن و فولیبر، ۲۰۱۵؛ اریکسون و همکاران، ۲۰۱۶). به علاوه پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران شرکت‌هایی با درآمدهای هموارتر را کم‌ریسک‌تر می‌دانند (فرانسیس، لافوند، اولسون و شیپیر<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴؛ گاسن و فولیبر، ۲۰۱۵؛ ترومن و تیمن<sup>۷</sup>، ۱۹۸۸). بنابراین بر اساس نظریه علامت‌دهی اطلاعات خصوصی، یک دیدگاه مثبت به هموارسازی سود شکل می‌گیرد که به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی پیرامون شرکت، تأمین مالی ارزان‌تر و بیشنه کردن ارزش شرکت منجر می‌شود. این شرایط مطلوب ایجاد شده از طریق هموارسازی سود که دلیل آن مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود است، تأثیر مثبتی نیز بر تصمیمات استخدامی شرکت دارد (کائو و همکاران، ۲۰۲۳) و نتیجه آن احتمالاً کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار است. بنابراین، بر اساس این دیدگاه مثبت، فرضیه اول پژوهش به شکل زیر تبیین شده است:

**فرضیه اول:** مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار اثر مثبت و معناداری دارد.

### **نظریه عدم تقارن اطلاعاتی و تأثیر مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار**

در مقابل دیدگاه مثبت، دیدگاه منفی (یعنی دیدگاه فرصت‌طلبی مدیریتی) نشان می‌دهد که هموارسازی سود ممکن است برای مخدوش کردن عملکرد واقعی شرکت استفاده شود (باتاچارجی و همکاران، ۲۰۱۵؛ جایرامان<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸؛ خورانا، پیرا و ژانگ<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷؛ مک‌اینیس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۰). این دیدگاه منفی به مؤلفه فرصت‌طلبی هموارسازی سود اشاره داشته (کائو و همکاران، ۲۰۲۳) و بیان می‌دارد، شرکت‌هایی که با نواقص بازار سرمایه ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی مواجهند، می‌توانند

1. Demski
2. Erickson, Hewitt & Maines
3. Gassen & Fülber
4. Chaney & Lewis
5. Yimenu & Surur
6. Francis, Lafond, Olsson & Schipper
7. Trueman & Titman
8. Jayaraman
9. Khurana, Pereira & Zhang
10. McInnis

از سطوح سرمایه‌گذاری نیروی کار مورد انتظار خود به سرمایه‌گذاری بیش از حد یا کمتر از حد منحرف شوند (استین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳).

مطالعات قبلی دو نقص اصلی ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی را شناسایی می‌کنند: خطر اخلاقی و انتخاب نامطلوب. نخست، خطر اخلاقی مدیران را وادار می‌کند تا در فعالیت‌های فرصت‌طلبانه شرکت کنند تا رفاه شخصی خود را به حداکثر برسانند و در پروژه‌های غیرکارا سرمایه‌گذاری کنند که در نهایت به ایجاد ارزش برای سهام‌داران آسیب می‌رساند (جنسن و مک‌لینگ<sup>۲</sup>، ۱۹۷۶). در نتیجه سرمایه‌گذاری بیش از حد زمانی رخ می‌دهد که مدیران به جای حداکثر کردن ثروت سهام‌داران و رسیدن به اهداف کلی شرکت، منفعت شخصی را دنبال کرده و با رشد شرکت‌ها فراتر از سطوح بهینه‌شان، درگیر فعالیت‌های خودخواهانه شوند. همچنین اگر مدیران تلاش‌گریز باشند و فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور را رها کنند، ممکن است کم‌سرمایه‌گذاری رخ دهد (برتراند و مولیناتان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳؛ بلانچارد، لویز و شلیپر<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴؛ جنسن<sup>۵</sup>، ۱۹۸۶؛ ریچاردسون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶؛ استیگلیتز و ویس<sup>۷</sup>، ۱۹۸۱). هر کدام از این دو حالت نشان‌دهنده عدم کارایی سرمایه‌گذاری است، زیرا از مقدار بهینه خود فاصله گرفته‌اند. علاوه بر این دو مورد، اگر مدیران از مزیت‌های اطلاعاتی خود استفاده کرده و سهام‌گران قیمت را با موفقیت بفروشند، ممکن است کم‌سرمایه‌گذاری رخ دهد (بیکر، استین و وورگلر<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳)؛ زیرا سرمایه‌گذاران احتمالاً در پاسخ به این بیش‌قیمت‌گذاری سهام با اعمال هزینه‌های بالاتر سرمایه و واکنش نشان داده و در نتیجه انعطاف‌پذیری شرکت برای به‌دست آوردن تأمین مالی خارجی کاهش می‌یابد و در نهایت به سرمایه‌گذاری کمتر از حد منجر می‌شود (بیکر، استین و وورگلر<sup>۸</sup>، ۲۰۰۳). این نواقص بازار مالی ممکن است تأثیر قابل توجهی بر تصمیمات استخدامی شرکت‌ها داشته باشد (بن‌ملک، برگمن و سرو<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹؛ ماتسا<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۸). بنابراین بر اساس دیدگاه منفی هموارسازی سود که نشان‌دهنده مؤلفه فرصت‌طلبانه است (کائو و همکاران، ۲۰۲۳)، پیش‌بینی می‌شود که تأثیر مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار منفی باشد. طبق مطالب بیان شده فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر تبیین شده است.

**فرضیه دوم:** مؤلفه گنج‌کننده هموارسازی سود بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار اثر منفی و معناداری دارد.

### هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار

بر اساس دیدگاه کلاسیک کار، نیروی کار عاری از هزینه‌های تعدیل بوده و بنابراین عدم تقارن اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاری نیروی کار بی‌ربط است و هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی تأثیری بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار ندارد. با این حال، مطالعات قبلی در اقتصاد کار نشان می‌دهد که نیروی کار دارای اجزای هزینه ثابت یا شبه

1. Stein
2. Jensen & Meckling
3. Bertrand & Mullainathan
4. Blanchard, Lopez-de-Silanes & Shleifer
5. Jensen
6. Richardson
7. Stiglitz & Weiss
8. Baker, Stein, & Wurgler
9. Benmelech, Bergman & Seru
10. Matsa

ثابت است و همچنین، نوسان در بازار کار نیز وجود دارد و هزینه‌های نیروی کار مرتبط نیز می‌تواند قابل توجه باشد (فارمر<sup>۱</sup>، ۱۹۸۵؛ همرمش<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵؛ همرمش و پفان<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶). از سوی دیگر پژوهش‌های اخیر این دیدگاه را تأیید می‌کند که شرکت‌ها برای تأمین مالی پرداخت‌های نیروی کار خود به سرمایه خارجی نیاز دارند و اصطکاک‌های تأمین مالی می‌تواند بر سرمایه‌گذاری نیروی کار تأثیر بگذارد (بنملک و همکاران، ۲۰۲۱؛ ماتسا، ۲۰۱۸). در پرتو همین پژوهش‌های قبلی، نقص در بازار سرمایه برای سرمایه‌گذاری نیروی کار نیز اعمال می‌شود و بنابراین درآمدهای هموار می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار شرکت‌ها تأثیر بگذارد. به عبارت بهتر، هموارسازی سود واقعی می‌تواند بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار از طریق تأثیر آن بر اصطکاک‌های بازار ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و تأمین‌کنندگان منابع سرمایه خارجی تأثیر بگذارد (کائو و همکاران، ۲۰۲۳). این موضوع را می‌توان از طریق نظریه علامت‌دهی و عدم تقارن اطلاعاتی بسط داد. بر اساس نظریه علامت‌دهی، یکنواختی سود، ارزیابی‌های مدیران را از سودآوری آینده شرکت‌ها منتقل می‌کند و تأثیر مثبتی بر تصمیمات استخدامی شرکت دارد (کائو و همکاران، ۲۰۲۳). بسیاری از پژوهش‌ها شواهدی را ارائه می‌دهند که عدم تقارن اطلاعاتی باعث می‌شود شرکت‌ها سطوح غیربهبوده‌ای از سرمایه‌گذاری را انتخاب کنند. این بدین خاطر است که مدیر به جای حداکثرسازی ثروت سهام‌داران در راستای خواسته‌های خود حرکت می‌کند. همچنین، پژوهش‌های دیگری نیز شواهد تجربی مختلفی را در مورد اینکه آیا هموارسازی سود باعث کاهش یا بهبود اطلاعات می‌شود، ارائه کرده‌اند. دیدگاه مثبت (یعنی دیدگاه علامت‌دهی اطلاعات پنهانی)، معتقد است که هموارسازی سود می‌تواند اطلاعات را بهبود بخشد اگر مدیران از صلاح‌دید خود برای انتقال ارزیابی‌های سود آتی استفاده کنند (دمسکی، ۲۰۱۰؛ اریکسون و همکاران، ۲۰۱۶؛ گاسن و فولبیر، ۲۰۱۵). در این صورت هموارسازی سود می‌تواند تأثیر مثبتی بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار داشته باشد. در مقابل، دیدگاه منفی (یعنی دیدگاه فرصت‌طلبی مدیریتی) نشان می‌دهد که هموارسازی سود ممکن است برای مخدوش کردن عملکرد واقعی شرکت استفاده شود (باتاچارجی و همکاران، ۲۰۰۳؛ خورانا و همکاران، ۲۰۱۷).

بنابراین به‌پشتوانه نظریه علامت‌دهی و عدم تقارن اطلاعاتی و وجود دو دیدگاه متضاد در خصوص تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، این پژوهش هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی را به‌صورت تفکیک نشده و جدای از بررسی مؤلفه‌های آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار مورد بررسی قرار داده و در این راستا فرضیه سوم پژوهش نیز به صورت زیر تبیین شده است:

**فرضیه سوم:** هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار اثر معناداری دارد.

### پیشینه پژوهش‌های تجربی

کائو و همکاران (۲۰۲۳)، تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار را مورد بررسی قرار داده‌اند. آنان نشان دادند که هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی به‌طور قابل‌توجهی با بازده

1. Farmer
2. Hamermesh
3. Hamermesh & Pfann

سرمایه‌گذاری نیروی کار بالاتر مرتبط است. آنان پس از تجزیه هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی به مؤلفه‌های اطلاعاتی و گیج‌کننده، نشان می‌دهد که تأثیر مثبت هموارسازی سود بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار عمدتاً توسط مؤلفه اطلاعاتی به جای مؤلفه فرصت‌طلبانه همواری سود هدایت می‌شود.

جیمز و همکاران (۲۰۲۳) تأثیر تصدی مدیرعامل بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار را در مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنان نشان می‌دهد که مدیران عامل با دوره تصدی طولانی‌تر با سرمایه‌گذاری کارآمدتری نیز مرتبط هستند. تجزیه و تحلیل آنان نشان داد که مدیران عامل با دوره طولانی‌تر، مشکلات سرمایه‌گذاری کم و بیش از حد نیروی کار را که به ترتیب با استخدام کم و اخراج مشخص می‌شوند، کاهش می‌دهند.

اسد، جعفر و زروپولوس<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) به بررسی رابطه بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج آنان حاکی از وجود رابطه مثبت قوی بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری است. در پژوهش آنان یک رابطه منفی بین کیفیت گزارشگری مالی و کم‌سرمایه‌گذاری و یک رابطه معکوس بین کیفیت گزارشگری مالی و سرمایه‌گذاری بیش از حد به دست آمده است. کوآنگ<sup>۲</sup> (۲۰۲۱)، فرض می‌کند که مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود به‌طور مثبت با ریسک سقوط قیمت سهام مرتبط است، و مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود با ریسک سقوط قیمت سهام ارتباط منفی دارد. نتایج وی نشان می‌دهد که ریسک سقوط سهام با افزایش مؤلفه گیج‌کننده هموارسازی سود به‌دلیل پنهان‌کاری مدیریتی اخبار بد در مورد چشم‌انداز شرکت‌ها، افزایش می‌یابد. با این حال، نتایج وی نشان می‌دهد بین مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود و ریسک سقوط سهام رابطه معناداری وجود ندارد. قالی، دانگ و استاسوپولوس (۲۰۲۰) رابطه سرمایه‌گذاران نهادی را با کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار مورد بررسی قرار داد. نتایج آنان نشان می‌دهد که کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، در حضور سرمایه‌گذاران نهادی با افق سرمایه‌گذاری طولانی‌تر افزایش می‌یابد. نتایج آنان همچنین بیانگر آن است که شرکت‌های تحت سلطه سهام‌داران نهادی، هم سرمایه‌گذاری بیش از حد (بیش از حد استخدام و اخراج) و هم سرمایه‌گذاری کمتر از حد (کم‌استخدام) را در کارکنان کاهش می‌دهند. نتایج خورونا و همکاران (۲۰۱۷) با این دیدگاه مطابقت دارد که هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی به مدیران کمک می‌کند تا اخبار بد را پنهان کرده، پروژه‌های با عملکرد ضعیف را حفظ کرده، انحراف منابع را پنهان کرده و در مدیریت ریسک، ناکارآمد رفتار کنند. به‌طور کلی، پژوهش آنان با تأکید بر نواقص بازار نشان می‌دهد که هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی ارزش سهام‌داران را از بین می‌برد زیرا ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد. بیدل، هیلاری و وردی<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) رابطه کیفیت گزارشگری مالی را با کارایی سرمایه‌گذاری مورد بررسی قرار دادند. نتایج آنان بیانگر رابطه منفی (مثبت) بین کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری برای شرکت‌هایی که بیشتر مستعد سرمایه‌گذاری بیش از حد (کم سرمایه‌گذاری) هستند، ارائه می‌کند. همچنین نتایج آنان نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با کیفیت گزارشگری مالی بالاتر، کمتر از سطوح سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده منحرف می‌شوند و حساسیت کمتری نسبت به شرایط کلان اقتصادی نشان می‌دهند

1. Assad, Jaafar & Zervopoulos  
2. Kuang  
3. Biddle, Hilary & Verdi

زراعتگری (۱۴۰۲) تأثیر حضور زنان در هیأت مدیره شرکت‌ها بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را با در نظر گرفتن نقش نظارت درون‌سازمانی و برون‌سازمانی مورد بررسی قرار داد. نتایج وی نشان داد که بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، بین بیش (کم) سرمایه‌گذاری در نیروی کار و تنوع جنسیتی هیئت مدیره رابطه منفی و معناداری وجود دارد. رضایی و همکاران (۱۴۰۲) رابطه بین راهبرد تجاری (تهاجمی و تدافعی) و کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحلیل‌های رگرسیونی پژوهش آنان نشان داد که بین راهبرد تجاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ همچنین، نتایج آنان نشان داد که بین راهبرد تجاری و بیش سرمایه‌گذاری (کم‌سرمایه‌گذاری) در نیروی کار رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. رضایی و همکاران (۱۴۰۱)، تأثیر رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را با تأکید بر نقش محدودیت در تأمین مالی، نظارت درون و برون‌سازمانی، مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج پژوهش آنان نشانگر آن است که بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین رابطه بین محدودیت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار شرکت‌ها نیز منفی و معنادار است. افزون بر این، شواهد پژوهش آنان پس از تأیید فرضیه تعدیلگر، نشان می‌دهد زمانی که شرکت‌ها دارای محدودیت در تأمین مالی، محیط حاکمیت داخلی و نظارت بیرونی ضعیف هستند، رابطه مثبت قوی‌تری بین قابلیت مقایسه حسابداری و کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار وجود دارد. گودرزی فراهانی و براتی (۱۴۰۱)، نقش سود مورد انتظار مدیریت بر کارایی سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه را مورد بررسی قرار می‌دهند. نتایج آنان نشان داد که سود مورد انتظار مدیریت بر کم‌سرمایه‌گذاری و متغیر بیش سرمایه‌گذاری تأثیر معنی‌داری دارد. پژوهش کرمی، بیک بشرویه و ایزدپور (۱۴۰۰)، به دنبال بررسی تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی و تمرکز مالکیت، به‌عنوان دو عنصر نظارتی راهبری شرکتی، بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی است. نتایج حاکی از آن است که مالکیت نهادی اثری بر کاهش ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی ندارد، اما تمرکز مالکیت ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی را کاهش می‌دهد. حجازی و همکاران (۱۳۹۶)، اثر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار می‌دهند. نتایج پژوهش آنان با تأکید بر فرضیه یادگیری حاکی از آن است که بین محتوای اطلاعاتی قیمت سهام و کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد. خان‌محمدی و موسی‌زاده (۱۳۹۶)، رابطه بین هموارسازی سود و عدم تقارن اطلاعاتی در چرخه عمر واحدهای تجاری را مورد بررسی قرار داده‌اند. مهمترین یافته‌های پژوهش آنان عبارت است از اینکه بین هموارسازی سود و عدم تقارن اطلاعاتی در هیچ یک از مراحل چرخه عمر شرکت رابطه معناداری وجود ندارد. پژوهش مدرس و حصارزاده (۱۳۸۷)، رابطه کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری را بررسی می‌کند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که، علاوه بر اینکه سطح کیفیت گزارشگری مالی با سطح کارایی سرمایه‌گذاری رابطه معنادار و مثبتی دارد، کیفیت بالاتر گزارشگری مالی موجب بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود.

به‌طور خلاصه نتایج پژوهش‌های خارجی و داخلی بیانگر آن است که احتمالاً هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار اثر معناداری داشته باشد. علاوه بر این با وجود پژوهش‌های اندک خارجی در

زمینه مطالعه حاضر، بررسی پژوهش‌های داخلی نیز حکایت از آن دارد که پژوهشی مبنی بر تأثیر مؤلفه‌های هموارسازی سود بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار صورت پذیرفته است. در نتیجه با توجه به اهمیت و ضرورت انجام پژوهش حاضر که در بخش مقدمه و مبانی نظری از نظر گذشت، پر کردن این خلأ تحقیقاتی ضروری به نظر می‌رسد.

### روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر از شاخه پژوهش‌های کاربردی بوده و از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری غربال شده پژوهش شامل ۱۰۶ شرکت بوده که پس از اعمال شرایط خاصی انتخاب گردیده است. خلاصه این شرایط شامل: پذیرفته شده تا پایان اسفند ۱۳۸۹ در بورس تهران، پایان سال مالی به تاریخ پایان اسفند ماه، حذف شرکت‌های واسطه‌گری مالی، عدم خروج از بورس تا پایان اسفندماه ۱۴۰۰، عدم توقف معاملاتی بیش از شش ماه و لزوم در دسترس بودن اطلاعات مورد نیاز جهت اندازه‌گیری متغیرهاست. در نهایت اطاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار اکسل طبقه‌بندی شده و تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار ایویوز و استیتا انجام گرفته است. گفتنی است که بازه زمانی در نظر گرفته شده برای جمع‌آوری اطلاعات، از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ بوده که به دلیل نحوه اندازه‌گیری متغیر وابسته و متغیرهای مستقل مجبور به داشتن اطلاعات سه سال پیش رو و همچنین چهار سال قبل بوده که این مورد سبب حذف تعدادی از مشاهدات شده است. در نهایت پس از اعمال شرایط مذکور، در مجموع ۵۳۰ سال - شرکت حجم نمونه آماری پژوهش را تشکیل می‌دهد.

### مدل‌ها و متغیرهای پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های اول تا سوم پژوهش، به پیروی از کائو، لیز و ژانگ (۲۰۲۳) از مدل‌های آماری به شرح ذیل استفاده شده است:

$$\begin{aligned} NET\_HIRING_{i,t+1} &= \beta_0 + \beta_1 RES\_INF_{i,t} + \beta_2 MTB_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LIQ_{i,t} \\ &+ \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} NET\_HIRING_{i,t+1} &= \beta_0 + \beta_1 RES\_GAR_{i,t} + \beta_2 MTB_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LIQ_{i,t} \\ &+ \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} NET\_HIRING_{i,t+1} &= \beta_0 + \beta_1 RES\_PROD_{i,t} + \beta_2 MTB_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 LIQ_{i,t} \\ &+ \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

در این مدل‌ها NET\_HIRING کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، INF\_RES مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود، GAR\_RES مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود، PROD\_RES هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی، MTB نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، SIZE اندازه شرکت، LIQ نقدینگی، LEV اهرم مالی و LOSS زیان شرکت می‌باشد. جهت تأیید فرضیه‌های پژوهش ضریب  $\beta_1$  در تمامی فرضیه‌ها باید معنادار باشد.

## استحکام نتایج

جهت بررسی دقیق تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار به پیروی از (کائو، لیز و ژانگ، ۲۰۲۳) برای محاسبه متغیر هموارسازی سود و مؤلفه‌های آن از شاخص‌های جداگانه‌ای استفاده شده است. همچنین مدل‌های پژوهش در خصوص موارد فرصت‌طلبانه و اطلاعاتی بالاتر و هموارسازی سود بیشتر از میانگین هرساله نیز آزمون شده است تا بتوان استحکام نتایج به‌دست آمده را آزمون کرد.

## متغیر وابسته

جهت اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در این پژوهش، از رویکرد پینوک و لیلیس (۲۰۰۷) طبق رابطه ۱ استفاده شده است.

$$\begin{aligned} NetHiring_{i,t+1} &= a + \beta_1 Sales_{Growth_{i,t}} + \beta_2 Sales_{Growth_{i,t-1}} + \beta_3 ROA_{i,t} \\ &+ \beta_4 \Delta ROA_{i,t} + \beta_5 \Delta ROA_{i,t-1} + \beta_6 Return_{i,t} + \beta_7 Size_{i,t-1} \\ &+ \beta_8 Quick_{i,t-1} + \beta_9 Quick_{i,t} + \beta_{10} \Delta Quick_{i,t} + \beta_{11} Lev_{i,t-1} \\ &+ \sum_{k=1}^5 \delta kloss\_bin_{i,t-1} + Industry\ Dummies + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{رابطه ۱}$$

که در آن (Net-Hiring) نشان‌دهنده استخدام خالص یک شرکت است که سرمایه‌گذاری در نیروی کار را اندازه‌گیری می‌کند. این متغیر از طریق درصد تغییر در تعداد کارکنان شرکت محاسبه می‌شود. برای برآورد سرمایه‌گذاری نیروی کار مورد انتظار، این الگو شامل مجموعه‌ای از ویژگی‌های خاص شرکت شامل رشد فروش (Sales\_Growth)، بازده کل دارایی‌ها (ROA)، بازده سالانه سهام (Return)، اندازه شرکت (Size)، نسبت آنی (Quick)، نسبت اهرم مالی (Lev)، شاخص‌های فاصله زیان (Loss\_Bin) و متغیر ساختگی صنعت (Industry Dummies) است. برای اندازه‌گیری شاخص‌های فاصله زیان از پنج متغیر ساختگی استفاده شده است که نشان‌دهنده هر ۰/۰۰۵ فاصله بازده کل دارایی‌ها از صفر تا ۰/۰۲۵- است. قدرمطلق مقدار برآزش شده رابطه ۱ نشان‌دهنده ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌باشد. در واقع هر چه مقدار این شاخص کمتر باشد، کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار بیشتر است. جهت تفسیر بهتر و دستیابی به سطوح کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، این مقدار در منفی یک ضرب شده است.

## متغیر مستقل

برای آزمون‌های تجربی این پژوهش، هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن بر اساس مدل‌های پیاده‌سازی شده در پژوهش تاکر و زاروین (۲۰۰۶) و روشی که دوو، هوپ و توماس (۲۰۱۳) برای تفکیک مؤلفه‌های هموارسازی سود استفاده کرده‌اند، اندازه‌گیری شده است. بر اساس مدل پیاده‌سازی شده تاکر و زاروین (۲۰۰۶) هموارسازی سود از طریق اختیار مدیریت بر هزینه‌های تولید (RES\_PROD<sub>i,t</sub>) محاسبه می‌شود که به عنوان همبستگی بین مؤلفه مدیریت شده از طریق هزینه‌های تولیدی (هزینه‌های تولید غیرعادی، MCE\_PROD<sub>i,t</sub>) و سود از

پیش‌مدیریت شده (تفاوت بین درآمد گزارش شده و هزینه‌های تولید غیرعادی)، در طی بازه زمانی پنج ساله متحرک منتهی به سال جاری طبق رابطه ۲ تعریف می‌شود. جهت تفسیر بهتر، همبستگی مذکور در منفی یک ضرب خواهد شد (کائو، لیز و ژانگ، ۲۰۲۳). سطوح بالاتر RES\_PROD حاکی از فعالیت‌های هموارسازی سود بیشتر از طریق تولید است. هزینه‌های تولید غیرعادی را می‌توان با استفاده از مدل تاکر و زاروین (۲۰۰۶) به صورت رابطه ۳ تخمین زد:

$$RES\_PROD_{i,t} = -Corr(MCE\_PROD_{i,t} PME\_PROD_{i,t}) \quad \text{رابطه ۲}$$

$$\frac{PROD_{i,t}}{TA_{i,t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{TA_{i,t-1}} + \beta_1 \frac{SLS_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta SLS_{i,t}}{TA_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta SLS_{i,t-1}}{TA_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه ۳}$$

که در آن  $PROD_{i,t}$  مجموع بهای تمام شده کالای فروخته شده و تغییر در موجودی کالا است،  $TA_{i,t-1}$  کل دارایی‌های دوره گذشته است،  $SLS_{i,t}$  فروش در طول سال  $t$ ،  $\Delta SLS_{i,t}$  تغییر در فروش در طول سال  $t$ ، و  $\Delta SLS_{i,t-1}$  تغییر در فروش در طول سال قبل است. به‌طور خاص، این مطالعه به پیروی از کوانک (۲۰۲۱)، رگرسیون مقطعی فوق را به تفکیک صنعت برای هر سال برآورد می‌کند. باقیمانده تخمین زده شده از معادله فوق نشان‌دهنده هزینه‌های غیرعادی تولید است.

در گام بعدی هموارسازی سود به مؤلفه‌های اطلاعاتی و فرصت‌طلبانه تقسیم می‌شود. دوو، هوپ و توماس (۲۰۱۳)، یکی از مدل‌های پایه تاکر و زاروین (۲۰۰۶) را با در نظر گرفتن قابلیت پیش‌بینی افتراقی سود برای شرکت‌های سودآور و زیان‌ده اصلاح کردند. این پژوهش از مدل اصلاح شده دوو، هوپ و توماس (۲۰۱۳) جهت محاسبه هموارسازی سود طبق رابطه ۴، استفاده خواهد کرد تا مؤلفه‌های هموارسازی سود را اندازه‌گیری کند.

$$R_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EPS_{i,t-1} + \beta_2 EPS_{i,t} + \beta_3 PROFIT_{i,t} * EPS_{T3} + \beta_4 LOSS_{i,t} * EPS_{T3} + \beta_5 RT3_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه ۴}$$

که در آن  $EPS_{i,t}$  و  $EPS_{i,t-1}$  سود هر سهم برای سال‌های  $t$  و  $t-1$  هستند و  $EPS_{T3}$  مجموع  $EPS$  برای سال‌های  $t+1$  تا  $t+3$  است.  $PROFIT$  و  $LOSS$  نشان‌دهنده سود انباشته سه ساله که برای شرکت‌های سودساز مثبت و برای شرکت‌های زیان‌ده منفی هستند.  $RT3$  بازده کل سهام در سال‌های  $t+1$  تا  $t+3$  با ترکیب سالانه است (دوو، هوپ و توماس، ۲۰۱۳؛ تاکر و زاروین، ۲۰۰۶). در ادامه برای تجزیه هموارسازی سود رابطه ۵ تخمین زده می‌شود:

$$RES\_COMBINED_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 PROFIT_{i,t} \beta_3 PROFIT_{i,t} + \alpha_2 LOSS_{i,t} \beta_3 LOSS_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه ۵}$$

پس از تخمین رابطه ۵ مقدار پیش‌بینی شده  $RES\_COMBINED_{i,t}$  برای شرکت  $i$ ، نماینده‌ای برای مؤلفه اطلاعاتی ( $RES\_INF$ ) است. در مقابل، باقیمانده،  $\varepsilon_{i,t}$ ، یک نماینده برای مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی ( $RES\_GAR$ ) است که به پیش‌بینی سرمایه‌گذاران از عملکرد آینده کمکی نمی‌کند. از آنجایی که هر گونه انحراف از مقدار پیش‌بینی شده کمتر از بهینه در نظر گرفته می‌شود، قدر مطلق آن را در نظر گرفته شده به طوری که  $RES\_GAR$  بالاتر نشان‌دهنده انحراف بیشتر از سودهای اطلاعاتی پیش‌بینی شده است.



## متغیرهای کنترلی

به پیروی از پژوهش‌های قبلی (کائو، لیز و ژانگ، ۲۰۲۳؛ کوآنگ، ۲۰۲۱؛ بن نصر و آشور، ۲۰۱۶)، در این پژوهش نیز مجموعه‌ای از متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده که می‌تواند به‌طور بالقوه با استخدام مرتبط باشد. از جمله: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MTB)، اندازه شرکت (SIZE) (لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت)، نسبت سریع (LIQ) (نسبت دارایی‌های جاری منهای موجودی‌ها بر بدهی‌های جاری)، نسبت اهرمی (LEV) (نسبت بدهی‌های بلند مدت بر مجموع دارایی‌ها) و شاخص زیان‌دهی (LOSS) (اگر شرکت در سال مالی دارای زیان باشد ۱ و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود).

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای مطالعه حاضر را نشان می‌دهد که شامل اطلاعاتی در ارتباط با تعداد مشاهده‌ها، میانگین، میانه و از جمله شاخص‌های پراکندگی شامل انحراف معیار، چولگی و کشیدگی جهت بررسی توزیع داده‌های متغیر است. در مورد متغیر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، ملاحظه می‌شود که اکثر داده‌های این متغیر که میانگین آن برابر ۰/۲۶۵- است، در بازه بیشتر از میانگین هستند؛ زیرا میانه آن نشان می‌دهد که حداقل ۵۰ درصد مشاهده‌ها در بازه بیشتر از میانگین آن قرار دارند. این موضوع بیانگر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار در اکثر شرکت‌های مورد بررسی این پژوهش است؛ زیرا بر اساس شاخص اندازه‌گیری این متغیر، مقادیر نزدیک به صفر نشان‌دهنده سطوح کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار هستند.

میانگین متغیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی برابر ۰/۲۵۳ و میانه آن ۰/۳۱۸ است. از آنجایی که هرچه میزان این متغیر بالاتر باشد، نشان‌دهنده هموارسازی سود بیشتر از طریق تولید است، در نتیجه بزرگ‌تر بودن میانه این متغیر از میانگین آن، گواه آن است که اکثر شرکت‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر از سطح هموارسازی سود بالایی برخوردارند. بررسی‌های بیشتر از طریق مؤلفه‌های متغیر هموارسازی سود نیز گواه آن است که این شرکت‌ها به‌طور تقریبی سطح یکنواختی از این دو مؤلفه را جهت هموارسازی سود انتخاب کرده‌اند، زیرا میانگین و میانه این متغیرها تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند. این مطلب گویای آن است که مقادیر به دست آمده برای مؤلفه‌های هموارسازی سود در اکثر شرکت‌های مورد بررسی این پژوهش نزدیک به یکدیگر است.

همچنین، جدول ۲ توزیع فراوانی متغیر دوجبهی این پژوهش یعنی زیان شرکت را نشان می‌دهد. مقدار ۱ در این جدول نشان‌دهنده گزارش زیان و مقدار صفر نشان‌دهنده عدم گزارش زیان در شرکت‌های مورد بررسی است. در مورد این متغیر باید اضافه کرد که ۹ درصد شرکت‌های مورد بررسی در بین کل مشاهده‌های این پژوهش، گزارش زیان را در صورت سود و زیان خود داشته‌اند که در مجموع ۴۸ سال - مشاهده از ۵۳۰ سال - مشاهده حاوی گزارش زیان هستند.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	نماد	میانگین	میان	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	تعداد مشاهددها
کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار	Net-Hiring	-۰/۲۶۵	-۰/۲۳۹	-۰/۰۳۹	-۰/۷۶۳	۰/۱۳۶	-۱/۲۶۸	۵/۴۷۱	۵۳۰
هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی	RES_PROD	۰/۲۵۳	۰/۳۱۸	۰/۹۹۸	-۰/۸۸۹	۰/۵۶۹	-۰/۴۸۳	۲/۱۱۶	۵۳۰
مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود	RES_INF	۰/۰۱۴	۰/۰۱۲	۰/۰۶۲	-۰/۰۲۷	۰/۰۲۱	۰/۲۶۶	۲/۵۰۷	۵۳۰
مؤلفه گیج‌کننده هموارسازی سود	RES_GAR	۰/۰۳۶	۰/۰۲۹	۰/۱۲۳	۰/۰۰۱	۰/۰۲۸	۱/۰۳۵	۳/۷۲۷	۵۳۰
اهرم مالی	LEV	۰/۰۵۷	۰/۰۳۳	۰/۲۴۲	۰/۰۰۱	۰/۰۵۸	۱/۶۳۹	۵/۰۹۲	۵۳۰
نقدینگی	LIQ	۱/۵۰۴	۱/۳۴۲	۳/۷۹۴	۰/۵۸۲	۰/۶۷۱	۱/۵۴۵	۵/۰۹۲	۵۳۰
ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۵/۳۶۵	۳/۳۰۹	۲۰/۵۱۸	۱/۱۲۷	۵/۲۲۲	۱/۷۸۴	۵/۲۳۴	۵۳۰
اندازه شرکت	SIZE	۱۴/۶۴۵	۱۴/۳۳۱	۱۸/۷۳۸	۱۲/۲۱۶	۱۴/۴۲۲	۱/۰۵۸	۳/۹۳۷	۵۳۰

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیر دوجبهی زیان شرکت

شرح	مشاهده‌های دارای مقادیر یک	مشاهده‌های دارای مقادیر صفر	تعداد کل مشاهده‌ها
فراوانی	۴۸	۴۸۲	۵۳۰
درصد فراوانی	۹٪	۹۱٪	۱۰۰٪

جدول ۳ تخمین رگرسیونی مدل ۱ با متغیر وابسته کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار را نشان می‌دهد. سطح معناداری متغیر مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود در نتایج خروجی مدل تخمینی ۱، دارای ضریب مثبت (۱/۱۴۲) و معنادار (۰/۰۰۰۱) است. همچنین مدل پژوهش برای مقادیر بالاتر از میانگین هر سال در خصوص مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود نیز آزمون گردید. نتایج جدول ۳ در بخش آزمون استحکام در سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد و با احتمال آماره ۰/۰۰۰۱ گواهی بر تأیید دوباره فرضیه اول پژوهش است. شایان ذکر است که پس از بررسی آزمون‌های فروض کلاسیک و در نتیجه وجود مشکل ناهمسانی و خودهمبستگی بین جملات اخلاص، جهت رفع این دو مشکل از تخمین‌زن FGLS در نرم افزار استیوتا استفاده شده است.

جدول ۳. نتایج برآورد مدل رگرسیونی ۱

متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار					
متغیر	نماد	ضریب	خطای استاندارد	آماره z	احتمال آماره z
عرض از مبدأ	C	-۰/۲۸۹	۰/۰۴۵	-۶/۴۱	۰/۰۰۰۱
مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود	RES_INF	۱/۱۴۲	۰/۱۲۵	۹/۱۴	۰/۰۰۰۱
اهرم مالی	LEV	-۰/۱۰۶	۰/۰۶۸	-۱/۵۶	۰/۱۱۸
نقدینگی	LIQ	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	-۱/۴۱	۰/۱۶۲
زیان شرکت	LOSS	۰/۰۲۴	۰/۰۰۹	۲/۵۳	۰/۰۱۲
ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۰/۰۰۵	۰/۰۰۰۶	۹/۳۵	۰/۰۰۰۱
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	-۰/۵۱	۰/۶۱۳
آماره والد		۲۴۹/۶۳			
احتمال آماره والد		۰/۰۰۰۱			
تعداد مشاهده‌ها		۵۳۰			

آزمون استحکام نتایج

متغیر	نماد	ضریب	خطای استاندارد	آماره z	احتمال آماره z
مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود	RES_INF	۰/۰۳۵	۰/۰۰۵۳	۶/۵۴	۰/۰۰۰۱

جدول ۴. نتایج برآورد مدل رگرسیونی ۲

متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار					
متغیر	نماد	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره z	احتمال آماره z
عرض از مبدأ	C	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵۱	-۷/۷۷	۰/۰۰۰۱
مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود	RES_GAR	-۰/۰۵۴	۰/۱۰۹	-۰/۵۱	۰/۶۲
اهرم مالی	LEV	-۰/۰۹۴	۰/۰۷۲	-۱/۳۱	۰/۱۹۱
نقدینگی	LIQ	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	-۰/۴۵	۰/۶۵
زیان شرکت	LOSS	۰/۰۲۸	۰/۰۰۹	۲/۸۳	۰/۰۰۵
ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۰/۰۰۶	۰/۰۰۰۶	۱۱/۱۹	۰/۰۰۰۱
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۱/۹۸	۰/۰۴۸
آماره والد		۱۳۹/۵۳			
احتمال آماره والد		۰/۰۰۰۱			
تعداد مشاهده‌ها		۵۳۰			

آزمون استحکام نتایج

متغیر	نماد	ضریب متغیر	خطای استاندارد	آماره z	احتمال آماره z
مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود	RES_GAR	-۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۵	-۰/۰۸	۰/۹۳۸

جدول ۴ تخمین رگرسیونی مدل ۲ با متغیر وابسته کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار را نشان می‌دهد. در تأیید نیکویی برازش مدل، با عنایت به اینکه آماره والد دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد، بنابراین می‌توان در سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد، اظهار کرد که مدل برازش شده از اعتبار بالایی برخوردار است. سطح معناداری متغیر مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود در نتایج خروجی مدل تخمینی ۲، دارای ضریب منفی (۰/۰۵۴-) اما غیر معنادار (۰/۶۲) است. بنابراین فرضیه دوم پژوهش حاضر رد می‌شود. همچنین مدل پژوهش برای مقادیر بالاتر از میانگین هر سال در خصوص مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود نیز آزمون گردید. نتایج جدول ۴ در بخش آزمون استحکام در سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد و با احتمال آماره ۰/۶۲ گواهی بر رد دوباره فرضیه پژوهش است.

جدول ۵ تخمین رگرسیونی مدل ۳ با متغیر وابسته کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار را نشان می‌دهد. در تأیید نیکویی برازش مدل، با عنایت به اینکه آماره والد دارای سطح معناداری کمتر از ۵ درصد می‌باشد، بنابراین می‌توان در سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد، اظهار کرد که مدل برازش شده از اعتبار بالایی برخوردار است. سطح معناداری متغیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی در نتایج خروجی مدل تخمینی ۳، دارای ضریب مثبت (۰/۰۱۸) و معنادار (۰/۰۰۱) است؛ بنابراین فرضیه سوم پژوهش حاضر تأیید می‌شود. همچنین مدل پژوهش برای مقادیر بالاتر از میانگین هر سال در خصوص متغیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی نیز آزمون گردید. نتایج جدول ۵ در بخش آزمون استحکام در سطح اطمینان بالای ۹۹ درصد و با احتمال آماره ۰/۰۰۱ گواهی بر تأیید دوباره فرضیه سوم پژوهش است.

### جدول ۵. نتایج برآورد مدل رگرسیونی ۳

متغیر وابسته: کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار					
متغیر	نماد	ضریب	خطای استاندارد	آماره z	احتمال آماره z
عرض از مبدأ	C	-۰/۴۱۹	۰/۴۹۱	-۸/۵۴	۰/۰۰۰۱
هموارسازی سود از طریق	RES_PROD	۰/۰۱۸	۰/۰۰۵	۳/۲۲	۰/۰۰۱
اهرم مالی	LEV	-۰/۰۹۱	۰/۷۱۷	-۱/۲۸	۰/۲۱
نقدینگی	LIQ	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۶	۰/۹۴۹
زبان شرکت	LOSS	۰/۰۲۹	۰/۰۰۹	۳/۰۳	۰/۰۰۲
ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۰/۰۰۶۳	۰/۰۰۰۵	۱۱/۰۸	۰/۰۰۰۱
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۳۲	۲/۴۹	۰/۰۱۳
آماره والد			۱۵۴/۷۱		
احتمال آماره والد			۰/۰۰۰۱		
تعداد مشاهده‌ها			۵۳۰		
آزمون استحکام نتایج					
متغیر	نماد	ضریب	خطای استاندارد	آماره z	احتمال آماره z
هموارسازی سود واقعی	RES_PROD	۰/۰۲۰۵	۰/۰۰۵۳	۳/۸۶	۰/۰۰۰۱

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

ادبیات نظری و تجربی مرتبط با تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار دو دیدگاه متفاوت را برجسته کرده است. بر اساس نظریه علامت‌دهی، یکنواختی سود، ارزیابی‌های مدیران را از سودآوری آینده شرکت‌ها منتقل کرده و تأثیر مثبتی بر تصمیمات استخدامی شرکت دارد (کائو، لیز و ژانگ، ۲۰۲۳). علاوه بر این اعتقاد بر این است که هموارسازی سود، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و تأمین‌کنندگان منابع مالی خارجی را کاهش داده و سبب کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها از جمله سرمایه‌گذاری نیروی کار می‌شود. در مقابل بر اساس دیدگاه منفی تأثیرگذاری هموارسازی سود بر عدم تقارن اطلاعاتی، تحلیل مسیر بیشتر از این فرض حمایت می‌کند که هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی، کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار را از طریق افزایش میزان عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و تأمین‌کنندگان منابع مالی خارجی، تضعیف می‌کند. بدین منظور و جهت گسترش آگاهی در این خصوص، این پژوهش تأثیر هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه‌های آن را بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار مورد بررسی قرار داد. نتایج فرضیه‌های اول و سوم پژوهش گواه آن است که هموارسازی سود و مؤلفه اطلاعاتی آن بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار تأثیر مثبت و معناداری دارد و از دیدگاه مثبت هموارسازی سود یعنی دیدگاه علامت‌دهی اطلاعات پنهانی حمایت می‌کند. این نتایج با پژوهش کائو و همکارانش (۲۰۲۳) همراستا است و بیان می‌دارد که مدیران با استفاده از ابزار علامت‌دهی عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهند و این موضوع سبب می‌شود که برای سرمایه‌گذاری‌های خود روی نیروی کار، منابع مالی کافی در اختیار داشته باشند و تصمیم‌های کارایی بگیرند.

به‌طور کلی بر اساس دیدگاه علامت‌دهی اطلاعات خصوصی، می‌توان نتیجه‌گیری کرد هموارسازی سود، اطلاعات خصوصی مدیران را در رابطه با درآمدهای آتی شرکت منتقل می‌کند، در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت‌ها و تأمین‌کنندگان سرمایه خارجی را کاهش داده و از این طریق موجب کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار می‌شود. پژوهش‌های دیگری نیز هستند که بر اساس نتایج به دست آمده از دیدگاه منفی عدم تقارن اطلاعاتی حمایت می‌کنند، اما مستقیماً تأثیر هموارسازی سود را بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار مورد بررسی قرار نداده‌اند. از جمله این پژوهش‌ها، مطالعه کوانگ (۲۰۲۱) و همچنین خورونا و همکاران (۲۰۱۷) است.

نتایج فرضیه دوم بیان می‌دارد که مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی تأثیر معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار ندارد. این مؤلفه فرصت‌طلبانه بر اساس دیدگاه فرصت‌طلبی مدیریتی بنا نهاده شده است و بیان می‌دارد که مدیران جهت دستیابی به اهداف شخصی اخبار بد را در شرکت پنهان می‌کنند و این موضوع سبب افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین افراد درون و برون سازمانی شده، و در نتیجه موجب پدیده‌هایی همچون سقوط قیمت سهام شده که تأمین مالی مورد نیاز نیروی کار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از طرفی نیز مدیران در راستای اهداف شخصی پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی را انتخاب می‌نمایند که نتیجه آن، مشکلات تأمین مالی در خصوص سرمایه‌گذاری نیروی کار و عدم کارایی سرمایه‌گذاری‌ها است. این در حالی است که نتایج فرضیه دوم این موضوع را تأیید نمی‌کند و نتایج نشان می‌دهد که مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود اثر معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار ندارد. دلایل مختلفی را می‌توان برای عدم تأثیر مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار بیان کرد که در ادامه به بررسی هر کدام پرداخته می‌شود.

بر اساس ادبیات نظری مربوط به مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود، مدیران سود را برای دستیابی به منافع شخصی و خودخواهانه هموار می‌کنند، در این صورت شرکت‌ها ممکن است از سطوح سرمایه‌گذاری نیروی کار مورد انتظار خود با سرمایه‌گذاری بیش از حد یا کمتر از حد منحرف شوند (استین، ۲۰۰۳)؛ اما اگر عواملی وجود داشته باشند که از رفتار فرصت‌طلبانه مدیران جلوگیری کرده و یا فعالیت‌های فرصت‌طلبانه آن‌ها را محدود کند، این احتمال به وجود می‌آید که فعالیت هموارسازی فرصت‌طلبانه مدیران بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار اثر معناداری نداشته باشد. از جمله این عوامل می‌توان به حاکمیت شرکتی قوی و سیستم کنترل داخلی مناسب (احدی، اسدی و امینی، ۱۴۰۱)، وجود نظارت مؤثر، کارا و نظام‌مند به‌وسیله سهام‌داران نهادی، اعتباردهندگان، اعضای هیأت مدیره و کمیته حسابرسی (مرفوع و حسن‌زاده دیوا، ۱۳۹۹) اشاره کرد. این عوامل بسیار مهم، فرصت‌های مدیران را برای شرکت در فعالیت‌های خودخواهانه و سرمایه‌گذاری در پروژه‌های زیان‌آور محدود می‌کند (مرفوع و حسن‌زاده دیوا، ۱۳۹۹).

یکی از موارد دیگری که می‌توان بدان اشاره کرد، مسئله شهرت و اعتبار مدیران بوده که آنان را وادار می‌کند تا منافع شخصی و خودخواهانه را کنار گذاشته و در راستای اهداف شرکت و سهام‌داران گام بردارند. در این صورت نیز احتمالاً مؤلفه فرصت‌طلبانه هموارسازی سود، تأثیر معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار ندارد. دلیل دیگر می‌تواند تأثیر بیشتر مؤلفه اطلاعاتی نسبت به مؤلفه فرصت‌طلبانه باشد که برآیند فرضیه سوم از این ایده حمایت می‌کند و با تأیید وجود رابطه مثبت و معنادار بین هموارسازی سود در معیار کلی، بیان می‌دارد که افزایش هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی، یک سیگنال مثبت از وضعیت مطلوب آتی شرکت بوده که در قالب سودهای هموار به بازار ارائه شده و در نتیجه موجب افزایش کارایی نیروی کار شرکت گردیده است.

باید توجه داشت که در بحث اندازه‌گیری متغیر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، مدل نیروی انسانی یا نیروی کار صرفاً به مفهوم استخدام نیست، بلکه به مفهوم تعدیل نیرو و یا اخراج نیز می‌تواند باشد، زیرا در بحث اندازه‌گیری متغیر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار تغییرات نیروی کار مورد بررسی است. از آنجایی که در پژوهش‌های پیشین مدل جامعی ارائه نگردیده تا تمامی ابعاد کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را پوشش دهد، لذا به عنوان یک محدودیت، پژوهشگران می‌توانند این موضع را در پژوهش‌های آتی جهت ارائه مدلی جامع برای کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در نظر بگیرند. همچنین با توجه به تأیید فرضیه اول و دوم پژوهش، به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود تا تأثیر عوامل مختلفی همانند کیفیت حاکمیت شرکتی و سیستم کنترل داخلی، سهام‌داران نهادی، ویژگی‌های هیأت مدیره و کمیته حسابرسی را بر رابطه بین هموارسازی سود از طریق فعالیت‌های واقعی و مؤلفه اطلاعاتی هموارسازی سود و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را بررسی نمایند.

## منابع

بادآور نهندی، یونس و تقی‌زاده خانقاه، وحید (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین کیفیت حسابرسی و کارایی سرمایه‌گذاری. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۰(۲)، ۱۹-۴۲.

پورحیدری، امید و افلاطونی، عباس (۱۳۸۵). بررسی انگیزه‌های هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۳(۲).

- تقفی، علی و خانی، محمدرضا (۱۳۹۴). هموارسازی سود، مروری جامع بر مفاهیم با تأکید بر تحقیقات داخلی و خارجی. پژوهش حسابداری، ۵ (۱)، ۱۱۱-۱۲۸.
- حجازی، رضوان؛ کلهرنیا، حمید؛ داداشی، ایمان و فیروزنیا، امیر (۱۳۹۷). بررسی اثر محتوای اطلاعاتی قیمت سهام بر کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار. حسابداری/ارزشی و رفتاری، ۳ (۵)، ۲۰۹-۲۳۲.
- خان محمدی، محمدحامد و موسی‌زاده، عبدالله (۱۳۹۶). رابطه بین هموارسازی سود و عدم تقارن اطلاعاتی در چرخه زندگی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۳ (۴)، ۱۳۸-۱۵۱.
- رضایی، غلامرضا؛ تقی‌زاده، رضا؛ زارعتگری، رامین و صادق‌زاده مہارلویی، محمد (۱۴۰۱). بررسی آثار قابلیت مقایسه حسابداری بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار: نقش تعدیل‌گر محدودیت در تأمین مالی، نظارت درون‌سازمانی و برون‌سازمانی. مجله دانش حسابداری، ۱۳ (۲)، ۱۲۹-۱۵۰.
- رضایی، غلامرضا؛ زارعتگری، رامین؛ نمازی، نویدرضا و سروستانی، امیر (۱۴۰۲). راهبرد تجاری و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها. اقتصاد باثبات، ۴ (۱)، ۴۸-۶۸.
- زارعتگری، رامین (۱۴۰۲). آثار حضور زنان در بین اعضای هیأت مدیره شرکت‌ها بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار آن‌ها. فصلنامه زن و جامعه، ۱۴ (۵۴)، ۱۰۳-۱۲۲.
- عطاراسدی، مریم؛ احدی سرکانی، سیدیوسف و امینی خوزانی، محسن (۱۴۰۱). تجزیه و تحلیل مدیریت سود و مدیریت ریسک متأثر از رفتارهای متقلبانانه (نقش عوامل تعدیل‌کننده). دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱۵ (۵۳)، ۹۷-۱۰۹.
- کریمی، غلامرضا؛ بیک بشرویه، سلمان و ایزدپور، مصطفی (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی. تحقیقات مالی، ۲۳ (۴)، ۶۵۳-۶۶۵.
- گودرزی فراهانی، یزدان و براتی، لیلا (۱۴۰۱). نقش سود مورد انتظار مدیریت بر کارایی سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه. دانش سرمایه‌گذاری، ۱۱ (۴۴)، ۵۳۱-۵۵۱.
- محمدزاده سالطه، حیدر؛ بادآور نهندی، یونس و اسماعیل نژاد، مجید (۱۳۹۴). بررسی تأثیر نظام راهبری شرکت بر ارزش شرکت با تأکید بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۲ (۱)، ۱۲۵-۱۴۲.
- مدرس، احمد و حصارزاده، رضا (۱۳۸۷). کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۱ (۲)، ۸۵-۱۱۶.
- مرفوع، محمد؛ حسن‌زاده دیوا، سیدمصطفی (۱۳۹۹). مدیریت سود؛ رفتارهای فرصت‌طلبانه، مکانیزم نظارتی و درماندگی مالی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۲ (۴۸)، ۴۳-۷۰.
- مهرانی، کاوه و منش، زهره عارف (۱۳۸۷). بررسی هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۵ (۲).

## References

- Assad, N., Jaafar, A. & Zervopoulos, P. D. (2023). The interplay of financial reporting quality and investment efficiency: evidence from the USA. *Journal of Financial Reporting and Accounting*. <https://doi.org/10.1108/JFRA-04-2023-0199>
- Atarasdi, M., Ahadi Sarkani, S., and Amini, Kh, M. (2022). Analysis of profit management and risk management affected by fraudulent behavior (the role of moderating factors). *Financial knowledge of securities analysis*, 15(53), 97-109. (in Persian)
- Badavar, N, Y. & Taghizadeh, Kh, V. (2012). Examining the relationship between audit quality and investment efficiency. *Accounting and auditing review*, 20(2), 19-42. (in Persian)
- Baker, M., Stein, J. C. & Wurgler, J. (2003). When does the market matter? Stock prices and the investment of equity-dependent firms. *Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 969–1005.
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: A theoretical analysis. *Journal of Political Economy*, 70(5), 94–105.
- Benmelech, E., Bergman, N. & Seru, A. (2021). Financing labor. *Review of Finance*, 25(5), 1365–1393.
- Ben-Nasr, H. & Alshwer, A. A. (2016). Does stock price informativeness affect labor investment efficiency? *Journal of Corporate Finance*, 38, 249–271.
- Bertrand, M. & Mullainathan, S. (2003). Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences. *Journal of Political Economy*, 111(5), 1043–1075.
- Bhattacharjee, A., Higson, C. & Holly, S. (2015). Operating leverage over the business cycle. *Working Paper*.
- Biddle, G. C. & Hilary, G. (2006). Accounting quality and firm level capital investment. *The Accounting Review*, 81(5), 963–982.
- Biddle, G. C., Hilary, G. & Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*, 48(2–3), 112–131.
- Blanchard, O. J., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (1994). What do firms do with cash windfalls? *Journal of Financial Economics*, 36(3), 337–360.
- Cao, Zh., Rees, W. & Zhang, Zh. (2023). The effect of real earnings smoothing on corporate labour investment. *The British Accounting Review*, 55(6).
- Chaney, P.K., Lewis, C.M. (1995). Earnings management and firm valuation under asymmetric information. *Journal of Corporate Finance*, 1, 319-345.
- Demski, J. S. (2010). Performance measure manipulation. *Contemporary Accounting Research*, 15(3), 261–285.
- Dey, A. & White, J. T. (2021). Labor mobility and antitakeover provisions. *Journal of Accounting and Economics*, 71(2), Article 101388.
- Dou, Y., Hope, O.K. & Thomas, W. B. (2013). Relationship-specificity, contract enforceability, and income smoothing. *The Accounting Review*, 88(5), 1629–1656.



- Erickson, D., Hewitt, M. & Maines, L. A. (2016). Do investors perceive low risk when earnings are smooth relative to the volatility of operating cash flows? Discerning opportunity and incentive to report smooth earnings. *The Accounting Review*, 92(3), 137–154.
- Farmer, R. E. A. (1985). Implicit contracts with asymmetric information and bankruptcy: The effect of interest rates on layoffs. *The Review of Economic Studies*, 52(3), 427–442.
- Fernandes, N., Ferreira, M.A. (2009). Insider trading laws and stock price informativeness. *Rev. Financ. Stud.*, 22, 1845±1887.
- Francis, J., Lafond, R., Olsson, P. & Schipper, K. (2005). The Market Pricing of Accruals Quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39, 295-327.
- Garen, M., Belén, G., Albornoz, D. (2010). Income Smoothing a Idiosyncratic Volatility. *Universitat Jaume I & IVIE*, November, pp. 1-58.
- Gassen, J. & Fülbier, R. U. (2015). Do creditors prefer smooth earnings? Evidence from european private firms. *Journal of International Accounting Research*, 14(2), 151–180.
- Ghaly, M., Dang, V. A. & Stathopoulos, K. (2020). Institutional investors' horizons and corporate employment decisions. *Journal of Corporate Finance*, Article 101634.
- Goel, A. & Thakor, A. (2003). Why do firms smooth earnings? *Journal of Business*, 76(1), 151-192.
- Gudarzi Farahani, Y. & Barati, L. (2023). The role of management's expected profit on capital market investment efficiency. *Investment Knowledge*. 11(44), 531-551. (in Persian)
- Hamermesh, D. S. (1995). Labour demand and the source of adjustment costs. *The Economic Journal*, 105(430), 620–634.
- Hamermesh, D. S. & Pfann, G. A. (1996). Adjustment costs in factor demand. *Journal of Economic Literature*, 34(3), 1264–1292.
- Hejazi, R., Kalthornia H., Dadashi, I. & Firuznia, A. (2017). Investigating the effect of information content of stock prices on labor investment efficiency. *The title of the publication*, 3 (5), 209-232. (in Persian)
- Hutton, A. P., Marcus, A. J. & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*, 94(1), 67– 86.
- James, H. L., Jiraporn, P. & Wang, H. (2023). *Labor Investment Efficiency and CEO Tenure* (April 10, 2023). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4424976>
- Jayaraman, S. (2008). Earnings volatility, cash flow volatility, and informed trading. *Journal of Accounting Research*, 46(4), 809–851
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76(2), 323–329.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Jin, L. & Myers, S. C. (2006). R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, 79(2), 257– 292.

- Jung, B., Lee, W. J. & Weber, D. P. (2014). Financial reporting quality and labor investment efficiency. *Contemporary Accounting Research*, 31(4), 1047–1076.
- Karami, Gh. Beik Beshroieh, S. & Izadpour, M. (2022). Investigating the effect of institutional ownership and concentration of ownership on the efficiency of investment in human resources. *Financial research*, 23(4), 653-665. (in Persian)
- Khan Mohammadi, M. H. & Abdullah, M. (2016). The relationship between profit smoothing and information asymmetry in the life cycle of Tehran Stock Exchange companies. *Accounting and auditing research*, 34, 138-151. (in Persian)
- Khurana, I. K., Pereira, R. & Zhang, E. (2017). Is real earnings smoothing harmful? Evidence from firmspecific stock price crash risk. *Contemporary Accounting Research*, 35(1), 558–587. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12353>
- Kirschenheiter, M. & Melumad, N. D. (2002). Can “big bath” and earnings smoothing co-exist as equilibrium financial reporting strategies? *Journal of Accounting Research*, 40(3), 761–796.
- Kuang, W. (2021). Real earnings smoothing and crash risk: Evidence from Japan. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 33(1), 154-187.
- Leuz, C., Nanda, D. & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505–527.
- Marfoo, M., Hassanzadeh, D. S. M. (2019). Earnings management; Opportunistic behaviors, regulatory mechanism and financial helplessness. *Financial accounting and audit research*, 12(48), 43-70. (in Persian)
- Matsa, D. A. (2018). Capital structure and a firm’s workforce. *Annual Review of Financial Economics*, 10(1), 387–412.
- McInnis, J. (2010). Earnings smoothness, average returns, and implied cost of equity capital. *The Accounting Review*, 85(1), 315–341.
- Mehrani, K. & Zohre, A. M. (2007). Investigating profit smoothing in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Accounting and auditing review*, 15(2). (in Persian)
- Modarres, A. & Hesarzadeh, R. (2008). Financial reporting quality and investment efficiency. *Research Institute of Human Sciences and Cultural Studies*, 1(2), 116-85. (in Persian)
- Mohammadzadeh, S, H., Badavar, N, Y. & Ismailnejad, M. (2014). Investigating the effect of the company's management system on the company's value with an emphasis on the efficiency of investment in companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Reviews*, 22(1), 125-142. (in Persian)
- Mohan, A. & Thakor, V. (2003). Why Do Firms Smooth Earnings, *Journal of Business*, University of Michigan.
- Pourheydari, O. & Aflatoni, A. (2007). Examining the motives of profit smoothing in companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Accounting and auditing review*, 13(2). (in Persian)
- Rezaei, Gh., Taghizadeh, R., Zaratgari, R. & Sadeghzadeh Maharloi, M. (2022). Investigating the effects of accounting comparability on the efficiency of investment in labor force: the

- moderating role of limitations in financing, internal and external monitoring. *Journal of accounting knowledge*, 13(2), 129-150. (in Persian)
- Rezaei, Gh., Zeraatgari, R., Namazi, N. & Sarostani, A. (2023). Business strategy and investment efficiency in companies' workforce. *Stable Economics*, 4(1), 48-68. (in Persian)
- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2-3), 159-189.
- Saghafi, A. & Mohammad, R. (2014). Smoothing profit; A comprehensive review of concepts with an emphasis on internal and external research. *Accounting Research*, 5 (1) 111-128. (in Persian)
- Stein, J. C. (2003). Agency, information and corporate investment. *Handbook of the Economics of Finance*, 1(PART A), 111-165.
- Stiglitz, J. E. & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- Subramanyam, K. R. (1996). The pricing of discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics*, 22(1), 249-281.
- Trueman, B. & Titman, S. (1988). An explanation for accounting income smoothing. *Journal of Accounting Research*, 26, 127-139.
- Tucker, J.W. & Zarowin, P.A. (2006). Does income smoothing improve earnings informativeness? *The Accounting Review*, 81(1), 251-270.
- Yimenu, K. A. & Surur, S. A. (2019). Earning management: From agency and signaling theory perspective in Ethiopia. *Journal of Economics, Management and Trade*, 24(6), 1-12.
- Zeraatgari, R. (2023). The effects of the presence of women among the members of the board of directors of companies on the efficiency of investment in their workforce. *Women and society quarterly*, 14(54), 103-122. (in Persian)
- Zingales, L. (2000). In search of new foundations. *The Journal of Finance*, 55(4), 1623-1653.
- Zuo, L. (2013). The Informational Feedback Effect of Stock Prices on Corporate Disclosure. *Working paper*. MIT Sloan School of Management.