

## Research Paper

# The Effects of Firms' Board Gender Diversity on Their Labor Efficiency

Ramin Zeraatgari<sup>1\*</sup>

1- Assistant Professor, Department of Accounting, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

Received: 2021/09/26

Revised: 2022/10/10

Accepted: 2023/07/18

Use your device to scan and read the article online



DOI:

10.30495/jzv.2023.29044.3676

### Keywords:

Labor investment, Monitoring, Woman, Board..

### Abstract

**Introduction:** Today, the role of women managers in the board and key decisions of companies is increasing. One of these key decisions is labor decisions. Accordingly, this paper investigates the effect of board gender diversity on firm labor investment efficiency with the considering role of internal and external monitoring.

**Methods:** The methodology of this study is a quantitative and ex-post and labor investment efficiency was measured using the Pinnuck and Lillis model. The sample of this research is related to 122 companies on Tehran Stock Exchange from 2008 to 2020. Also, multivariate linear regression analysis and the Paternoster's test were used to test the research hypotheses.

**Findings:** The results of research regression analysis showed that there is a positive and significant relationship between board gender diversity and firms' labor investment efficiency. Also, the evidence showed that the relationship between board gender diversity and the amount of over- or under-investment in labor is negative and significant. In addition, evidence shows that when firms have weak internal and external monitoring a stronger positive relationship between board gender diversity and labor investment efficiency exists. Based on the evidence obtained from the research, it is suggested to the shareholders of companies that in the choice of board members, the presence of Women and their choice as members of the board should be given special attention. Also, the Tehran Stock Exchange and Securities Organization, the institutions in charge of employment in Iran and other relevant institutions are suggested to interact with each other to improve the efficiency of investment in companies to enact laws that the company Have a legal obligation to elect female board members.

**Citation:** Zeraatgari R. The Effects of Firms' Board Gender Diversity on Their Labor Efficiency. Quarterly Journal of Women and Society. 2023; 15 (54): 103-122.

**\*Corresponding Author:** Ramin Zeraatgari

**Address:** Assistant Professor, Department of Accounting, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

**Tell:** 09151492600

**Email:** [ramin@acc.usb.ac.ir](mailto:ramin@acc.usb.ac.ir)

## Extended Abstract

### Introduction

With the increasing participation of female directors in the board in recent years (1), the role of board gender diversity on finance outcomes and policies has attracted substantial attention in corporate finance and accounting research. Empirical evidence have shown that the representation of female directors has profound impact on firm financial performance (2, 3), stock price informativeness (4), specific corporate policies (5, 6, 7), risk-taking activities (8, 9), corporate governance quality (10, 11), and information asymmetry (12). In fact, the growing literature on gender study highlights the role of female executives on corporate policies and financial outcomes. However, in Iran, no previous study has examined whether board gender diversity improves labour investment efficiency in firms.

Most studies on corporate gender diversity, including those mentioned above, emphasize the role of female executives in disciplining managerial opportunisms and strengthening corporate governance through their monitoring. Therefore, this paper investigates the effect of board gender diversity on firm labor investment efficiency with the considering role of internal and external monitoring. I posit that board gender diversity may affect firm labor investment by mitigating agency conflicts and improving monitoring by shareholders. Market frictions and agency issues stemmed from information asymmetry can lead to suboptimal labor investment decisions in the form of both over- and underinvestment. The agency theory states that, under market imperfection with information asymmetry and poor governance, managers are motivated to act in their own interests at the cost of shareholders (24). Prior studies

document that managers engage in empire building when governance is weak (25). In the context of labor investment, managers may overinvest and hire more employees than needed to implement non-value-maximizing projects. In contrast, agency issues may also lead to inefficiencies in the form of labor underinvestment.

### Methods

The methodology of this study is a quantitative and ex-post. The sample of this research is related to 122 companies on Tehran Stock Exchange from 2008 to 2020. Also, based on the theoretical literature and the conducted studies, research hypotheses were developed as follows:

First hypothesis: The board gender diversity has positive and significant effects on the labor investment efficiency.

Second hypothesis: In the context of weaker external monitoring, the effects of board gender diversity on the labor investment efficiency are stronger.

Third hypothesis: In the context of weaker internal monitoring, the effects of board gender diversity on the labor investment efficiency are stronger.

My measure of board gender diversity (Gender) is similar to previous studies, it is measured through a dummy variable if there are female managers on the board (13); Thus, if female executives are on the board, this variable takes the number one, otherwise, the number zero. Also, my proxies for labor investment efficiency is constructed based on the method of Pinnuck and Lillis model (28). The model takes the following form:

$$\text{Net-Hiring} = \alpha + \beta_1 \text{Sales\_Growth}_{i,t} + \beta_2 \text{Sales\_Growth}_{i,t-1} + \beta_3 \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_6 \text{Return}_{i,t} + \beta_7 \text{Size}_{i,t-1} + \beta_8 \text{Quick}_{i,t-1} + \beta_9 \Delta \text{Quick}_{i,t} + \beta_{10} \Delta \text{Quick}_{i,t-1} + \beta_{11} \text{Lev}_{i,t-1} + \sum_{k=1}^5 \delta_k \text{Loss\_Bin}_{i,t-1}^k + \text{Industry Dummies} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Where Net Hiring -denoting a firm's

net hiring- measures labor investments and is calculated as the percentage change in the number of employees. To estimate expected labor investment, the model includes a series of firm-specific characteristics, including sales growth (Sales\_Growth); return on assets (ROA); annual stock return (Return); firm size (Size); quick ratio (Quick); leverage ratio (Lev); loss interval indicators (Loss\_Bin); and industry dummies.

To investigate whether board gender diversity improves labor investment efficiency (first hypothesis), I estimate the following regression:

$$|Ab\_Net\_Hiring|_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Gender_{i,t-1} + \beta_2 MTBV_{it-1} + \beta_3 Size_{it-1} + \beta_4 Lev_{it-1} + \beta_5 Quick_{it-1} + \beta_6 Div\_Payer_{it-1} + \beta_7 Tangible_{it-1} + \beta_8 Loss_{it-1} + \beta_9 CFO\_Vol_{it-1} + \beta_{10} Sales\_Vol_{it-1} + \beta_{11} IO_{it-1} + \beta_{12} HHI_{it-1} + \beta_{13} AQ_{it-1} + \beta_{14} Net\_Hiring\_Vol_{it-1} + \beta_{15} Labour\_Intensity_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Where  $|Ab\_Net\_Hiring|$  and  $Gender$  are labor investment efficiency and board gender diversity measures, as defined above. Motivated by prior literature (23, 33, 34, 35, 36), I include a number of firm- and industry-level controls in my model and define them in the paper. In addition, to testing of the second and third hypothesis, I have used the subgroup method and the Paternoster's test.

## Findings

I present the descriptive statistics of variables in the paper. According to the descriptive statistics of the paper, the mean (median) variable of investment inefficiency in the labour force indicates the values of 0.141 (0.068). Evidence of this variable in our country compared to research conducted abroad indicates a greater inefficiency of investment in labour; For example, Taylor et al. reported the mean (median) of this variable as 0.129 (0.074) and Jung et al. reported the numbers as 0.127 (0.070)

(21, 39). Moreover, the results of research regression analysis showed that there is a positive and significant relationship between board gender diversity and firms' labour investment efficiency. Also, the evidence showed that the relationship between board gender diversity and over- or under-investment in labour is negative and significant. In addition, evidence shows that when firms have weak internal and external monitoring a stronger positive relationship between board gender diversity and labour investment efficiency exists.

## Discussion

As mentioned before, prior studies on executive gender find that female executives significantly affect corporate policies and finance outcomes (5, 9). In this paper, I provide evidence that the representation of female directors is also associated with one important factor in production, that is, labour investment. Specifically, I show that higher board gender diversity (i.e., high presence of female directors in the board) leads to less deviation in net hiring and higher labour investment efficiency of a firm. Specifically, female directors help improve firm efficiency in labour investment through mitigating both over- and under-investment issues in labour.

## Conclusion

Based on the evidence obtained from the research, it is suggested to the shareholders of companies, especially companies that do not meet the criteria of internal and external monitoring, that in the choice of board members, the presence of Women and their choice as members of the board should be given special attention. Also, the Tehran Stock Exchange and Securities Organization, the institutions in charge of employment in Iran and other relevant institutions

are suggested to interact with each other to improve the efficiency of investment in companies to enact laws that the company Have a legal obligation to elect female board members.

### **Ethical Considerations**

#### **Compliance with ethical guidelines**

All participants in the study participated in the study by filling out a consent form, and the researchers assured them that the results of the research were confidential.

### **Funding**

All financial resources and costs for research and publication of the article

have been paid by the author and no financial support has been received.

### **Authors' contributions**

The article is taken from independent research by the author of the article.

### **Conflicts of interest**

The author declared no conflict of interest.



## مقاله پژوهشی

## آثار حضور زنان در بین اعضای هیأت مدیره شرکتها بر کارایی نیروی کار آنها

رامین زراعت‌گری<sup>\*۱</sup>

۱- استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران.

## چکیده

**هدف:** امروزه نقش مدیران زن در هیئت مدیره و تصمیم‌گیری‌های کلیدی شرکتها رو به افزایش است. یکی از این تصمیم‌های کلیدی، تصمیم مربوط به نیروی کار است. بر همین اساس، در این مقاله آثار حضور زنان در هیأت مدیره شرکتها بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار آنها با در نظر گرفتن نقش نظارت درون‌سازمان و برون‌سازمانی مورد بررسی قرار گرفته است.

**روش:** روش این پژوهش از نوع کمی و پس‌رویدادی است و برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار از الگوی پینوک و لیلیس استفاده شد. نمونه این پژوهش مبتنی بر داده‌های مربوط به ۱۲۲ شرکت فعال در بورس تهران از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۸ می‌باشد؛ هم‌چنین برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل رگرسیون خطی چند متغیره و آزمون پترنوستر استفاده شد.

**یافته‌ها:** تحلیل‌های رگرسیونی پژوهش نشان داد که بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکتها، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ هم‌چنین، میان میزان بیش (کم) سرمایه‌گذاری در نیروی کار و تنوع جنسیتی هیئت مدیره رابطه منفی و معناداری وجود دارد. افزون‌بر این، شواهد نشان داد زمانی که شرکتها دارای نظارت درون‌سازمانی و برون‌سازمانی ضعیف هستند، رابطه مثبت قوی‌تری بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار وجود دارد. بر اساس شواهد به دست آمده از پژوهش، به سهامداران شرکتها پیشنهاد می‌شود که در انتخاب اعضای هیئت مدیره، به حضور بانوان و انتخاب آنها به عنوان عضو هیئت مدیره توجه ویژه‌ای داشته باشند؛ هم‌چنین به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، نهادهای متولی استخدام در ایران و سایر نهادهای مرتبط پیشنهاد می‌شود با تعامل با یکدیگر برای ارتقای نیروی کار شرکتها، قوانینی را وضع کنند که شرکتها موظف به انتخاب اعضای هیئت مدیره زن شوند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۴

تاریخ داوری: ۱۴۰۱/۰۷/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۲۷

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

10.30495/JZVJ.2023.29044.3676

## واژه‌های کلیدی:

سرمایه‌گذاری در نیروی کار، نظارت، زن، هیأت مدیره.

\* نویسنده مسئول: رامین زراعت‌گری

نشانی: استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

تلفن: ۰۹۱۵۱۴۹۲۶۰۰

پست الکترونیکی: [ramin@acc.usb.ac.ir](mailto:ramin@acc.usb.ac.ir)

## مقدمه

در سال های اخیر با افزایش روزافزون مدیران زن در سمت هیئت مدیره (۱)، نقش تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر نتایج و سیاست های مالی شرکتها توجه زیادی را در پژوهش های حسابداری و مالی به خود جلب کرده است. شواهد تجربی نشان داده است که حضور زنان در هیئت مدیره، آثار عمیقی بر عملکرد مالی شرکتها (۲، ۳)، اثربخشی قیمت سهام (۴)، سیاست های خاص شرکت (۵، ۶، ۷)، فعالیت های خطرپذیری (۸، ۹)، کیفیت راهبری شرکتی (۱۰، ۱۱) و ناتقارنی اطلاعاتی (۱۲) دارد؛ هم چنین در کشورهای توسعه یافته نظیر آمریکا شواهد پژوهش ها گویای آن است که حضور زنان در هیئت مدیره باعث بهبود تصمیم های اشتغال و کارایی سرمایه گذاری در نیروی کار می شود (۱۳). با این حال، در ایران هنوز پژوهشی به بررسی نقش زنان و عضویت آنان در هیئت مدیره شرکتها در تعیین سیاست های اشتغال و کارایی سرمایه گذاری در نیروی کار نپرداخته است. هدف این مقاله برطرف کردن این شکاف و خلأ پژوهشی و گسترش ادبیات تنوع جنسیتی هیئت مدیره است.

ادبیات روبه رشد در زمینه مطالعات جنسیتی، نقش مدیران زن در سیاستها و نتایج مالی شرکتها را برجسته می کند. به عنوان نمونه، تنوع جنسیتی به عنوان یک عامل تعیین کننده مهم در رفتارها و تصمیم های خطرپذیری نشان داده می شود؛ چرا که زنان از اعتماد به نفس کمتری برخوردارند و بیشتر از مردان ریسک گریز هستند (۱۳)؛ شواهد پژوهش های پیشین نیز از این ایده حمایت می کند (۸، ۱۴). هم چنین، تنوع جنسیتی بر تصمیم های قاطع اجتماعی و قومی تأثیر می گذارد. برخی از مطالعات نشان داده اند که تنوع جنسیتی هیئت مدیره تأثیر مثبتی بر مسئولیت اجتماعی شرکتها دارد و شرکت های دارای تنوع جنسیتی بالاتر، تخلفات زیست محیطی کمتری از خود نشان می دهند (۱۵، ۱۶). چندین مطالعه نیز به بررسی آثار تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر عملکرد و ارزش شرکتها پرداخته است، اما به نتایج متفاوتی دست یافته اند؛ به عنوان نمونه، مطالعه ای در اسپانیا نشان داد که تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر عملکرد مالی شرکتها تأثیر مثبت دارد (۲). یک مطالعه دیگر بر نقش تنوع جنسیتی هیئت مدیره در بانکها تمرکز کرده، نشان داد که حضور زنان در هیئت مدیره بانکها، بر عملکرد بانک تأثیر بسزایی دارد (۳). در حالی که پژوهشگران در مطالعه دیگری به آثار منفی تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر عملکرد سهام شرکت های نروژی دست یافتند (۱۷). در آمریکا نیز شواهد مطالعات نشان داده است که بعد از تصویب قوانین سنای کالیفرنیا در مورد الزامات تنوع جنسیتی، بازار واکنش منفی نسبت به این موضوع از خود نشان داد (۱۸).

بیشتر مطالعات در زمینه تنوع جنسیتی هیئت مدیره شرکتها بر نقش مدیران زن در انضباط فرصت طلبی های مدیریتی و تقویت راهبری شرکتی از طریق نظارت آنها تأکید دارند. برخی از پژوهشگران بیان می کنند که حضور مدیران زن باعث کاهش امپراتوری مدیرعامل و افزایش ارزش شرکت می شود (۸). مطالعه ای دیگر شواهدی مبنی بر این که مدیران زن با مشارکت در کمیته نظارت شرکت، حضور بهتری دارند و به عنوان نیروی حکمرانی مؤثر عمل می کنند، ارائه کرده است (۱۹). به طور مشابه، یک مطالعه دیگر نشان داده است که تنوع جنسیتی هیئت مدیره، افشای شرکتی را افزایش می دهد و به عنوان ساز و کار جایگزین راهبری شرکتی عمل می کند (۴). پژوهشی دیگر نیز شواهدی بیان کردند که حضور زنان در هیئت مدیره باعث افزایش سود تقسیمی شرکتها می شود و در اصل، مدیران زن از طریق پرداخت سود سهام بیشتر، مدیریت شرکت را بهبود می بخشند (۲۰).

بدون شک سرمایه گذاری در نیروی کار یکی از مهم ترین عوامل تولید در شرکتها است. از نظر اقتصادی، سرمایه گذاری در نیروی کار برای شرکت های پیشرفته که اغلب سرمایه انسانی بالایی دارند، قابل توجه است. شواهد پیشین حاکی از آن است که هزینه های نیروی کار شامل حقوق و مزایای کارکنان تقریباً پنج برابر هزینه شرکتها در سرمایه گذاری های سرمایه ای برای بخش تولید در سال ۲۰۰۸ است (۲۱). اگر چه بیشتر مطالعات مالی موجود بر سرمایه گذاری های سرمایه ای متمرکز هستند، یافته های قبلی در زمینه نظریه نمایندگی نشان می دهد که مدیران همیشه به دنبال دستیابی به سطح مطلوب سرمایه گذاری برای شرکت نیستند؛ این موضوع باعث ایجاد سرمایه گذاری بیش از حد یا سرمایه گذاری کمتر از حد می شود (۲۰، ۲۱، ۲۲). به گونه خاص، انحراف از سطح بهینه سرمایه گذاری در نیروی کار (بیش یا کم سرمایه گذاری)، می تواند برای مزیت رقابتی، بهره وری و عملکرد آینده شرکتها سودمند نباشد (۲۱). از همه مهم تر، برخلاف سایر اشکال سرمایه گذاری فیزیکی که مشخصات دقیق آنها به راحتی در دسترس است، احتمال دارد تصمیم های مربوط به سرمایه گذاری در نیروی کار دچار اختلاف های شدید نمایندگی و به ویژه ناتقارنی اطلاعاتی شود؛ چرا که این تصمیمها عمدتاً متکی بر اطلاعات محرمانه مدیریت در مورد مهارتها و بهره وری کارکنان است (۲۲). تنوع جنسیتی هیئت مدیره با اداره بهتر شرکت ارتباط دارد، زیرا حضور مدیران زن نظارت شرکت را بهبود می بخشد (۱۰، ۲۳) و مشکلات نمایندگی را کاهش می دهد (۶). بر اساس این حاکمیت، می توان انتظار داشت که با افزایش تنوع جنسیتی هیئت مدیره، کارایی سرمایه گذاری در نیروی کار (یعنی انحراف کمتر از سطح مطلوب) نیز افزایش پیدا کند. از نظر

زن از طریق نقش نظارتی خود از کیفیت بالاتری در گزارشگری مالی برخوردارند (۲۳) و به کاهش ناتقارنی اطلاعاتی، کاهش خطرات اخلاقی و سرمایه‌گذاری غیرعادی کمک می‌کند (۲۱). (۲۲)؛ همچنین، مطالعات اخیر نشان می‌دهد که مدیران زن خطر انتخاب نامطلوب بین مدیران و سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهند و با هزینه بدهی کمتر در ارتباط هستند (۳۰). با توجه به این یافته‌ها در مورد نقش مدیران زن در کاهش ناتقارنی اطلاعاتی و بهبود نظارت اثربخش، انتظار می‌رود که حضور مدیران زن در هیئت مدیره، ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در قالب بیش‌سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری را کاهش دهد.

با روشن شدن نتایج، این مطالعه از چند جنبه مختلف می‌تواند به ادبیات کمک کند؛ اول این که با توجه به دانش موجود، مقاله حاضر یکی از اولین مقالاتی است که در یک کشور در حال توسعه و تحریم‌شده، ارتباط بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را بررسی می‌کند. این در حالی است که بیشتر مطالعات پیشین بر روی نقش جنسیت مدیران اجرایی بر عملکرد و تصمیم‌های سرمایه‌ای مالی شرکت تمرکز کرده‌اند (۴، ۸، ۱۰). شواهد این مقاله نشان می‌دهد که تنوع جنسیتی هیئت مدیره می‌تواند بر تصمیم‌های شرکت‌ها در سرمایه‌گذاری نیروی کار که یکی از مهم‌ترین عوامل نادیده گرفته شده در تولید است، تأثیر بگذارد. دوم، این پژوهش به گسترش ادبیات امور مالی و سرمایه‌گذاری در نیروی کار کمک شایان توجهی می‌کند. در نهایت، این مقاله به ادبیات مربوط به نقش راهبری زنان هیئت مدیره کمک می‌کند. یافته‌های این پژوهش از تنوع جنسیتی هیئت مدیره پشتیبانی می‌کند و نشان می‌دهد که مدیران زن به‌ویژه در شرکت‌هایی با نظارت برون‌سازمان و درون‌سازمانی ضعیف، نقش سودمندتری دارند. همچنین، از آنجا که این مطالعه برای اولین بار در کشور نقش ارتباط بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را بررسی می‌کند، باید گفت که از نوآوری قابل توجهی برخوردار است.

### روش پژوهش

ماهیت پژوهش حاضر به‌نحوی است که به‌دنبال نظریه‌آزمایی است و قصد دارد که برای یک چارچوب نظری که پیش از این در جایی دیگر مورد آزمون واقع شده است، در یک زمینه یا جغرافیای جدید، شواهدی جهت استحکام، تأیید و یا بهبود کاستی‌های آن ارائه دهد؛ همچنین، این پژوهش به لحاظ هدف، در زمره پژوهش‌های کاربردی است. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. لازم به ذکر است که با توجه به ادبیات مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

اقتصادی برای شرکت‌ها حفظ سطح مطلوب نیروی کار بااهمیت است. از دیدگاه ویلیامسون ممکن است تمایلات شخصی مدیران برای ارتقا، قدرت و اعتبار، آن‌ها را به گسترش کارکردی فراتر از حد بهینه تشویق کند؛ همچنین، سرمایه‌گذاری بیش‌از حد نیروی کار می‌تواند در صورت مقاومت مدیران برای اخراج کارکنان غیرکارا در یک توافق سودمند، رخ دهد (۲۴). از دیدگاه برتراند و ملیتانان، مدیران برای جلوگیری از هزینه و تلاش‌های مرتبط با اخراج کارکنان شرکت، تمایل به حفظ کارکنان با عملکرد ضعیف دارند (۲۵). به همین ترتیب، آتاناسوف و کیم نشان دادند که مدیران دارای سطح عملکرد ضعیف، اقدام به فروش دارایی‌های کاهنده ارزش شرکت برای جلوگیری از اخراج گسترده کارکنان می‌کنند؛ با این اقدام، آن‌ها حمایت متقابل کارکنان شرکت برای حفظ مدیریت را به دست می‌آورند (۲۶). از طرف دیگر، گالی و همکاران نشان دادند که برای دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت سود در راستای منافع شخصی مدیران، مدیریت اقدام به استخدام کمتر یا اخراج بیشتر از حد نیاز کارکنان می‌کند (۲۴).

در این پژوهش اعتقاد بر این است که تنوع جنسیتی هیئت مدیره می‌تواند با کاهش مشکلات نمایندگی و بهبود نظارت به‌وسیله سهامداران، سرمایه‌گذاری شرکت در نیروی کار را تحت تأثیر قرار دهد. اصطکاک بازار و مسائل مربوط به نمایندگی ناشی از ناتقارنی اطلاعاتی می‌تواند منجر به تصمیم‌های سرمایه‌گذاری غیر بهینه در قالب بیش‌سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری شود. مطابق با نظریه نمایندگی، در شرایط ناتقارنی اطلاعات و حاکمیت ضعیف، مدیران انگیزه دارند تا به هزینه سهامداران در راستای منافع خود عمل کنند (۲۷). مطالعات قبلی نشان می‌دهد که در صورت ضعف راهبری، مدیران ممکن است در فعالیت‌های امپراتوری‌سازی مشارکت کنند (۲۸). در زمینه سرمایه‌گذاری در نیروی کار، مدیران ممکن است بیش از نیاز خود برای اجرای پروژه‌ها، نیرو استخدام کنند. در مقابل، مسائل مربوط به نمایندگی ممکن است به ناکارایی در قالب کم‌سرمایه‌گذاری منجر شود. به‌عنوان نمونه، برخی از پژوهشگران بیان می‌کنند که مدیران ممکن است به دنبال زندگی آرام باشند و در نتیجه از انجام فعالیت‌های همچون مشارکت در پروژه‌های سودآور و استخدام نیروی کار مطلوب و ضروری خودداری کنند (۲۹).

مدیران زن در برآوردهای مربوط به پروژه‌های جدید کمتر دچار بیش‌اطمینانی می‌شوند (۱۳). همچنین، حضور مدیران زن به کاهش مشکلات و مسائل نمایندگی از طریق پاسخگویی بابت عملکرد ضعیف، کمک می‌کند (۸، ۱۹)؛ بنابراین، می‌توان گفت که تنوع جنسیتی هیئت مدیره از فرصت‌طلبی مدیریتی جلوگیری کرده و انحراف از سطح مطلوب در سرمایه‌گذاری نیروی کار را کاهش می‌دهد. افزون‌بر این، مطالعات نشان داده است که مدیران

**فرضیه اول:** تنوع جنسیتی هیئت مدیره آثار مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار دارد.

**فرضیه دوم:** در شرایط نظارت برون‌سازمانی ضعیف‌تر، آثار تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار قوی‌تر است.

**فرضیه سوم:** در شرایط نظارت درون‌سازمانی ضعیف‌تر، آثار تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار قوی‌تر است.

داده‌های این پژوهش مبتنی بر صورت‌های مالی کلیه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران است. در این خصوص، از داده‌های کلیه شرکت‌های فعالی که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به آخر اسفندماه بود و جزء شرکت‌های مالی و سرمایه‌گذاری طبقه‌بندی نشده‌اند، استفاده شد. با توجه به نتایج جستجوها و بررسی‌ها، تعداد ۱۲۲ شرکت به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب و از داده‌های جمع‌آوری شده در بازه زمانی بین ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۸ برای تجزیه و تحلیل‌ها استفاده شد؛ لازم به ذکر است که با توجه به شیوه اندازه‌گیری برخی از متغیرها که از داده‌های چهار سال قبل برای اندازه‌گیری آن‌ها استفاده شد، عملاً دوره مورد آزمون محدود به سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ است. تجزیه و تحلیل‌های پژوهش نیز با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و EViews نسخه ۹ صورت گرفته است.

متغیر مستقل این پژوهش تنوع جنسیتی هیئت مدیره است. در این پژوهش مشابه با مطالعات پیشین، از طریق یک متغیر ساختگی در صورتی که مدیران زن در هیئت مدیره وجود داشته باشند، اندازه‌گیری می‌شود (۱۳)؛ به این ترتیب که اگر مدیران زن در هیئت مدیره باشند، این متغیر عدد یک را اختیار می‌کند و در غیر اینصورت، عدد صفر. کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز متغیر وابسته این مقاله است؛ معیار استفاده شده جهت اندازه‌گیری آن، برگرفته از رویکرد پژوهش‌های پیشین است (۳۱، ۳۲، ۳۳). نخست، معادله تقاضای نیروی کار پینوک و لیلیس برای تعیین سطح مورد انتظار استخدام خالص استفاده می‌شود (۳۱)؛ از این معادله به‌گونه گسترده‌ای برای بررسی انحراف از روش‌های بهینه استخدام استفاده شده است (۲۱، ۳۳، ۳۴، ۳۵). این معادله به صورت زیر است:

$$\text{Net-Hiring}_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{Sales\_Growth}_{i,t} + \beta_2 \text{Sales\_Growth}_{i,t-1} + \beta_3 \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{ROA}_{i,t-1} + \beta_6 \text{Return}_{i,t} + \beta_7 \text{Size}_{i,t-1} + \beta_8 \text{Quick}_{i,t-1} + \beta_9 \Delta \text{Quick}_{i,t} + \beta_{10} \Delta \text{Quick}_{i,t-1} + \beta_{11} \text{Lev}_{i,t-1} + \sum_{k=1}^5 \delta_k \text{Loss\_Bin}_{i,t-1}^k + \text{Industry Dummies} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

در معادله بالا Net-Hiring نشان‌دهنده استخدام خالص یک شرکت است که سرمایه‌گذاری، 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 معادله شامل مجموعه‌ای از ویژگی‌های خاص شرکت، شامل رشد فروش (Sales\_Growth) (درصد تغییر در درآمد فروش)، بازده کل دارایی‌ها (ROA) (نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها در ابتدای دوره)، بازده سالانه سهام (Return)، اندازه شرکت (Size) (لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت به ارزش دفتری)، نسبت آنی (Quick) (نسبت مجموع موجودی نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و دریافتی‌ها به بدهی‌های جاری)، نسبت اهرم مالی (Lev) (نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت به ارزش دفتری)، 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. به‌عنوان نمونه، Loss\_Bin برابر است با ۱ اگر بازده کل دارایی‌ها بین صفر و ۰/۰۰۵- باشد و در غیر این صورت صفر؛ سایر موارد نیز به همین صورت. برای اندازه‌گیری متغیر ساختگی صنعت نیز به اندازه «تعداد صنایع موجود منهای یک» متغیر ساختگی ایجاد شد. مقدار برازش شده معادله شماره ۱ نشان‌دهنده استخدام خالص مورد انتظار است که سطح مطلوب سرمایه‌گذاری در نیروی کار را که به‌وسیله مجموعه‌ای از اصول شرکت توجیه می‌شود اندازه‌گیری می‌کند. انحراف از استخدام خالص واقعی و دور از سطح مطلوب، کارایی سرمایه‌گذاری‌های نیروی انسانی را کاهش می‌دهد. بنابراین، در این پژوهش به پیروی از مطالعات پیشین از استخدام خالص غیرعادی (Ab\_Net\_Hiring) به‌عنوان شاخص اصلی ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار استفاده می‌شود (۲۱، ۳۴، ۳۵)؛ این شاخص برابر با قدرمطلق انحراف استخدام خالص پیش‌بینی شده است.

با توجه به اهداف مطالعه و ادبیات مطرح شده، دو دسته کلی متغیر تحت عنوان نظارت برون‌سازمانی و نظارت درون‌سازمانی نیز به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده ایفای نقش می‌کنند. برای اندازه‌گیری نظارت برون‌سازمانی از معیارهای تمرکز مالکیت نهادی (IOC) (نسبت مالکیت پنج سرمایه‌گذار نهادی بزرگ در شرکت) و اندازه حسابرس (Big\_Audit) (یک متغیر ساختگی است که اگر حسابرس شرکت به‌وسیله سازمان حسابرسی یا مؤسسات حسابرسی طبقه الف صورت پذیرفته باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر را اختیار می‌کند) استفاده می‌شود (۳۶). افزون بر این، برای اندازه‌گیری نظارت درون‌سازمانی از استقلال هیأت مدیره (Busy Board) (نسبت اعضای هیأت



برای تحلیل داده‌ها نیز از معادله رگرسیون خطی چندمتغیره در قالب داده‌های ترکیبی استفاده به عمل آمده است. در این راستا، برای بررسی فرضیه‌های پژوهش و دستیابی به هدف مطالعه، معادله رگرسیونی زیر استفاده شده است.

$$|Ab\_Net\_Hiring|_{it} = \alpha_0 + \beta_1 Gender_{i,t-1} + \beta_2 MTBV_{it-1} + \beta_3 Size_{it-1} + \beta_4 Lev_{it-1} + \beta_5 Quick_{it-1} + \beta_6 Div\_Payer_{it-1} + \beta_7 Tangible_{it-1} + \beta_8 Loss_{it-1} + \beta_9 CFO\_Vol_{it-1} + \beta_{10} Sales\_Vol_{it-1} + \beta_{11} IO_{it-1} + \beta_{12} HHI_{it-1} + \beta_{13} AQ_{it-1} + \beta_{14} Net\_Hiring\_Vol_{it-1} + \beta_{15} Labour\_Intensity_{it-1} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

در الگوی بالا،  $|Ab\_Net\_Hiring|$  و  $Gender$  به ترتیب نشان‌دهنده کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و تنوع جنسیتی هیئت مدیره شرکت‌ها می‌باشند که در بخش تعریف متغیرها، نحوه اندازه‌گیری آن‌ها تشریح شد. بقیه ی متغیرهای معادله، متغیرهای کنترلی پژوهش هستند که نحوه اندازه‌گیری آن‌ها در بخش تعریف متغیرها توضیح داده شده است. برای آزمون فرضیه اول پژوهش این معادله، یک بار در سطح کلیه شرکت‌ها، یک بار در سطح سال-شرکت‌هایی دارای بیش سرمایه‌گذاری در نیروی کار و یکبار نیز در سطح سال-شرکت‌هایی دارای کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار اجرا می‌شود و در صورتی که ضریب  $\beta_1$  مثبت و معنادار باشد، می‌توان در مورد عدم رد فرضیه اول پژوهش صحبت کرد. در خصوص آزمون فرضیه‌های دوم و سوم از روش زیرگروه استفاده شد؛ به این ترتیب که برای آزمون این دو فرضیه، ابتدا شرکت‌ها را بر اساس جدول ۱ به دو گروه تقسیم کرده و معادله رگرسیونی بالا در هر دو گروه به صورت مستقل اجرا می‌شود؛ سپس با توجه به نتایج به دست آمده از الگوهای آزمون شده در هر یک از زیرگروه‌ها، در خصوص رد یا عدم رد این فرضیه‌ها صحبت می‌شود؛ در صورتی که ضریب متغیر مستقل در هر دو گروه مورد مقایسه معنادار باشد، از آزمون ارائه شده به‌وسیله پترنوستر و همکاران برای مقایسه قدرت ضریب این متغیر در دو گروه استفاده می‌شود (۴۱).

مدیره غیرموظف به کل اعضای هیأت مدیره شرکت) استفاده شده است. در نهایت، در این پژوهش با توجه به ادبیات موجود (۲۳، ۲۴، ۳۷، ۳۸، ۳۹) برخی از عوامل در سطح شرکت و در سطح صنعت در آزمون فرضیه‌های مطالعه کنترل شده‌اند. به بیان دقیق‌تر، برخی از عوامل اثرگذار بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار که کنترل شده‌اند شامل نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MTBV)، اندازه شرکت (Size)، نسبت آنی (Quick)، نسبت اهرم مالی (Lev)، پرداخت سود (Div\_Payer) (یک متغیر ساختگی است که اگر شرکت سود سهام پرداخت کرده باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر را اختیار می‌کند)، دارایی‌های مشهود (Tangible) (نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به کل دارایی‌های شرکت)، زیان (Loss) (یک متغیر ساختگی است که اگر بازده کل دارایی‌های شرکت منفی باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر را اختیار می‌کند)، نوسانات جریان‌های نقد عملیاتی (CFO\_Vol) (انحراف معیار جریان‌های نقد عملیاتی شرکت در پنج سال گذشته)، نوسانات درآمد فروش (Sales\_Vol) (انحراف معیار درآمد فروش در پنج سال گذشته)، مالکیت نهادی (IO) (درصدی از سهام شرکت که به‌وسیله سهامداران نهادی نگهداری می‌شود)، رقابت در بازار محصول (HHI) (شاخص هرفیندال هیرشمن) و کیفیت حسابداری (AQ) (شاخص کیفیت اقلام تعهدی بر اساس الگوی دیچاو و دیچو (۴۰)) است.

همچنین به دنبال مطالعات پیشین دو عامل دیگر را که ممکن است بر استخدام خالص غیرعادی (کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار) تأثیرگذار باشد (۲۱، ۳۱)، به‌عنوان متغیر کنترلی لحاظ شده است. این دو عامل عبارتند از:

- ۱- انحراف معیار استخدام نیروی کار در پنج سال گذشته (Net\_Hiring\_Vol)؛ برای کنترل نوسانات استخدام.
- ۲- نسبت تعداد کارکنان شرکت به کل دارایی‌های آن (Labour\_Intensity)؛ به منظور کنترل چگالی نیروی کار.

جدول ۱- روش تعیین شرکت‌های زیرگروه با توجه به معیارهای نظارت برون‌سازمانی و درون‌سازمانی

معیار	زیرگروه	تعریف
نظارت برون‌سازمانی	نظارت قوی / ضعیف مالکان نهادی	شرکت‌های دارای تمرکز مالکیت بالاتر از حد میانه در هر سال دارای نظارت قوی مالکان نهادی و سایر شرکت‌ها دارای نظارت ضعیف مالکان نهادی هستند.
	نظارت قوی / ضعیف حسابرسان	شرکت‌هایی که حسابرس آن‌ها سازمان حسابرسی یا از مؤسسات حسابرسی طبقه الف است، در گروه شرکت‌های دارای نظارت قوی حسابرس قرار می‌گیرد و سایر شرکت‌ها در گروه ضعیف نظارت حسابرس قرار می‌گیرند.
نظارت درون‌سازمانی	نظارت قوی / ضعیف هیأت مدیره	شرکت‌های دارای استقلال هیأت مدیره بالاتر از حد میانه در هر سال دارای نظارت قوی هیأت مدیره و سایر شرکت‌ها دارای نظارت ضعیف هیأت مدیره هستند.

## یافته های پژوهش

مدیره نیز نشان می‌دهد که در حدود ۱۵ درصد از موارد مورد مطالعه، اعضای هیئت مدیره زن وجود داشته است؛ همچنین می‌توان گفت که به‌طور میانگین ۵۷ درصد از دارایی‌های شرکت‌ها از محل بدهی‌ها تأمین شده است و از این دارایی‌ها در حدود ۲۵ درصد آن مربوط به اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات است. در خصوص زیان گزارش شده شرکت‌ها نیز آمار و ارقام حاکی از آن است که تقریباً ۱۰ درصد شرکت‌های مورد مطالعه زیان‌ده بوده‌اند، این در حالی است که در ۸۲ درصد موارد شرکت‌ها سود سهام بین سهامداران خود تقسیم کرده‌اند. افزون‌بر این، متغیر نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری نشان می‌دهد که به‌طور میانگین ارزش بازار شرکت‌های مورد مطالعه در حدود ۴/۵ برابر ارزش دفتری آنها بوده است. میانگین نسبت آبی شرکت‌های مورد مطالعه برابر با ۱/۴۵۹ است که از یک بزرگ‌تر می‌باشد.

در این بخش یافته‌های بدست آمده از تحلیل‌های مقاله ارائه می‌شود. جدول ۲، آمار توصیفی کلیه متغیرهای استفاده شده در معادله رگرسیونی ۲ را نشان می‌دهد. در بخش الف این جدول، آمار توصیفی هر یک از متغیرها ارائه شده است. طبق اطلاعات این جدول، میانگین (میان) متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز حاکی از مقادیر ۰/۱۴۱ (۰/۰۶۸) می‌باشد. شواهد این متغیر در کشورمان نسبت به پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور حکایت از میزان بیشتر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی دارد؛ به‌عنوان نمونه تیلور و همکاران میزان میانگین (میان) مربوط به این متغیر را ۰/۱۲۹ (۰/۰۷۴) و جانگ و همکاران اعداد ۰/۱۲۷ (۰/۰۷۰) گزارش کرده‌اند (۲۱، ۴۲). تنوع جنسیتی هیئت

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	چارک اول	میان	چارک سوم
کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار	۱۰۹۸	۰/۱۴۱	۰/۶۲۴	۰/۰۳۲	۰/۰۶۸	۰/۱۳۷
تنوع جنسیتی هیأت مدیره	۱۰۹۸	۰/۱۴۹	۰/۲۹۴	۰	۰	۱
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۱۰۹۸	۲/۴۸۳	۱/۷۸۹	۱/۶۱۸	۲/۴۰۰	۳/۷۵۹
حقوق صاحبان سهام	۱۰۹۸	۱۴/۴۸۹	۱/۵۲۵	۱۳/۵۶۶	۱۴/۲۶۴	۱۵/۰۷۸
اندازه شرکت	۱۰۹۸	۰/۵۷۷	۰/۱۸۵	۰/۴۴۸	۰/۵۸۸	۰/۷۲۰
اهرم مالی	۱۰۹۸	۱/۴۵۹	۰/۷۱۱	۱/۰۲۷	۱/۳۰۹	۱/۶۵۱
نسبت آبی	۱۰۹۸	۰/۸۲	-۱/۶۹۸	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
پرداخت سود	۱۰۹۸	-۰/۲۵۰	۰/۱۶۶	۰/۱۲۰	۰/۲۱۳	۰/۳۴۰
دارایی‌های مشهود	۱۰۹۸	۰/۱۰	۰/۲۹۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
زیان	۱۰۹۸	-۰/۱۲۴	۰/۱۳۰	۰/۰۴۴	۰/۱۰۸	-۰/۱۹۴
نوسانات جریان‌های نقد عملیاتی	۱۰۹۸	۰/۲۴۴	۰/۳۴۸	۰/۰۲۴	۰/۲۰۳	۰/۴۳۳
نوسانات درآمد فروش	۱۰۹۸	۰/۶۸۵	۰/۲۱۱	۰/۵۴۳	۰/۶۹۴	۰/۸۲۹
مالکیت نهادی	۱۰۹۸	-۰/۰۶۳	۰/۱۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۲۵	-۰/۰۶۲
رقابت در بازار محصول	۱۰۹۸	۰/۱۲۹	۰/۱۲۴	۰/۰۴۱	۰/۰۹۲	۰/۱۷۷
کیفیت حسابداری	۱۰۹۸	-۰/۰۳۸	۰/۱۲۴	-۰/۰۳۲	۰/۰۰۰	-۰/۰۳۰
نوسانات استخدام	۱۰۹۸	۰/۰۳۸	۰/۰۳۷	۰/۰۱۴	۰/۰۲۵	۰/۰۴۹
چگالی نیروی کار	۱۰۹۸	۰/۰۳۸	۰/۰۳۷	۰/۰۱۴	۰/۰۲۵	۰/۰۴۹

اطلاعات این جدول، در کلیه متغیرهای مستقل، وابسته، تعدیل کننده و کنترلی سطح معناداری در آزمون‌های ریشه واحد لوین، لین و چو، ایم، پسران و شین، دیکی فولر تعدیل شده و فیلیپس پرون کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که نشان‌دهنده این است که متغیرها پایا هستند.

در ادامه این بخش نتایج مرتبط با بررسی پایایی متغیرهای پژوهش به‌منظور اطمینان از غیرکاذب بودن مدل رگرسیونی و یافته‌های رگرسیونی مرتبط با آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌شود. نتایج حاصل از بررسی پایایی متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد لوین، لین و چو، ایم، پسران و شین، دیکی فولر تعدیل شده و فیلیپس پرون در جدول ۳ ارائه شده است. طبق

جدول ۳- نتایج حاصل از آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

آزمون لاین، لین و چو		آزمون ایم، پسران و شین		آزمون دیکلی فولر تعدیل شده		آزمون فیلیپس پرون		متغیرها
آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری	
-۴۱/۳۷۸	/۰۰۰۰۱	-۱۱/۱۰۸	/۰۰۰۰۱	۲۸۴/۳۳۸	/۰۰۰۰۱	۳۰۹/۵۸۰	/۰۰۰۰۱	کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار
-۷۹/۴۶۱	/۰۰۰۰۱	-۱۳/۸۴۷	/۰۰۰۰۱	۴۰۸/۵۱۶	/۰۰۰۰۱	۲۹۵/۷۶۸	/۰۰۰۰۱	تنوع جنسیتی هیأت مدیره
-۳۸/۷۲۷	/۰۰۰۰۱	-۸/۹۴۱	/۰۰۰۰۱	۳۰۹/۱۷۰	/۰۰۰۰۱	۲۸۰/۸۹۹	/۰۰۰۰۱	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام
-۴۹/۱۳۵	/۰۰۰۰۱	-۱۰/۴۹۳	/۰۰۰۰۱	۲۹۷/۳۴۶	/۰۰۰۰۱	۳۱۱/۸۳۶	/۰۰۰۰۱	اندازه شرکت
-۳۶/۷۴۸	/۰۰۰۰۱	-۱۳/۴۸۰	/۰۰۰۰۱	۳۸۸/۴۳۸	/۰۰۰۰۱	۲۸۶/۵۹۲	/۰۰۰۰۱	اهرم مالی
-۲۳/۲۲۲	/۰۰۰۰۱	-۵/۵۶۶	/۰۰۰۰۱	۲۶۶/۵۶۸	/۰۰۰۰۱	۳۴۵/۲۰۷	/۰۰۰۰۱	نسبت آنی
-۲۳/۸۳۴	/۰۰۰۰۱	-۶/۸۴۳	/۰۰۰۰۱	۳۰۴/۰۵۶	/۰۰۰۰۱	۲۶۲/۲۵۹	/۰۰۰۰۱	پرداخت سود
-۲۴/۳۱۴	/۰۰۰۰۱	-۹/۸۱۷	/۰۰۰۰۱	۳۸۲/۷۵۷	/۰۰۰۰۱	۳۶۵/۶۹۱	/۰۰۰۰۱	دارایی‌های مشهود
-۳۳/۶۴۹	/۰۰۰۰۱	-۱۱/۴۱۳	/۰۰۰۰۱	۳۸۵/۶۰۴	/۰۰۰۰۱	۳۷۹/۵۵۶	/۰۰۰۰۱	زبان
-۲۶/۳۰۶	/۰۰۰۰۱	-۳۷/۵۲۷	/۰۰۰۰۱	۳۲۵/۷۸۸	/۰۰۰۰۱	۳۲۴/۲۳۸	/۰۰۰۰۱	نوسانات جریان‌های نقد عملیاتی
-۷۶/۲۵۴	/۰۰۰۰۱	-۲۸/۷۲۷	/۰۰۰۰۱	۲۹۷/۵۷۲	/۰۰۰۰۱	۳۱۹/۱۰۸	/۰۰۰۰۱	نوسانات درآمد فروش
-۵۶/۳۳۹	/۰۰۰۰۱	-۱۷/۵۹۴	/۰۰۰۰۱	۳۳۸/۳۱۵	/۰۰۰۰۱	۳۳۱/۸۱۴	/۰۰۰۰۱	مالکیت نهادی
-۳۷/۸۳۹	/۰۰۰۰۱	-۱۳/۳۸۹	/۰۰۰۰۱	۳۹۱/۶۲۸	/۰۰۰۰۱	۲۸۶/۴۹۲	/۰۰۰۰۱	رقابت در بازار محصول
-۶۱/۵۳۳	/۰۰۰۰۱	-۱۱/۴۹۲	/۰۰۰۰۱	۳۲۱/۴۹۲	/۰۰۰۰۱	۳۶۶/۹۲۰	/۰۰۰۰۱	کیفیت حسابداری
-۳۹/۵۰۴	/۰۰۰۰۱	-۱۰/۴۲۸	/۰۰۰۰۱	۲۹۴/۸۶۳	/۰۰۰۰۱	۳۰۸/۸۴۳	/۰۰۰۰۱	نوسانات استخدام
-۲۹/۸۴۹	/۰۰۰۰۱	-۱۴/۵۵۳	/۰۰۰۰۱	۳۷۴/۹۵۷	/۰۰۰۰۱	۲۶۹/۹۲۰	/۰۰۰۰۱	چگالی نیروی کار

یک نگرانی بالقوه در خصوص نتایج مندرج در جدول ۴ (الگوی ۱) این است که احتمال دارد تنوع جنسیتی هیئت مدیره و ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار به‌طور مشترک توسط برخی از عوامل مشاهده نشده تعیین شوند. در خصوص رفع این نگرانی و کنترل این موضوع، یک‌بار دیگر الگوی ۱ با کنترل اثرات ثابت شرکت تکرار می‌شود؛ شواهد مرتبط با این بررسی‌ها در جدول ۴ در قالب الگوی ۲ نشان داده شده است. در این حالت نیز نتایج مشابه با قبل (الگوی ۱) است؛ به این معنا که تنوع جنسیتی هیئت مدیره دارای آثار مثبت بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها می‌باشد.

**فرضیه اول:** تنوع جنسیتی هیئت مدیره آثار مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار دارد. جدول ۴ نتایج مرتبط با آزمون فرضیه اول پژوهش را نشان می‌دهد. طبق اطلاعات این جدول (الگوی ۱)، بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این رابطه از فرضیه اول پژوهش حمایت می‌کند. آثار مثبت تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار از نظر اقتصادی مهم است و یک انحراف معیار افزایش در تنوع جنسیتی هیئت مدیره با افزایش ۲۸/۲۶۷ درصدی (۰/۴۵۳ \* ۰/۶۲۴) کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار همراه است.

جدول ۴- نتایج رگرسیونی آزمون فرضیه اول پژوهش در سطح کلیه شرکتها

متغیرها	الگوی ۱	الگوی ۲
تنوع جنسیتی هیأت مدیره	۰/۴۵۳ (۴/۹۴۳*)	۰/۵۳۱ (۶/۳۷۴*)
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	-۰/۰۰۸ (-۱/۰۴۸)	۰/۰۰۰۱ (۰/۵۳۰)
حقوق صاحبان سهام	۰/۰۰۸ (۵/۹۳۸*)	۰/۰۰۵ (۵/۰۰۷*)
اندازه شرکت	-۰/۰۶۹ (-۳/۵۲۸*)	-۰/۰۷۹ (-۳/۶۰۷*)
اهرم مالی	-۰/۰۰۶ (-۱/۵۹۳)	-۰/۰۰۵ (-۱/۶۳۹)
نسبت آنی	۰/۰۱۵ (۴/۰۰۱*)	۰/۰۲۹ (۷/۲۹۵*)
پرداخت سود	-۰/۰۸۱ (-۴/۹۳۸*)	-۰/۱۱۹ (-۶/۴۲۹*)
دارایی‌های مشهود	-۰/۰۱۷ (-۱/۲۰۷)	-۰/۰۲۹ (-۲/۴۸۳**)
زیان	-۰/۱۰۲ (-۲/۵۳۱**)	-۰/۰۸۷ (-۲/۴۸۱**)
نوسانات جریان‌های نقد عملیاتی	-۰/۱۳۲ (-۵/۳۸۷*)	-۰/۱۳۴ (-۵/۳۸۵*)
نوسانات درآمد فروش	۰/۵۱۹ (۴/۳۹۶*)	۰/۵۰۶ (۴/۳۸۷*)
مالکیت نهادی	-۰/۰۰۰۱ (-۰/۹۴۸)	-۰/۰۰۱ (-۱/۰۹۴)
رقابت در بازار محصول	۰/۳۴۹ (۶/۲۹۶*)	۰/۴۷۱ (۷/۸۳۷*)
کیفیت حسابداری	-۰/۰۲۱ (-۲/۳۹۴**)	-۰/۰۱۳ (-۱/۷۶۹)
نوسانات استخدام	۰/۴۹۶ (۱/۰۳۹)	۰/۵۱۱ (۰/۹۸۳)
چگالی نیروی کار	۲/۹۲۸ (۲/۳۸۴**)	۰/۴۱۸ (۳/۲۴۷*)
مقدار ثابت		
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	خیر
کنترل اثرات ثابت شرکت	خیر	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
R <sup>2</sup> <sub>adj</sub>	۰/۳۱۱	۰/۲۱۷

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار است؛ نحوه اندازه‌گیری این متغیر و سایر متغیرهای استفاده شده در بخش روش پژوهش آمده است. برای سادگی تحلیل‌ها، مقدار بدست آمده از متغیرهای ناکارایی سرمایه‌گذاری و کیفیت حسابداری در عدد منفی یک ضرب شده‌اند تا به ترتیب، به شاخص‌های مستقیم کارایی سرمایه‌گذاری و کیفیت حسابداری تبدیل شوند. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره t و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی است. علامت‌های \* و \*\* به ترتیب معناداری در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ را نشان می‌دهند.

کار رابطه منفی و معناداری وجود دارد؛ هم‌چنین در گروه کم- سرمایه‌گذاری (الگوی ۴) نیز مشابه با گروه بیش سرمایه‌گذاری، بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه منفی و معناداری وجود دارد. این یافته‌ها از شواهد مندرج در جدول ۴ پشتیبانی می‌کنند. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز در جدول ۵ ارائه شده است.

در جدول ۵ یک‌بار دیگر نتایج مرتبط با تحلیل‌های رگرسیونی پژوهش برای فرضیه اول در سطح هر یک از گروه‌های بیش- سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار ارائه شده است. طبق اطلاعات این جدول در گروه بیش سرمایه‌گذاری (الگوی ۳)، بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و بیش سرمایه‌گذاری در نیروی

**جدول ۵- نتایج رگرسیونی آزمون فرضیه پژوهش در سطح گروه بیش یا کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار**

متغیرها	الگوی ۳: بیش سرمایه‌گذاری در نیروی کار	الگوی ۴: کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار
تنوع جنسیتی هیأت مدیره	-۰/۳۲۷ (-۴/۵۲۹*)	-۰/۳۶۰ (-۵/۳۹۶*)
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۰۱ (۱/۰۳۸)	۰/۰۰۱ (۰/۸۴۹)
حقوق صاحبان سهام	۰/۰۰۹ (۴/۵۹۴*)	-۰/۰۰۶ (-۴/۸۳۷*)
اندازه شرکت	-۰/۱۰۴ (۳/۴۵۹*)	-۰/۰۹۸ (۳/۳۱۱*)
اهرم مالی	-۰/۰۰۴ (-۱/۱۰۳)	-۰/۰۰۳ (-۱/۰۰۸)
نسبت آنی	-۰/۰۴۰ (-۴/۰۰۶*)	-۰/۰۳۴ (-۳/۲۷۵*)
پرداخت سود	۰/۰۹۷ (۲/۳۸۴**)	۰/۱۴۲ (۴/۴۹۳*)
دارایی‌های مشهود	-۰/۰۱۱ (۰/۹۳۱)	-۰/۰۰۲ (-۰/۶۳۹)
زیان	-۰/۱۰۵ (-۳/۴۰۹*)	-۰/۱۱۳ (-۳/۳۸۴*)
نوسانات جریان‌های نقد عملیاتی	۰/۰۸۴ (۴/۳۹۷*)	۰/۰۷۰ (۳/۴۱۹*)
نوسانات درآمد فروش	-۰/۲۹۴ (-۴/۹۳۰*)	-۰/۳۰۴ (-۴/۷۳۹*)
مالکیت نهادی	-۰/۰۰۱ (-۰/۶۳۹)	-۰/۰۰۳ (-۰/۹۴۲)
رقابت در بازار محصول	-۰/۴۷۳ (-۵/۷۳۶*)	-۰/۴۵۵ (-۴/۳۷۲*)
کیفیت حسابداری	۰/۰۱۲ (۱/۴۱۱)	-۰/۰۰۹ (-۰/۸۹۴)
نوسانات استخدام	-۰/۲۹۴ (-۱/۴۲۹)	-۰/۳۰۸ (-۱/۳۰۲)
چگالی نیروی کار	-۰/۷۴۸ (-۲/۹۴۸*)	۰/۴۰۹ (۵/۶۹۳*)
مقدار ثابت		
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
R <sup>2</sup> <sub>adj</sub>	۰/۲۴۶	۰/۲۱۹

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، بیش(کم) سرمایه‌گذاری در نیروی کار است؛ نحوه اندازه‌گیری این متغیر و سایر متغیرهای استفاده شده در بخش روش پژوهش آمده است. برای سادگی تحلیل‌ها، مقدار بدست آمده از متغیر کیفیت حسابداری در عدد منفی یک ضرب شده است تا به شاخص مستقیم کیفیت حسابداری تبدیل شود. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره  $t$  و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی است. علامت‌های \* و \*\* به ترتیب معناداری در سطح  $0/01$  و  $0/05$  را نشان می‌دهند.

ارتباط مثبت بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار قوی‌تر است. هم‌چنین، بخش ب این جدول نشان می‌دهد که علی‌رغم آثار مثبت تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در هر دو گروه شرکت‌های دارای نظارت قوی و ضعیف حساب‌برسان، آزمون پترنوستر نشان داد که شدت این اثرگذاری در گروه شرکت‌های دارای نظارت ضعیف حساب‌برسان، بیشتر است.

در بخش نهایی جدول ۶ نیز یافته‌های مرتبط با نقش نظارت درون‌سازمانی ارائه شده است. طبق اطلاعات این بخش، در گروه شرکت‌های دارای نظارت قوی هیأت مدیره، تنوع جنسیتی هیئت مدیره آثار معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار ندارد؛ اما در گروه شرکت‌های دارای نظارت ضعیف هیأت مدیره، تنوع جنسیتی هیئت مدیره توانسته است باعث بهبود کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شود؛ بنابراین می‌توان گفت که نقش نظارتی هیأت مدیره قدرت تعدیل رابطه بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را دارد.

**فرضیه دوم:** در شرایط نظارت برون‌سازمانی ضعیف‌تر، آثار تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار قوی‌تر است.

**فرضیه سوم:** در شرایط نظارت درون‌سازمانی ضعیف‌تر، آثار تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار قوی‌تر است.

در جدول ۶ نتایج مرتبط با تحلیل‌های رگرسیونی فرضیه‌های دوم و سوم پژوهش ارائه شده است. برای آزمون این فرضیه‌ها معادله ۲ در دو سطح شرکت‌های دارای نظارت برون‌سازمانی (فرضیه دوم) و نظارت درون‌سازمانی (فرضیه سوم) قوی و ضعیف آزمون شدند. در بخش‌های الف و ب جدول ۶ نتایج مرتبط با آزمون فرضیه دوم ارائه شده است. طبق اطلاعات بخش الف، مطابق با پیش‌بینی‌ها، شواهد حکایت از نقش تعدیلی مالکان نهادی در ارتباط بین تنوع جنسیتی هیئت مدیره و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار دارد. به بیان دقیق‌تر، آزمون پترنوستر نشان داد که در گروه شرکت‌های دارای نظارت ضعیف مالکان نهادی

جدول ۶- نتایج رگرسیونی مرتبط با فرضیه‌های دوم و سوم پژوهش

بخش الف	شرکت‌های دارای نظارت قوی مالکان نهادی	شرکت‌های دارای نظارت ضعیف مالکان نهادی
متغیرها	الگوی ۵	الگوی ۶
تنوع جنسیتی هیأت مدیره	۰/۱۹۶ (۱/۹۴۸)	۰/۴۹۶ (۵/۰۶۹*)
متغیرهای کنترلی	بله	بله
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
$R^2_{adj}$	۰/۲۰۳	۰/۳۲۸
آماره پترنوستر	۵/۳۹۸*	
بخش ب	شرکت‌های دارای نظارت قوی حساب‌برسان	شرکت‌های دارای نظارت ضعیف حساب‌برسان
متغیرها	الگوی ۷	الگوی ۸
تنوع جنسیتی هیأت مدیره	۰/۳۹۲ (۳/۴۲۹*)	۰/۳۹۸ (۴/۹۸۹*)
متغیرهای کنترلی	بله	بله
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
$R^2_{adj}$	۰/۱۸۵	۰/۲۹۷
آماره پترنوستر	۴/۹۵۸*	
بخش ج	شرکت‌های دارای نظارت قوی هیأت مدیره	شرکت‌های دارای نظارت ضعیف هیأت مدیره
متغیرها	الگوی ۹	الگوی ۱۰

تنوع جنسیتی هیأت مدیره	۰/۱۹۷ (۲/۴۱۱**)	۰/۳۱۷ (۵/۵۳۹*)
متغیرهای کنترلی	بله	بله
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
$R^2_{adj}$	۰/۱۹۳	۰/۳۵۱

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار است؛ نحوه اندازه‌گیری این متغیر و سایر متغیرهای استفاده شده در بخش روش پژوهش آمده است. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره  $t$  و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی است. علامت‌های \* و \*\* به ترتیب معناداری در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ را نشان می‌دهند. برای جلوگیری از اطاله کلام از ارائه نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی صرف نظر شد، اما در نتایج همه الگوهای ارائه شده در این جدول این موضوع کنترل شده و نتایج آن تقریباً مشابه با نتایج مندرج در جدول ۳ است. لازم به ذکر است که در کلیه الگوها اثرات ثابت صنعت و سال کنترل شده است.

**جدول ۶- نتایج رگرسیونی مرتبط با فرضیه‌های دوم و سوم پژوهش**

بخش الف	شرکت‌های دارای نظارت قوی مالکان نهادی	شرکت‌های دارای نظارت ضعیف مالکان نهادی
متغیرها	الگوی ۵	الگوی ۶
تنوع جنسیتی هیأت مدیره	۰/۱۹۶ (۱/۹۴۸)	۰/۴۹۶ (۵/۰۶۹*)
متغیرهای کنترلی	بله	بله
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
$R^2_{adj}$	۰/۲۰۳	۰/۳۲۸
آماره پترنوستر	۵/۳۹۸*	

بخش ب	شرکت‌های دارای نظارت قوی حسابرسان	شرکت‌های دارای نظارت ضعیف حسابرسان
متغیرها	الگوی ۷	الگوی ۸
تنوع جنسیتی هیأت مدیره	۰/۳۹۲ (۳/۴۲۹*)	۰/۳۹۸ (۴/۹۸۹*)
متغیرهای کنترلی	بله	بله
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
$R^2_{adj}$	۰/۱۸۵	۰/۲۹۷
آماره پترنوستر	۴/۹۵۸*	

بخش ج	شرکت‌های دارای نظارت قوی هیأت مدیره	شرکت‌های دارای نظارت ضعیف هیأت مدیره
متغیرها	الگوی ۹	الگوی ۱۰
تنوع جنسیتی هیأت مدیره	۰/۱۹۷ (۲/۴۱۱**)	۰/۳۱۷ (۵/۵۳۹*)
متغیرهای کنترلی	بله	بله
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
$R^2_{adj}$	۰/۱۹۳	۰/۳۵۱

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار است؛ نحوه اندازه‌گیری این متغیر و سایر متغیرهای استفاده شده در بخش روش پژوهش آمده است. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره  $t$  و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی است. علامت‌های \* و \*\* به ترتیب معناداری در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ را نشان می‌دهند. برای جلوگیری از اطاله کلام از ارائه نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی صرف نظر شد، اما در نتایج همه الگوهای ارائه شده در این جدول این موضوع کنترل شده و نتایج آن تقریباً مشابه با نتایج مندرج در جدول ۳ است. لازم به ذکر است که در کلیه الگوها اثرات ثابت صنعت و سال کنترل شده است.

## بحث و نتیجه گیری

استفاده کارآمد و صحیح از تواناییها و استعدادها اعضای جامعه از موضوعات مهم در زمینه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است (۴۳). زنان و تواناییها و استعدادها آنان یکی از مهم‌ترین عوامل برای رسیدن به توسعه می‌باشد. همان‌طور که پیش‌تر آمد، پژوهش‌های پیشین شواهدی ارائه کرده‌اند مبنی بر این که حضور زنان در هیئت مدیره به‌طور قابل‌توجهی بر سیاست‌ها و نتایج مالی شرکتها اثرگذار است (۵، ۹). پیرو مطالعات قبل، این مقاله برای اولین بار در کشور به دنبال ارائه شواهدی در خصوص نقش و سودمندی حضور زنان در هیئت مدیره شرکتها در خصوص تصمیم‌های اشتغال و نیروی کار آنها است و از این جهت دارای نوآوری است. به‌گونه دقیق، این مقاله با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۲۲ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران به دنبال بررسی آثار تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار (کاهش بیش‌سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری) شرکتها است. افزون‌بر این، نقش نظارت برون‌سازمانی و درون‌سازمانی نیز در این بین مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش نشان داد که حضور زنان در هیئت مدیره و تنوع جنسیتی در شرکتها می‌تواند به بهتر شدن تصمیم‌های سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکتها کمک کند؛ هم‌چنین، شواهد بررسی‌های بیشتر این فرضیه نشان داد که تنوع جنسیتی هیئت مدیره هم باعث کاهش بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار و هم کاهش کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت که حضور مدیران زنان می‌تواند تصمیم‌های استخدام و تعدیل نیرو در شرکتها را به سمت سطح بهینه و مطلوب سوق دهد؛ به عبارتی، این پژوهش شواهدی مبنی بر نقش سودمند مدیران زنان در راهبری شرکتی از طریق کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیریتی و بهبود نظارت کلی شرکت را ارائه می‌کند. این یافته نقش مدیران زن در سیاست‌گذاری شرکتها برای اشتغال نیروی کار و بهبود آن را نمایان می‌کند. این موضوع می‌تواند نشأت گرفته از مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌های دارای هیأت مدیره زن باشد (۱۵، ۱۶)؛ چرا که استخدام و اخراج نیروی کار در جامعه به عنوان یک بعد مسئولیت اجتماعی شرکتها شناخته شده است. اعضای هیأت مدیره زن از طریق نظارت بهتر بر مدیران اجرایی راهبری شرکتی را تقویت و فرصت‌طلبی‌های مدیریتی را کاهش می‌دهند و به نوعی باعث کاهش رفتارهای امپراتوری مدیران اجرایی می‌شوند (۸، ۲۸)؛ در این خصوص یکی از راه‌هایی که می‌تواند باعث کاهش رفتارهای امپراتوری مدیران اجرایی شود، دخالت در تصمیمات مربوط به

اشتغال نیروی کار و کاهش بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار است.

شواهد بدست آمده از فرضیه‌های دوم و سوم نیز حکایت از آن دارد که در صورت نظارت ضعیف درون‌سازمانی و برون‌سازمانی، شدت آثار تنوع جنسیتی هیئت مدیره بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بیشتر است. این موضوع نیز مبتنی بر ادبیات پژوهش است که حضور مدیران زنان می‌تواند باعث بهبود وضعیت نظارتی شرکت شود (۱۰، ۲۳). به عبارتی می‌توان گفت که اعضای هیأت مدیره زن در صورت نظارت ضعیف درون‌سازمانی و برون‌سازمانی با کاهش مشکلات نمایندگی و بهبود نظارت به‌وسیله سهامداران، سرمایه‌گذاری شرکت در نیروی کار را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۸، ۱۹، ۲۷). بر این اساس، می‌توان گفت که حضور زنان در هیأت مدیره شرکتها می‌تواند کمبودهای نظارتی درون‌سازمانی و برون‌سازمانی را جبران کند؛ چرا که مدیران زن در برآوردهای مربوط به پروژه‌های جدید کمتر دچار بیش‌اطمینانی می‌شوند (۱۳). در کل شواهد این مقاله با ادبیات پیشین که نشان می‌دهند حضور مدیران زن مسأله اطمینان بیش‌از حد مدیران عامل مرد را کاهش می‌دهد و نتایج مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را بهبود می‌بخشد، همسو است (۱۳، ۱۴، ۴۴).

با توجه به شواهد به دست آمده از پژوهش به سهامداران شرکتها، به‌خصوص شرکت‌هایی که از معیارهای نظارت درون‌سازمانی و برون‌سازمانی مطلوبی بهره‌مند نیستند، پیشنهاد می‌شود که در انتخاب اعضای هیئت مدیره، به حضور زنان و انتخاب آنها به عنوان عضو هیئت مدیره توجه ویژه‌ای داشته باشند. به سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، نهادهای متولی اشتغال در ایران و سایر نهادهای مرتبط نیز پیشنهاد می‌شود که با تعامل با یکدیگر در خصوص ارتقای سطح کارایی سرمایه‌گذاری در شرکتها قوانینی وضع نمایند که شرکتها در خصوص انتخاب اعضای هیئت مدیره زن، الزام قانونی داشته باشند. پژوهشگران آینده نیز می‌توانند به بررسی آثار حضور نقش مدیران زنان در هیئت مدیره شرکتها بر سایر تصمیم‌های واقعی شرکتها (از جمله، زیست-محیطی و بودجه‌ای) بپردازند؛ افزون‌بر این، آنان می‌توانند به آثار تعامل حضور مدیران زن در هیئت مدیره و مدیرعامل زن بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بپردازند.



## ملاحظات اخلاقی

پژوهشگر به تمام شرکت‌کنندگان در پژوهش اطمینان داد که نتایج تحقیق محرمانه خواهد بود.

## حامی مالی

تمام منابع مالی و هزینه پژوهش و انتشار مقاله تماماً بر عهده نویسنده بوده و هیچ‌گونه حمایت مالی دریافت نشده است.

## پیروی از اصول اخلاق پژوهش

تمام نکات اخلاقی شامل رازداری، امانت‌داری، دقت در استناددهی، قدردانی از دیگران، رعایت ارزش‌های اخلاقی در گردآوری داده‌ها، رعایت حریم خصوصی شرکت‌کنندگان توسط پژوهشگر مدنظر قرار گرفته است.

## مشارکت نویسندگان

مقاله برگرفته از پژوهش مستقل توسط نویسنده مقاله است.

## تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده مقاله حاضر فاقد هر گونه تعارض منافع بوده است.

## References

- Catalyst. Catalyst census: Women and men board directors. New York, NY: Catalyst; 2016, pp: 23-35.
- Campbell K, Mínguez-Vera A. Gender diversity in the boardroom and firm financial performance. *Journal of Business Ethics*. 2008; 83 (3): 435-451. [<https://doi.org/10.1007/s10551-007-9630-y>]
- García-Meca E, García-Sánchez I-M, Martínez-Ferrero J. Board diversity and its effects on bank performance: An international analysis. *Journal of Banking & Finance*. 2015; 53: 202-214. [<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.12.002>]
- Gul FA, Srinidhi B, Ng AC. Does board gender diversity improve the informativeness of stock prices? *Journal of Accounting and Economics*, 2011; 51 (3): 314-338. [<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.01.005>]
- Chen J, Leung WS, Goergen M. The impact of board gender composition on dividend payouts. *Journal of Corporate Finance*, 2017; 43: 86-105. [<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.01.001>]
- Evgeniou T, Vermaelen T. Share buybacks and gender diversity. *Journal of Corporate Finance*. 2017; 45: 669-686. [<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.06.005>]
- Bernile G, Bhagwat V, Yonker S. Board diversity, firm risk, and corporate policies. *Journal of Financial Economics*. 2018; 127 (3): 588-612. [<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2017.12.009>]
- Levi M, Li K, Zhang F. Director gender and mergers and acquisitions. *Journal of Corporate Finance*. 2014; 28: 185-200. [<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2013.11.005>]
- Sila V, Gonzalez A, Hagendorff J. Women on board: Does boardroom gender diversity affect firm risk? *Journal of Corporate Finance*. 2016; 36: 26-53. [<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2015.10.003>]
- Adams RB, Ferreira D. Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*. 2009; 94 (2): 291-309. [<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>]
- Chen Y, Eshleman JD, Soileau JS. Board gender diversity and internal control weaknesses. *Advances in Accounting*. 2016; 33: 11-19. [<https://doi.org/10.1016/j.adiac.2016.04.005>]
- Majdzadeh Tabatabaei S, Rezaei G, Zarinkolah F. The Effect of Board Gender Diversity on the Information Asymmetry for the companies listed on Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Woman & Society*. 2020; 10 (40): 317-338. [Doi:

- 20.1001.1.20088566.1398.10.40.14.9] (Persian)
13. Sun X, Zhang T. Board gender diversity and corporate labor investment efficiency. *Review of Financial Economics*. 2021; 39: 290-313. [DOI: 10.1002/rfe.1112]
  14. Huang J, Kisgen DJ. Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives? *Journal of Financial Economics*. 2013; 108 (3): 822-839. [<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.12.005>]
  15. Shaukat A, Qiu Y, Trojanowski G. Board Attributes, corporate social responsibility strategy, and corporate environmental and social performance. *Journal of Business Ethics*. 2016; 135 (3): 569-585. [<https://doi.org/10.1007/s10551-014-2460-9>]
  16. Liu C. Are women greener? Corporate gender diversity and environmental violations. *Journal of Corporate Finance*. 2018; 52, 118-142. [<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.08.004>]
  17. Ahern KR, Dittmar AK. The changing of the boards: The impact on firm valuation of mandated female board representation. *The Quarterly Journal of Economics*. 2012; 127 (1): 137-197. [<https://doi.org/10.1093/qje/qjr049>]
  18. Greene D, Intintoli VJ, Kahle KM. Do board gender quotas affect firm value? Evidence from California Senate Bill No. 826. *Journal of Corporate Finance*. 2020; 60: 101-526. [<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.101526>]
  19. Adams RB, Funk P. Beyond the glass ceiling: Does gender matter? *Management Science*. 2012; 58 (2): 219-235. [<https://doi.org/10.1287/mnsc.1110.1452>]
  20. Chen F, Hope O-K, Li Q, Wang X. Financial reporting quality and investment efficiency of private firms in emerging markets. *The Accounting Review*. 2011; 86 (4): 1255-1288. [<https://doi.org/10.2308/accr-10040>]
  21. Jung B, Lee W-J, Weber DP. Financial reporting quality and labor investment efficiency. *Contemporary Accounting Research* 2014; 31 (4): 1047-1076. [<https://doi.org/10.1111/1911-3846.12053>]
  22. Biddle GC, Hilary G, Verdi RS. How does financial reporting quality relate to investment efficiency? *Journal of Accounting and Economics*. 2009; 48 (2): 112-131. [<https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2009.09.001>]
  23. García Lara JM, García Osma B, Mora A, Scapin M. The monitoring role of female directors over accounting quality. *Journal of Corporate Finance*. 2107; 45: 651-668. [<https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.05.016>]
  24. Ghaly M, Dang VA, Stathopoulos K. Institutional investors' horizons and corporate employment decisions. *Journal of Corporate Finance*. 2020; 64: 101-130. [DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2020.101634]
  25. Bertrand M, Mullainathan S. Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences. *Journal of Political Economy*, 2003; 111 (5): 1043-1075. [<https://doi.org/10.1086/376950>]
  26. Atanassov J, Kim EH. Labor and corporate governance: International evidence from restructuring decisions. *The Journal of Finance*, 2009; 64 (1): 341-374. [<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2008.01436.x>]
  27. Jensen MC, Meckling WH. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 1976; 3 (4): 305-360. [[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X)]
  28. Hope O-K, Thomas WB. Managerial empire building and firm disclosure.

- Journal of Accounting Research. 2008; 46 (3): 591-626. [https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00289.x]
29. Bertrand M, Mullainathan S. Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences. *Journal of Political Economy*. 2003; 111 (5): 1043-1075. [https://doi.org/10.1086/376950]
  30. Pandey R, Biswas PK, Ali MJ, Mansi M. Female directors on the board and cost of debt: Evidence from Australia. *Accounting & Finance*. 2020; 60 (4): 4031-4060. [https://doi.org/10.1111/acfi.12521]
  31. Pinnuck M, Lillis AM. Profits versus losses: Does reporting an accounting loss act as a heuristic trigger to exercise the abandonment option and divest employees? *The Accounting Review*. 2007; 82 (4): 1031-1053. [https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.4.1031]
  32. Li F. Earnings quality based on corporate investment decisions. *Journal of Accounting Research*. 2011; 49 (3): 721-752. [https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2010.00397.x]
  33. Ben-Nasr H, Alshwer AA. Does stock price informativeness affect labor investment efficiency? *Journal of Corporate Finance*. 2016; 38: 249-271. [https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.01.012]
  34. Khedmati M, Sualihu MA, Yawson A. CEO-director ties and labor investment efficiency. *Journal of Corporate Finance*. 2020; 65: 101-119. [DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2019.101492]
  35. Biddle GC, Hilary G. Accounting quality and firm-level capital investment. *The Accounting Review*. 2006; 81 (5): 963-982. [https://www.jstor.org/stable/4093094]
  36. Rezaie G, Taghizadeh R, Zeraatgari R, Sadegzadeh Maharlui M. Investigating the effect of accounting comparability on labor investment efficiency: Moderating role of financing constraint, internal and external oversight. *Journal of Accounting Knowledge*. In press. [10.22103/JAK.2021.17702.3501] (Persian)
  37. Chen Y, Vann CE. Clawback provision adoption, corporate governance, and investment decisions. *Journal of Business Finance & Accounting*. 2017; 44 (9-10): 1370-1397. [https://doi.org/10.1111/jbfa.12259]
  38. Jung B, Lee W-J, Yang YS. The impact of dividend Covenants on investment and operating performance. *Journal of Business Finance & Accounting*. 2016; 43 (3-4): 414-447. [http://dx.doi.org/10.1111/jbfa.12172]
  39. Zhang Z, Ntim CG, Zhang Q, Elmagrhi MH. Does accounting comparability affect corporate employment decision-making? *The British Accounting Review*. 2020; 52 (6): 1-23. [https://doi.org/10.1016/j.bar.2020.100937]
  40. Dechow P, Dichev I. The quality of accruals and earnings: the role of accruals in estimation errors. *The Accounting Review*. 2002; 77: 35-59. [https://www.jstor.org/stable/3203324]
  41. Paternoster R, Brame R, Mazerolle P, Piquero A. Using the Correct Statistical Test for Equality of Regression Coefficients. *Criminology*. 1998; 36 (4): 859-866. [DOI: 10.1111/j.1745-9125.1998.tb01268.x]
  42. Taylor G, Richardson G. Incentives for corporate tax planning and reporting: empirical evidence from Australia. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*. 2014; 10 (1): 1-15. [DOI: 10.1016/j.jcae.2013.11.003]
  43. Rezaei G, Zeraatgari R, Avazpour A. The Role of Time Management Mediating in the Relationship

Between Individual Characteristic and Women Accountants Productivity. Quarterly Journal of Woman & Society. 2021; 12 (45): 144-160.

[DOI:10.30495/jzv.2021.4570]

(Persian)

44. Chen J, Leung WS, Song W, Goergen M. Why female board representation matters: The role of female directors in reducing male CEO overconfidence. Journal of Empirical Finance. 2019; 53: 70-90. [https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2019.06.002]

