

Investigating the relationship between tax avoidance and investment efficiency considering managerial ability of companies listed on the Iraq stock exchange

Sura Rabah Awad¹, Masood Fooladi², Layth Noaman Hassoon³, Saeid Sharifi⁴,
Maryam Farhadi⁵

Received: 26/10/2024

Accepted: 11/06/2025

Extended Abstract

Introduction

In order to meet the expectations of the owners, managers are forced to invest available and surplus resources in investment opportunities. Investment decisions require a correct analysis of the company's conditions and future market events and investment efficiency will be achieved when the company, on the one hand, acts correctly in selecting investment opportunities (selecting a project with a positive net present value) and on the other hand, invests an optimal amount of resources in that project. Success in investment requires cheap and stable financial resources, which can be provided by domestic financing methods. Paying taxes is one of the factors that reduces a company's internal resources and therefore, to the extent that a company can pay less tax by adopting tax strategies such as tax avoidance, it will have a higher ability to invest from the resulting savings. Also, success in such a path requires the presence of capable managers at the top of the company's management pyramid. Therefore, management ability can lead to making optimized decisions and guide the company towards its desired goals. Management ability will enable a proper analysis of the company's conditions and market conditions to be made and the best path to financing (for example, tax avoidance) as well as the most optimal investment decisions (investment efficiency) to be formed. Khodamipour *et al.* (2020) investigated the effect of managerial ability and tax avoidance on investment efficiency in the Tehran Stock Exchange. In their research, they included the efficiency value in the model and

1. Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran;. (Corresponding Author). foladim57@iau.ac.ir

3. Department of Accounting, Faculty of Management and Economics, Tikrit University, Tikrit, Iraq.

4. Department of Cultural Management and Planning, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

5. Department of Accounting, Isf.C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

How to cite this paper: Awad, S. R., Fooladi, M., Hassoon, L. N., Sharifi, S., & Farhadi, M. (2025). Investigating the relationship between tax avoidance and investment efficiency considering managerial ability of companies listed on the Iraq stock exchange. *Advances in Finance and Investment*, 6(2), 197-223. [In Persian]

 <https://doi.org/10.71729/afi.2025.1188321>

tested two hypotheses based on differences in managerial ability. However, the present study divided the sample into two different groups based on overinvestment and underinvestment, which led to different results. Also, despite the research of [Khodamipour et al. \(2020\)](#), the present study tests the relationship between tax avoidance and investment efficiency in two hypotheses before testing the moderating effect of managerial ability.

Literature Review

According to the traditional view, rational managers will engage in tax avoidance practices if the marginal benefit exceeds the marginal cost. Traditional economic theory also suggests that tax avoidance can increase value because it transfers wealth from the government to the corporation and can be reinvested or returned to shareholders. In general, tax avoidance by preventing the outflow of cash resources from within the company to the government causes the accumulation of cash and the improvement of the company's financial resources, which are used as an important support for the company's investments. The resources resulting from tax savings created through tax avoidance are used as a source of low-cost domestic financing and reduce the possibility of underinvestment or loss of investment opportunities.

The investment activity of companies is influenced by the personality traits and scientific and experimental capabilities of managers. According to the efficient contract perspective, smarter managers have a greater ability to predict and plan economic plans and are able to better evaluate the economic returns from these investments. In other words, managers with high ability are able to better convey the true value of the company to investors by reducing information asymmetry. As a result, such companies tend to reduce their financial leverage and consider the internal sources, such as tax avoidance and have greater efficiency from their investments. In addition, based on the hypothesis of the essence of managers' perspective, companies with capable managers will have less deviation from investment. Because managers with greater ability have higher understanding and better economic intelligence and will have a more realistic assessment of the results of investments and therefore will make more effective decisions in investment. If the liquidity from tax avoidance is important in determining the amount of investment, manager skill may have a greater impact on the efficiency of investment from funds from tax avoidance. As a result, it is likely that the direct effect of tax avoidance on investment efficiency is intensified in firms with higher management ability.

Research Methodology

The current research is correlational in nature and applied in terms of purpose, which has used composite data (firm-year) with a retrospective nature. The statistical analysis method of the research is descriptive-correlation, which uses a rationalistic and analogical approach to analyze the findings and multiple

regression models to test the hypotheses. The sample of this study includes 41 companies admitted to the Iraqi Stock Exchange during the years 2013 to 2022.

Results

The results of this study show that with the increase of tax avoidance, the investment will increase less than the limit. Also, with the increase of tax avoidance, in companies with higher management ability, over-investment decreases and as a result, investment efficiency increases. The results can be interpreted based on the perspective of efficient contracts, that capable managers have more ability to accurately predict and schedule the risk and return of economic plans. Such managers, due to their greater mastery of the company's environment and its activities, are more skilled in using legal loopholes to pay less tax and save the resulting financial resources for future activities. Therefore, by using their talent and ability, they can prevent excessive investment of financial resources and increase the efficiency of investment.

Discussion and Conclusion

Khodamipour *et al.* (2020) investigated the effect of managerial ability and tax avoidance on investment efficiency in Tehran Stock Exchange. In their research, they put the efficiency value in the model and tested two hypotheses based on the difference in managerial ability. While the present study divided the sample into two different groups based on over-investment and under-investment, which led to different results. Also, despite Khodamipour *et al.* (2020), the current research tests the relationship between tax avoidance and investment efficiency in two hypotheses before testing the moderating effect of managerial ability. In addition, tax avoidance depends on factors such as economy, politics and culture of each country. Therefore, the current study in Iraq may have different results. Despite the many commonalities that unite the countries of Iran and Iraq, relatively large differences can be seen in the social, economic, political and legal structures and the ruling system of the two countries, which seems to have its roots in the very different conditions and circumstances governing them in the present and past. Other factors such as the different historical background of the governments of the two countries, different previous political situation and many other structural differences in the two countries have also been effective.

Conflict of Interest

The authors of this article declared no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.

Keywords: Investment Efficiency, Managerial Ability, Tax Avoidance.

JEL Classification: M4, M41.

پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

سال ششم، تابستان ۱۴۰۴ - شماره ۲

صفحات ۱۹۷-۲۲۳

نوع مقاله: پژوهشی

بررسی ارتباط بین اجتناب مالیاتی و کارایی سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن توانایی مدیریتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار عراق

سری رباح عواد^۱، مسعود فولادی^۲، لیث نعمان حسون^۳، سعید شریفی^۴، مریم فرهادی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۱

چکیده

هدف: هدف مقاله حاضر بررسی نقش تعدیلگر توانایی مدیریت بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار عراق است.

روش‌شناسی پژوهش: در پژوهش حاضر از مدل‌های رگرسیون چندگانه با استفاده از داده‌های ترکیبی برای آزمون فرضیات استفاده شده است. جامعه پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار عراق طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ می‌باشد که از بین آنها ۴۱ شرکت به عنوان نمونه آماری به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده‌اند. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری کمتر از حد افزایش می‌یابد. همچنین، با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

اصالت / ارزش افزوده علمی: خدماتی‌پور و همکاران (Khodamipour et al., 2020) در پژوهش خود به بررسی تأثیر توانایی مدیریتی و اجتناب مالیاتی بر کارایی سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در صورتی که پژوهش حاضر نمونه را به دو گروه متفاوت بر اساس سرمایه‌گذاری بیش از حد و سرمایه‌گذاری کمتر از حد در بازار بورس اوراق بهادار عراق تقسیم نموده که منجر به ارائه نتایج متفاوتی شده است.

کلیدواژه‌ها: اجتناب مالیاتی، توانایی مدیریتی، کارایی سرمایه‌گذاری.

طبقه‌بندی موضوعی: M4, M41.

۱. گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۲. گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول). foladim57@iau.ac.ir

۳. گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تکریت، تکریت، عراق.

۴. گروه مدیریت و برنامه ریزی فرهنگی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۵. گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

استناد: رباح عواد، سری؛ فولادی، مسعود؛ نعمان حسون، لیث؛ شریفی، سعید؛ فرهادی، مریم. (۱۴۰۴). بررسی ارتباط بین اجتناب مالیاتی و کارایی سرمایه‌گذاری با در نظر گرفتن توانایی مدیریتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار عراق. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*، ۶(۳)، ۱۹۷-۲۲۳.

۱- مقدمه

مدیران برای آنکه انتظارات مالکان را برآورده نمایند، ناچار به سرمایه‌گذاری منابع در اختیار و مازاد، در فرصت‌های سرمایه‌گذاری هستند. تصمیمات سرمایه‌گذاری نیاز به تحلیل صحیح شرایط شرکت و رویدادهای آتی بازار داشته و کارایی سرمایه‌گذاری زمانی تحقق خواهد یافت که شرکت از یک سو در انتخاب فرصت‌های سرمایه‌گذاری به‌درستی عمل نموده (انتخاب پروژه با ارزش خالص فعلی مثبت) و از سویی دیگر، مقدار بهینه‌ای از منابع را در آن پروژه سرمایه‌گذاری نمایند. موفقیت در سرمایه‌گذاری نیازمند منابع مالی ارزان‌قیمت و پایدار است که منابع تضمین شده از روش‌های تأمین مالی داخلی می‌تواند از این نوع باشد. پرداخت مالیات از عوامل کاهشدهنده منابع داخلی شرکت است و بنابراین به هر میزان شرکت بتواند با اتخاذ استراتژی‌های مالیاتی مانند اجتناب مالیاتی، مالیات کمتری را پرداخت نماید، از محل صرفه‌جویی حاصل از آن توان بالاتری برای سرمایه‌گذاری خواهد داشت. همچنین موفقیت در چنین مسیری نیازمند وجود مدیرانی توانمند در رأس هرم مدیریتی شرکت است؛ لذا توانایی مدیریت می‌تواند موجب اتخاذ تصمیمات بهینه شده و شرکت را به‌سوی اهداف موردنظر رهنمون نماید. توانایی مدیریت این امکان را ایجاد خواهد نمود تا تجزیه و تحلیل درستی از شرایط شرکت و شرایط بازار صورت پذیرفته و بهترین مسیر در تأمین مالی (به‌عنوان نمونه اجتناب مالیاتی) و همچنین بهینه‌ترین تصمیمات سرمایه‌گذاری (کارایی سرمایه‌گذاری) شکل گیرد.

خدامی‌پور و همکاران ([Khodamipour et al., 2020](#)) در پژوهش خود به بررسی تأثیر توانایی مدیریتی و اجتناب مالیاتی بر کارایی سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آنها در پژوهش خود مقدار کارایی را در مدل قرار دادند و دو فرضیه براساس تفاوت در توان مدیریتی آزمون نمودند. در صورتی که پژوهش حاضر نمونه را به دو گروه متفاوت براساس سرمایه‌گذاری بیش از حد و سرمایه‌گذاری کمتر از حد تقسیم نموده که منجر به ارائه نتایج متفاوتی شده است. همچنین، علی‌رغم پژوهش خدامی‌پور و همکاران ([Khodamipour et al., 2020](#))، پژوهش حاضر قبل از آزمون اثر تعدیلی توان مدیریتی، رابطه بین اجتناب مالیاتی و کارایی سرمایه‌گذاری را در دو فرضیه آزمون می‌نماید. از سوی دیگر، از آنجاکه اجتناب از مالیات به عواملی همچون فرهنگ، اقتصاد و سیاست هر کشور وابسته است، پژوهش حاضر در کشور عراق می‌تواند به نتایج متفاوتی منجر شود. باوجود اشتراکات زیادی که کشورهای ایران و عراق را به یکدیگر نزدیک می‌کند، تفاوت‌های قابل توجهی در ساختارهای سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و حقوقی این دو کشور مشاهده می‌شود. به نظر می‌رسد این تفاوت‌ها ناشی از شرایط و مقتضیات کاملاً متفاوت حاکم بر هر دو کشور در گذشته و حال باشد. عواملی چون پیشینه

تاریخی متفاوت حکومت‌ها، وضعیت سیاسی پیشین و بسیاری از تفاوت‌های ساختاری دیگر نیز بر این تفاوت‌ها تأثیرگذار بوده‌اند.

سال‌ها جنگ و ناامنی در کشور عراق باعث به‌وجودآمدن ویرانی‌های زیاد و توقف بخش‌های مختلف اقتصادی شده است. این موضوع موجب شد تا در سال‌های اخیر با تغییر محیط سیاسی و ایجاد ثبات نسبی در این کشور، فعالیت‌های عمرانی و اقتصادی شتاب گرفته و شرکت‌ها با فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیادی روبرو شوند. علی‌رغم بازار کار بزرگی که برای شرکت‌ها ایجاد شده است، محدودیت منابع باعث شده تا انتخاب فرصت‌های سرمایه‌گذاری با حساسیت بیشتری دنبال و شرکت‌ها تلاش نمایند از منابع در اختیار به بهترین شکل ممکن استفاده و در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری نمایند که بالاترین بازده را برای ایشان به دنبال داشته باشد. در چنین شرایطی مفهوم کارایی سرمایه‌گذاری و آگاهی شرکت‌ها و سایر ذی‌نفعان از عوامل مؤثر بر کارایی سرمایه‌گذاری در کشور عراق از اهمیت و ضرورت بسیار زیادی برخوردار شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بر اساس دیدگاه سنتی، مدیران منطقی در صورتی که منافع نهایی از هزینه نهایی فراتر رود، اقدام به شیوه‌های اجتناب از مالیات می‌کنند (Khurana and Moser, 2013). اجتناب مالیاتی می‌تواند راهکار مناسبی برای شرکتی باشد که به دنبال منابع مالی جایگزین برای بدهی و سهام است (Edwards et al., 2016). تئوری سنتی اقتصادی پیشنهاد می‌کند که عمل اجتناب از مالیات می‌تواند باعث افزایش ارزش شود، زیرا ثروت را از دولت به شرکت منتقل می‌کند که می‌تواند دوباره سرمایه‌گذاری شده یا به سهامداران بازگردانده شود (Hasan et al., 2021). اجتناب مالیاتی به شرکت این امکان را می‌دهد که توان بیشتری برای حفظ نقدینگی جهت سرمایه‌گذاری داشته باشد، زیرا جریان‌های نقدی حاصل از اجتناب مالیاتی می‌تواند یک منبع مهمی برای سرمایه‌گذاری باشد (Edwards et al., 2016). به عبارت دیگر، اجتناب مالیاتی به واسطه پیشگیری از خروج منابع نقدی از داخل شرکت به دولت باعث انباشت وجوه نقد و بهبود منابع مالی شرکت می‌شود که این منابع به عنوان پشتوانه مهمی جهت سرمایه‌گذاری‌های شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد. منابع حاصله از صرفه جویی مالیاتی که از طریق اجتناب مالیاتی ایجاد شده است به عنوان یک منبع تأمین مالی داخلی و کم هزینه مورد استفاده قرار گرفته و امکان کم سرمایه‌گذاری و یا از دست دادن فرصت سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. انتظار بر این است که اجتناب مالیاتی با ذخیره منابع نقدی در شرکت باعث ایجاد توان مالی بیشتر جهت شرکت‌ها و در نهایت افزایش کارایی سرمایه‌گذاری شود.

بنابراین، اولین فرضیه اصلی پژوهش حاضر به این صورت است: با افزایش اجتناب مالیاتی، کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

باتوجه به اینکه زمانی کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد که شرکت‌های دارای سرمایه‌گذاری بیش از حد، سرمایه‌گذاری خود را کاهش و یا شرکت‌های دارای سرمایه‌گذاری کمتر از حد، سرمایه‌گذاری خود را افزایش دهند، لذا می‌توان اولین فرضیه را به دو فرضیه قابل‌آزمون تفکیک کرد:

- فرضیه اول: با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.
- فرضیه دوم: با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری کمتر از حد، افزایش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

فعالیت سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی و توانمندی‌های علمی و تجربی مدیران قرار می‌گیرد (Chen et al., 2017). لذا، مرادی و همکاران (Moradi et al., 2024) براساس یافته‌های پژوهش خود پیشنهاد می‌کنند که در تصمیم‌های جایگزینی مدیرعامل بنگاه اقتصادی، خصوصیات و قابلیت‌های شخصی مدیران مورد بررسی قرار گیرد. براساس دیدگاه قراردادهای کار، مدیران باهوش‌تر قابلیت بیشتری برای پیش‌بینی و برنامه‌ریزی طرح‌های اقتصادی دارند و قادرند بازدهی اقتصادی حاصل از این سرمایه‌گذاری‌ها را بهتر ارزیابی کنند. هرچه توانایی آن‌ها بیشتر باشد، انتظار می‌رود پیش‌بینی آنها از ریسک و بازده مرتبط با این طرح‌ها دقیق‌تر باشد (Demerjian et al., 2012). مدیران توانمند از توانایی انجام قضاوت‌های صحیح و پیش‌بینی‌های دقیق‌تر برخوردارند و می‌توانند اطلاعات را به شکلی کارآمدتر ترکیب کنند تا گزارش‌های باکیفیت‌تری ارائه دهند (Ullah et al., 2024). یک بنگاه اقتصادی که توسط مدیران توانمند اداره می‌شود، معمولاً با عدم تقارن اطلاعاتی کمتری مواجه است و سرمایه‌گذاران ارزش این‌گونه شرکت‌ها را بهتر درک می‌کنند. به بیان دیگر، مدیران با توانایی بالا قادر هستند از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعات، ارزش واقعی شرکت را بهتر به سرمایه‌گذاران القا کنند. در نتیجه، این‌گونه شرکت‌ها تمایل دارند از اهرم مالی خود بکاهند و هنگام تأمین مالی، به منابع داخلی، مثل اجتناب مالیاتی، روی بیاورند و بهره‌وری بیشتری از سرمایه‌گذاری‌های خود داشته باشند.

همچنین بر اساس فرضیه دیدگاه جوهره مدیران، شرکت‌های دارای مدیران توانمند، انحراف از سرمایه‌گذاری کمتری خواهند داشت. اعتقاد دیدگاه جوهره مدیران بر این است که مدیران با توانایی بیشتر، قدرت درک بالاتر و هوش اقتصادی بهتری داشته و ارزیابی واقعی‌تری از نتایج سرمایه‌گذاری‌ها

خواهند داشت و بنابراین در سرمایه‌گذاری، تصمیمات کاراتری اخذ خواهند نمود (Huynh et al., 2024).

گارسیا - سانچز و گارسیا - مکا (García-Sánchez and García-Meca, 2018) به این نتیجه رسیده‌اند که توانایی مدیریتی نقشی کلیدی در بهبود کارایی سرمایه‌گذاری ایفا می‌کند و به کاهش بیش یا کم سرمایه‌گذاری کمک می‌نماید. در صورتی که نقدینگی حاصل از اجتناب مالیاتی در تعیین میزان سرمایه‌گذاری حائز اهمیت باشد، مهارت مدیر می‌تواند تأثیر بیشتری بر کارایی سرمایه‌گذاری حاصل از وجوه ناشی از اجتناب مالیاتی داشته باشد (Khodamipour et al., 2020). در این راستا پارک و همکاران (Park et al., 2016) به این نتیجه رسیدند که در حضور مدیریت توانمند، رابطه منفی میان اجتناب مالیاتی و ارزش شرکت تضعیف می‌شود. گارسیا - سانچز و گارسیا - مکا (García-Sánchez and García-Meca, 2018) دریافتند که شرکت‌هایی با توانایی مدیریتی بالا میزان بیشتری از کارایی سرمایه‌گذاری را به نمایش می‌گذارند. در نتیجه احتمال اینکه در شرکت‌هایی با توانایی مدیریت بالاتر، تأثیر مستقیم اجتناب مالیاتی بر کارایی سرمایه‌گذاری تشدید شود، وجود دارد.

بنابراین، دومین فرضیه اصلی پژوهش حاضر به این صورت است: با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

باتوجه به اینکه زمانی کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد که شرکت‌های دارای سرمایه‌گذاری بیش از حد، سرمایه‌گذاری خود را کاهش و یا شرکت‌های دارای سرمایه‌گذاری کمتر از حد، سرمایه‌گذاری خود را افزایش دهند، لذا می‌توان دومین فرضیه را به دو فرضیه قابل‌آزمون تفکیک کرد:

- فرضیه سوم: با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

- فرضیه چهارم: با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری کمتر از حد، افزایش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

بای و وو (Bai and Wu, 2024)، در پژوهشی به بررسی رابطه اصلاحات مالیاتی و کارایی سرمایه‌گذاری: شواهدی از جایگزینی مالیات بر تجارت در چین با مالیات بر ارزش افزوده پرداختند. این مطالعه از داده‌های شرکت‌های چینی در دوره زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸ بهره‌گیری نموده است. پژوهشگران دریافتند که اصلاحات مالیاتی چین باعث بهبود کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های کم سرمایه‌گذاری،

افزایش نقدینگی و کاهش سطح اتکا به تأمین مالی خارجی شده است. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که اصلاحات مالیاتی تأثیر بیشتری بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی با نقدینگی کمتر و اتکا به تأمین مالی خارجی بالاتر داشت. همچنین تأثیر آن در شرکت‌های غیردولتی و کوچک بیشتر بود.

سعادت و همکاران (Saadati et al., 2023)، در پژوهشی از پرسش‌نامه طیف لیکرتی که شامل ۷۴ جمله خبری بود، استفاده نمودند. آنها به جای مدل سه ضلعی تقلب، یک مدل چهار ضلعی که در بردارنده یک ضلع اضافی به نام توانایی است را استفاده نمودند. همچنین، برای آزمون فرضیه‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم افزار اسمارت پی‌ال‌اس^۱ استفاده نمودند. آنها دریافتند که ضلع توانایی مدیران به عنوان یکی از چهار ضلع بر تقلب مدیران از طریق مهندسی اجتماعی، سوءاستفاده از منابع و مدیریت سود با هدف فرصت طلبانه تأثیر دارد.

ژانگ و همکاران (Zhang et al., 2023)، در پژوهشی تأثیر اجرای مالیات بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت را مورد بررسی قرار دادند. در این مطالعه کمی، شرکت‌هایی که در بورس اوراق بهادار چین در سال‌های ۲۰۱۷ الی ۲۰۲۱ فعال بوده‌اند، به عنوان جامعه و نمونه‌های پژوهش استفاده شدند. این مطالعه نشان داد که اجرای قوی‌تر مالیاتی پس از اصلاح سیستم اطلاعات اداره مالیات، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را با کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری بیش از حد بهبود می‌بخشد. این اثر تحت فشار مالی بیشتر دولت محلی، محیط‌های اطلاعاتی خارجی ضعیف‌تر، حاکمیت شرکتی خارجی ضعیف‌تر و انگیزه اجتناب از مالیات قوی‌تر است.

نگلو و همکاران (Ngelo et al., 2022)، پژوهشی مشاهداتی به تعداد ۲۰۶۴ شرکت - سال شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اندونزی را از ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ مورد تحلیل قرار دادند. نتایج پژوهش بیانگر وجود یک رابطه مثبت بین اجتناب مالیاتی و کارایی سرمایه‌گذاری بوده است.

عبدالله و علی (Abdulla and Ali, 2022)، در پژوهشی به عوامل تعیین‌کننده مشوق‌های مالیاتی و تأثیر نرخ مالیات شرکت‌ها بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی پرداختند. هدف پژوهش تحلیل چگونگی تأثیر نرخ مالیات شرکتی عراق بر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و مطالعه مقایسه بین سیاست‌های مالیاتی عراق و اقلیم کردستان بوده و داده‌ها، مشاهدات سالانه نرخ مالیات عراق بوده که درصد خالص سود و درصد خالص از تولید ناخالص داخلی در دوره زمانی ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۹ استفاده شده است. نتایج یافته‌ها نشان می‌دهد که نرخ مالیات و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی با یکدیگر ادغام شده و رابطه

بلندمدتی دارند. به ویژه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی تحت تأثیر تغییرات نرخ مالیات است، در حالی که نوسان در تعداد مشوق‌های مالیاتی تأثیری بر نرخ مالیات ندارد.

خورانا و همکاران (Khurana et al., 2018)، به بررسی اجتناب مالیاتی، توانایی مدیریتی و کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. بدین منظور مشاهداتی به تعداد ۱۷۷۴۲ سال - شرکت از شرکت‌های آمریکایی در بین دوره زمانی ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۵ گردآوری و با استفاده از روش رگرسیون چندگانه به آزمون فرضیه - های پژوهش پرداخته شده است. یافته‌های پژوهش نشان داده که با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی با توانایی مدیریتی بالا (کم)، کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش (کاهش) می‌یابد. تجزیه و تحلیل تکمیلی همچنین نشان داده است که با افزایش اجتناب مالیاتی، حاکمیت شرکتی قوی (ضعیف) کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش (کاهش) می‌دهد.

طهمورثی و همکاران (Tahmooreesi et al., 2024) در پژوهشی به مدل‌سازی متغیرهای اثرگذار بر کارایی سرمایه‌گذاری: شواهدی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. پژوهشگران، با مطالعه پژوهش‌های پیشین در زمینه کارایی سرمایه‌گذاری، ۱۷ متغیر اثرگذار بر کارایی سرمایه‌گذاری به منظور ارائه مدل بهینه سرمایه‌گذاری انتخاب و یک مدل بهینه کارایی سرمایه‌گذاری بر مبنای جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری برآورد نموده‌اند. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۲۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۶ بوده است. در نهایت، مدل تهیه شده با ۱۱ متغیر اندازه شرکت، اهرم مالی، سن شرکت، کیوتوین، رشد فروش، بازده دارایی‌ها، نسبت سود عملیاتی به کل دارایی‌ها، نسبت جریان نقد عملیاتی به کل دارایی‌ها، نقدشوندگی سهام، انحراف معیار جریان‌های نقد عملیاتی و نسبت نقدی به دلیل معناداری بر میزان وجه نقد صرف شده در فعالیت‌های سرمایه‌گذاری ارائه شده است. نتایج این پژوهش ارائه مدلی به منظور اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری به منظور تصمیم‌گیری در رابطه با سرمایه‌گذاری است. گرچه آنها، تأثیر اجتناب مالیاتی و توانایی مدیران بر کارایی سرمایه‌گذاری را بررسی نکرده‌اند.

شیپوریان و همکاران (Sheipourian et al., 2023)، به بررسی تأثیر کیفیت گزارشگری مالی، اجتناب مالیاتی، سررسید بدهی بر کارایی سرمایه‌گذاری پرداختند. بدین منظور در بازه زمانی ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۰، مشاهداتی از ۱۲۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران گردآوری شده و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و الگوی داده‌های تابلویی مورد آزمون و تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج حاصل از فرضیه نشان داد: کیفیت گزارشگری مالی، اجتناب مالیاتی و سررسید بدهی بر کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر مستقیم دارد.

یادگاری و همکاران (Yadegari et al., 2023)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر کیفیت کنترل داخلی بر رابطه بین توانایی مدیریت و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. برای دستیابی به این هدف، از نمونه‌ای شامل ۱۴۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس تهران در دوره ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۰ انتخاب گردید. برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون چندمتغیره با داده‌های ترکیبی استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که توانایی مدیریت تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد، به عبارتی، افزایش توانایی مدیریت باعث افزایش کارایی سرمایه‌گذاری می‌شود؛ همچنین، نتایج نشان داد که کیفیت کنترل داخلی رابطه بین توانایی مدیریت و کارایی سرمایه‌گذاری را تقویت می‌کند.

صراف و همکاران (Sarraf et al., 2022)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر اجتناب مالیاتی بر کارایی سرمایه‌گذاری با تأکید بر مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی و رقابت در بازار محصول پرداختند. این پژوهش با استفاده از نمونه‌ای شامل ۱۲۳ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ و با روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که اجتناب مالیاتی می‌تواند به افزایش انحراف از سطح مورد انتظار سرمایه‌گذاری و ناکارآمدی آن منجر شود. همچنین، در صورت دخالت مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی و رقابت در بازار محصول، این رابطه تعدیل می‌گردد، به طوریکه مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی این رابطه را تضعیف می‌کند و رقابت در بازار محصول آن را تقویت می‌نماید.

خدامی‌پور و همکاران (Khodamipour et al., 2020)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر توانایی مدیریتی بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و کارایی سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. با اعمال محدودیت‌های خاص در انتخاب نمونه‌های آماری، ۱۵۲ شرکت از میان شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار بین سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ انتخاب و فرضیه‌ها با استفاده از داده‌های تابلویی مورد آزمون قرار گرفتند. یافته‌های به دست آمده از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که برخلاف انتظار، افزایش اجتناب مالیاتی در سطح توانایی مدیریتی پایین، به کاهش کارایی سرمایه‌گذاری منجر نمی‌شود، در حالی که در سطح توانایی مدیریتی بالا انتظار مبنی بر تأثیر مثبت اجتناب مالیاتی بر کارایی سرمایه‌گذاری همچنان معتبر است.

بخردی نسب (Bekhardi Nasab, 2020)، تأثیر اجتناب مالیاتی بر سرمایه‌گذاری کارا با در نظر گرفتن تأثیر توانایی مدیریت و راهبری شرکتی بررسی کرده‌اند. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که پس از حذف هدفمند، ۸۵ شرکت در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ به عنوان نمونه انتخاب شدند. شواهد نشان داد که مدیران با توانایی بالا

در صورت اجتناب از پرداخت مالیات، اثر مستقیمی بر کارایی سرمایه‌گذاری ندارند. در شرکت‌هایی با توانایی‌های مدیریتی ضعیف، افزایش اجتناب مالیاتی به کاهش کارایی سرمایه‌گذاری نمی‌انجامد، درحالی‌که در شرکت‌های با توان مدیریتی بالا، افزایش اجتناب مالیاتی به بهبود کارایی سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. علاوه بر این، نتایج حاکی از آن است که در شرکت‌هایی با راهبری ضعیف، افزایش اجتناب مالیاتی به کاهش کارایی سرمایه‌گذاری نمی‌انجامد و در شرکت‌هایی با راهبری خوب، این افزایش تأثیری بر بهبود کارایی سرمایه‌گذاری ندارد.

رحیمی و فروغی (Rahimi and Forughi, 2020)، در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر اجتناب از پرداخت مالیات بر کارایی سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. این پژوهش از نمونه آماری شامل ۱۵۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ استفاده کرده است. برای آزمون فرضیه‌ها از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی برای داده‌های ترکیبی بهره گرفته شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که افزایش اجتناب از پرداخت مالیات موجب کاهش کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها می‌شود و پیشنهاد می‌شود که در تجزیه و تحلیل این رابطه، عواملی مانند توانایی مدیریتی مورد توجه قرار گیرند.

باتوجه به مبانی نظری و پیشینه مطرح شده، این فرضیه‌ها ارائه می‌شود:

فرضیه اول: با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

فرضیه دوم: با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری کمتر از حد، افزایش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

فرضیه سوم: با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

فرضیه چهارم: با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری کمتر از حد، افزایش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

مطالعه حاضر به بررسی رابطه میان چندین متغیر پرداخته و بنابراین نوعی تحقیق توصیفی - همبستگی است. به دلیل کاربرد آن در فرایند تصمیم‌گیری، به عنوان یک تحقیق کاربردی نیز تلقی می‌شود. علاوه بر این، داده‌های مورد استفاده در این پژوهش اسنادی هستند و از نظر زمان اجرا، پس‌رویدادی دسته‌بندی می‌شود.

مبانی نظری پژوهش، از طریق مطالعه کتب و مقاله‌های معتبر لاتین داخلی و خارجی، پایان‌نامه‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی و سایت‌های اینترنتی جمع‌آوری شده است. همچنین برای آزمون فرضیه‌ها که از داده‌هایی ترکیبی (سال - شرکت) با ماهیت گذشته‌نگر استفاده خواهد نمود و داده‌های مورد نیاز با مراجعه به وبگاه مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی وابسته به سازمان بورس اوراق بهادار عراق گردآوری شده است. جامعه مورد مطالعه شامل تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار عراق طی سال‌های ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۲ می‌باشد، از بین این شرکت‌ها، ۴۱ شرکت به عنوان نمونه آماری به روش حذف سیستماتیک و با توجه به این شرایط انتخاب شده است: شرکت قبل از سال ۲۰۱۳ در بازار بورس اوراق بهادار عراق پذیرفته شده باشد و نام آنها تا پایان سال ۲۰۲۲ از فهرست شرکت‌های یادشده حذف نشده باشد. به منظور همگنی اطلاعات، شرکت‌ها نباید از نوع بانک، مؤسسات مالی و اعتباری، بیمه یا لیزینگ باشند. برای قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت‌ها باید همزمان با پایان سال تقویمی باشد و در طول دوره پژوهش سال مالی تغییر نکند. همچنین، اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش باید در دسترس باشد.

متغیرهای این پژوهش شامل متغیرهای وابسته، مستقل، تعدیلگر و کنترلی است که در ادامه به توصیف آن‌ها پرداخته می‌شود.

متغیرهای وابسته مطالعه حاضر سرمایه‌گذاری بیش از حد و سرمایه‌گذاری کمتر از حد می‌باشند. برای محاسبه سرمایه‌گذاری بیش از حد و سرمایه‌گذاری کمتر از حد، از مدل ارائه شده توسط ریچاردسون (Richardson, 2006) و بلایلوک (Blaylock, 2011) استفاده می‌شود. مدل (۱) به روش حداقل مربعات معمولی برازش شده و مقدار پسماند مدل نشان دهنده کارایی یا ناکارایی سرمایه‌گذاری می‌باشد. در این روش سرمایه‌گذاری بیش از حد و سرمایه‌گذاری کمتر از حد از مقایسه مخارج سرمایه‌گذاری واقعی یک شرکت با سطح سرمایه‌گذاری پیش بینی شده آن اندازه گیری می‌شود. به عبارت دیگر هرچه مقدار قدر مطلق پسماند مدل بالاتر باشد، نشان دهنده بالاتر بودن ناکارایی سرمایه‌گذاری می‌باشد. حال آنکه، مقادیر مثبت پسماند نشان دهنده سرمایه‌گذاری بیش از حد و مقادیر منفی پسماند نشان دهنده سرمایه‌گذاری کمتر از حد می‌باشد.

$$\begin{aligned} Investment_{i,t} = & \alpha + \beta_1 MBRatio_{i,t-1} + \beta_2 ROA_{i,t-1} + \beta_3 Cash_{i,t-1} \\ & + \beta_4 Age_{i,t-1} + \beta_5 Lev_{i,t-1} + \beta_6 LnAsset_{i,t-1} \\ & + \beta_7 Investment_{i,t-1} + Year \text{ fixed effect} \\ & + Industry \text{ fixed effects} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad \text{مدل (۱)}$$

که در مدل (۱):

$Investment_{i,t}$: نسبت سرمایه‌گذاری‌ها به ارزش دفتری کل دارایی‌های ابتدای دوره شرکت i در سال t ، سرمایه‌گذاری برابر است با مخارج سرمایه‌ای به‌اضافه وجوه پرداختنی بابت خرید دارایی‌ها به‌اضافه هزینه‌های تحقیق و توسعه منهای وجوه حاصل از فروش دارایی‌های ثابت مشهود به اضافه هزینه استهلاک.

$MBRatio_{i,t-1}$: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال $t-1$

$ROA_{i,t-1}$: نسبت سود خالص به کل دارایی‌های شرکت i در سال $t-1$

$Cash_{i,t-1}$: نسبت وجه نقد به کل دارایی‌های ابتدای دوره شرکت i در سال $t-1$

$Age_{i,t-1}$: سن شرکت i در سال $t-1$ (تعداد سال‌های فعالیت شرکت در بورس اوراق بهادار)

$Lev_{i,t-1}$: نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌های ابتدای دوره شرکت i در سال $t-1$

$LnAsset_{i,t-1}$: لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت i در سال $t-1$

$Investment_{i,t-1}$: نسبت سرمایه‌گذاری به ارزش دفتری کل دارایی‌های ابتدای دوره شرکت i

در سال $t-1$

Year fixed effect: اثرات ثابت سال

Industry fixed effects: اثرات ثابت صنعت

$\varepsilon_{i,t}$: پسماند مدل (۱) می‌باشد که مقادیر مثبت آن نشان دهنده سرمایه‌گذاری بیش از حد و مقادیر

منفی آن نشان دهنده سرمایه‌گذاری کمتر از حد می‌باشد.

پژوهش دارای یک متغیر مستقل به این صورت است: برای اندازه‌گیری اجتناب مالیاتی از نرخ مؤثر مالیاتی استفاده خواهد شد.

نرخ مؤثر مالیاتی شرکت i در سال t از تقسیم مالیات نقدی پرداختی بر سود قبل از کسر مالیات شرکت i در سال t به دست می‌آید (Gholamali and Fooladi, 2022). باتوجه به اینکه هر چه نرخ مؤثر مالیاتی کمتر باشد، اجتناب از مالیات بیشتر است، نسبت بالا را در منفی یک ضرب می‌کنیم تا اجتناب مالیاتی به دست آید (Arabsalehi and Hashemi, 2015).

در این پژوهش برای محاسبه توانایی مدیران به عنوان متغیر تعدیلگر، به پیروی از خورانا و همکاران (Khurana et al., 2018) از مدل دمرجیان و همکاران (Demerjian et al., 2012) استفاده شده است. برآورد توانایی مدیریت در این پژوهش شامل یک فرایند دو مرحله‌ای می‌باشد که با برآورد کل بازده شرکت با استفاده از رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها^۱ شروع می‌شود. روش تحلیل پوششی داده‌ها

مبنتی بر برنامه‌ریزی خطی است که هدف اصلی آن مقایسه و ارزیابی کارایی تعدادی از واحدهای تصمیم‌گیرنده مشابه است که از مقدار ورودی‌های مصرفی و خروجی‌های تولیدی استفاده می‌کند. هر واحد تصمیم‌گیرنده، اطلاعات ورودی مشخص را به اطلاعات خروجی مشخص تبدیل می‌کند. در مدل مذکور هر شرکت به عنوان یک واحد تصمیم‌گیرنده عمل می‌کند. دمرجیان و همکاران (Demerjian et al., 2012) کارایی مدیریتی را به عنوان نسبت خروجی، اندازه‌گیری شده توسط درآمد، به ورودی، اندازه‌گیری شده توسط خالص دارایی‌ها، ماشین‌آلات و تجهیزات، خالص اجاره‌های عملیاتی، خالص مخارج تحقیق و توسعه، سرقتی، دارایی‌های نامشهود، بهای تمام شده و هزینه‌های اداری، عمومی و فروش محاسبه می‌کند.

در روش تحلیل پوششی داده‌ها از مدل پایه‌ای چارنز و همکاران (Charnes et al., 1978) به شرح رابطه (۱) استفاده می‌شود.

$$Maxvu\theta = \frac{\sum_{i=1}^s u_i y_{ik}}{\sum_{j=1}^m v_j x_{jk}}$$

$$Subject\ to: \frac{\sum_{i=1}^s u_i y_{ik}}{\sum_{j=1}^m v_j x_{jk}} \leq 1 (k = 1, \dots, n) \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$U_1 \dots U_2, U_S \geq 0$$

$$V_1 \dots V_2, V_M \geq 0$$

رابطه (۱) کارایی نسبی شرکت‌ها را با تقسیم خروجی وزن‌دار به ورودی وزن‌دار محاسبه می‌کند که در رابطه (۱):

- Maxvuθ: کارایی نسبی شرکت است که مقدار آن بین صفر و یک است.
- k: مجموعه‌ای از شرکت‌های قابل مقایسه مربوط به یک صنعت خاص است.
- N: تعداد شرکت‌های موجود در نمونه در هر صنعت یا واحد تصمیم‌گیرنده خواهد بود.
- x_{jk}: مقدار ورودی z برای شرکت k (j=1,2,...,m).
- y_{ik}: مقدار خروجی iام برای شرکت k (i=1,2,...,s).
- v_j: وزن مجهول ورودی zام.
- u_i: وزن مجهول خروجی iام خواهد بود.
- s: تعداد ورودی‌های iام.
- m: تعداد خروجی‌های jام.

حال برای محاسبه کارایی از رابطه (۲) استفاده می‌شود.

$$MAX_{VU}\theta = \frac{sales}{v_1 COGS + v_2 SG\&A + v_3 PPE + v_4 Other\ assets} \quad \text{رابطه (۲)}$$

که در رابطه (۲):

sales: کل درآمد حاصل از فروش شرکت به‌عنوان خروجی

COGS: بهای تمام‌شده کالای فروش رفته شرکت (نماینده عوامل مورد استفاده در تولید)

SG&A: هزینه‌های عمومی، اداری و فروش شرکت

PPE: دارایی‌های ثابت مشهود

Other assets: سایر دارایی‌ها است.

پس از اندازه‌گیری کارایی شرکت برای تعدیل کارایی شرکت و خنثی کردن سایر عوامل که بر تلاش مدیر اثرگذار است، جهت محاسبه توانایی مدیریتی از مدل (۲) استفاده می‌شود.

$$DEA-Eff_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Size_{it} + \alpha_2 MarketShare_{it} + \alpha_3 FCF_{it} + \alpha_4 Age_{it} + \alpha_5 ForeignCurrencyIndicator_{it} + \alpha_6 YearFixedEffects_t + u_{it} \quad \text{مدل (۲)}$$

که در مدل (۲):

DEA-Eff_{it}: کارایی شرکت i در سال t

Size_{it}: اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها) i در سال t

MarketShare_{it}: سهم بازار (سهم درآمد فروش شرکت از صنعت که برابر است با نسبت درآمد

فروش شرکت به درآمد فروش صنعت) شرکت i در سال t

FCF_{it}: جریان نقد آزاد شرکت i در سال t که از رابطه (۳) محاسبه می‌شود.

$$FCF = OIBDP - \Delta working\ capital - CAPX \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در رابطه (۳):

FCF: جریان نقد آزاد

OIBDP: سود قبل از کسر هزینه استهلاک.

$\Delta working\ capital$: تغییرات سرمایه در گردش (دارایی‌های جاری منهای بدهی‌های جاری)

CAPX: مخارج سرمایه‌ای

Ageit: لگاریتم طبیعی سن شرکت i در سال t

ForeignCurrencyIndicatorit: متغیر شاخص فروش صادراتی شرکت i در سال t،

در صورتی که شرکت درآمد حاصل از فروش صادراتی داشته باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر اختیار می‌کند.

YearFixedEffectst: متغیر ساختگی اثرات ثابت سال.

u_{it} : پسماند مدل.

بعد از برآورد مدل (۲) جزء باقیمانده مدل که شاخصی برای نشان دادن توانایی مدیران است، به دست می‌آید.

در مطالعه خورانا و همکاران (Khurana et al., 2018) از دو رویکرد متفاوت برای آزمون فرضیه‌های پژوهش با در نظر گرفتن متغیر توانایی مدیران استفاده شده است. در رویکرد اول پسماند مدل (۲) را به صورت داده خام و به عنوان شاخصی از توانایی مدیران در نظر گرفته است و در رویکرد دوم پسماند مدل (۲) را ابتدا دهک‌بندی کرده و با در نظر گرفتن مقادیر توانایی مدیریتی در دامنه‌های ده‌گانه، هر شرکت رتبه‌ای از ۱ تا ۱۰ دریافت می‌کند. رتبه‌بندی شرکت‌ها از بیشترین سطح توانایی مدیریت (دهک دهم) تا کمترین سطح توانایی مدیریت (دهک اول) انجام می‌گیرد. پس از طی مراحل مذکور، دو متغیر توانایی‌های مدیریتی پایین و توانایی‌های مدیریتی بالا به این صورت محاسبه می‌گردد:

توانایی‌های مدیریتی پایین: یک متغیر ساختگی است، در صورتی که مقدار توانایی مدیران برای سال - شرکت مورد نظر در دهک اول باشد، کد یک می‌گیرد و در غیر این صورت کد صفر می‌گیرد. توانایی‌های مدیریتی بالا: یک متغیر ساختگی است، در صورتی که مقدار توانایی مدیران برای شرکت مورد نظر در دهک دهم باشد، کد یک می‌گیرد و در غیر این صورت کد صفر می‌گیرد. باتوجه به اینکه در مطالعه حاضر تعداد مشاهدات (سال - شرکت) کم است، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از رویکرد اول برای محاسبه متغیر توانایی مدیران بهره خواهیم برد. در این پژوهش به پیروی از خورانا و همکاران (Khurana et al., 2018) برای آزمون فرضیه‌های اول و سوم پژوهش از مدل (۳) و برای آزمون فرضیه‌های دوم و چهارم پژوهش از مدل (۴) استفاده می‌شود.

$Over_Investment_{it}$

$$\begin{aligned} &= \alpha_0 + \beta_1 TaxAV_{it} + \beta_2 MA_{it} + \beta_3 TaxAV_{it} \times MA_{it} \\ &+ \beta_4 FCF_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 Lev_{it} \\ &+ \beta_8 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad \text{مدل (۳)}$$

$Under_Investment_{it}$

$$\begin{aligned} &= \alpha_0 + \beta_1 TaxAV_{it} + \beta_2 MA_{it} + \beta_3 TaxAV_{it} \times MA_{it} \\ &+ \beta_4 FCF_{it} + \beta_5 Size_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 Lev_{it} \\ &+ \beta_8 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad \text{مدل (۴)}$$

که در مدل (۳) و مدل (۴):

$Over_Investment_{it}$: سرمایه‌گذاری بیش از حد شرکت i در سال t که معادل پسماند مثبت مدل (۱) می‌باشد.

$Under_Investment_{it}$: سرمایه‌گذاری کمتر از حد شرکت i در سال t که معادل پسماند منفی مدل (۱) می‌باشد.

$TaxAV_{it}$: اجتناب مالیاتی شرکت i در سال t

MA_{it} : توانایی‌های مدیریتی شرکت i در سال t

FCF_{it} جریان نقد آزاد، $Size_{it}$ اندازه شرکت، MTB_{it} نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، Lev_{it} اهرم مالی و ROA_{it} بازده دارایی‌ها هستند.

در صورتی که در مدل (۳) ضریب β_1 منفی و معنی‌دار باشد، فرضیه اول و در صورتیکه ضریب β_3 منفی و معنی‌دار باشد، فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌شود. همچنین، در صورتی که در مدل (۴) ضریب β_1 مثبت و معنی‌دار باشد، فرضیه دوم و در صورتیکه ضریب β_3 مثبت و معنی‌دار باشد، فرضیه چهارم پژوهش رد نمی‌شود.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در مطالعه حاضر، برای آزمون فرضیه‌ها پژوهش، نمونه جمع‌آوری شده بر اساس مشاهدات کارایی سرمایه‌گذاری به دو قسمت تقسیم شده است. یک بخش شامل ۲۳۳ مشاهده با مقادیر کارایی سرمایه‌گذاری مثبت (بدان معنا که شرکت‌ها در آن سال‌ها با سرمایه‌گذاری بیشتر از حد مواجه بوده‌اند) و بخش دیگر مشتمل بر ۱۷۷ مشاهده که در آنها کارایی سرمایه‌گذاری منفی می‌باشد، یا به عبارت دیگر شرکت‌ها در آن سال‌ها با سرمایه‌گذاری کمتر از حد مواجه بوده‌اند. به همین دلیل در اینجا آماره توصیفی به تفکیک در جدول (۱)، جدول (۲) و جدول (۳) گزارش شده است. این جداول شامل اطلاعات مربوط به میانگین، انحراف معیار، کمینه، بیشینه و چولگی می‌باشد.

جدول (۱) آمار توصیفی (کل نمونه)

Table (1) Descriptive statistics (Whole Sample)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	چولگی
کارایی سرمایه‌گذاری	۰/۰۰۲	۰/۲۰۳	-۰/۵۸۴	۰/۷۰۶	۰/۰۴۲
اجتناب مالیاتی	-۰/۱۵۲	۰/۵۵۹	-۸/۴۸۵	۲/۱۷۷	-۸/۹۶۳
توانایی‌های مدیریتی	۰/۵۹۸	۰/۲۳۱	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	-۰/۱۳۷
جریان نقد آزاد	۰/۲۴۷	۰/۴۱۵	-۴/۰۹۹	۱/۰۶۹	-۴/۰۷۱

اندازه شرکت	۲۲/۵۲۱	۱/۴۲۸	۱۹/۲۴۵	۲۶/۸۹۵	۰/۶۶۷
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۴۷۵	۰/۵۴۵	۰/۰۰۳	۶/۳۷۹	۶/۴۹۵
اهرم مالی	۰/۲۹۹	۰/۲۴۰	۰/۰۰۲	۰/۹۷۱	۰/۸۰۷
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۳۲	۰/۳۶۷	-۴/۳۳۸	۰/۳۳۷	-۶/۷۷۳

جدول (۲) آمار توصیفی (سرمایه‌گذاری بیش از حد)

Table (2) Descriptive statistics (Over Investment)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	چولگی
سرمایه‌گذاری بیش از حد	۰/۱۳۳	۰/۱۳۰	۰/۰۰۰	۰/۷۰۶	۲/۰۹۱
اجتناب مالیاتی	-۰/۱۲۹	۰/۴۵۲	-۳/۳۶۸	۲/۱۷۷	-۲/۵۱۴
توانایی‌های مدیریتی	۰/۵۷۱	۰/۲۰۹	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	-۰/۰۶۵
جریان نقد آزاد	۰/۱۹۹	۰/۴۴۳	-۴/۰۹۹	۱/۰۶۹	-۴/۶۱۱
اندازه شرکت	۲۲/۳۹۸	۱/۶۰۱	۱۹/۲۴۵	۲۶/۸۹۵	۰/۷۹۳
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۴۸۸	۰/۵۸۵	۰/۰۰۳	۶/۳۷۹	۶/۶۰۵
اهرم مالی	۰/۲۷۰	۰/۲۲۷	۰/۰۰۳	۰/۹۷۱	۰/۹۹۱
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۴۴	۰/۴۲۳	-۴/۳۳۸	۰/۳۳۷	-۵/۹۳۸

جدول (۳) آمار توصیفی (سرمایه‌گذاری کمتر از حد)

Table (3) Descriptive statistics (Under Investment)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	چولگی
سرمایه‌گذاری کمتر از حد	-۰/۱۷۱	۰/۱۴۴	-۰/۵۸۴	-۰/۰۰۴	-۰/۸۶۶
اجتناب مالیاتی	-۰/۱۸۳	۰/۶۷۵	-۸/۴۸۵	۰/۸۶۰	-۱۰/۷۸۹
توانایی‌های مدیریتی	۰/۶۳۵	۰/۲۵۳	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	-۰/۳۳۱
جریان نقد آزاد	۰/۳۱۰	۰/۳۶۸	-۲/۶۹۴	۰/۹۷۶	-۲/۸۰۹
اندازه شرکت	۲۲/۶۸۳	۱/۱۴۶	۲۰/۵۰۲	۲۶/۸۹۵	۰/۵۵۴
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۴۵۸	۰/۴۸۷	۰/۰۰۸	۵/۲۱۵	۵/۹۷۵
اهرم مالی	۰/۳۳۷	۰/۲۵۳	۰/۰۰۲	۰/۹۰۳	۰/۵۸۱
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۱۴	۰/۲۷۷	-۳/۱۸۱	۰/۲۸۳	-۸/۵۴۲

طبق جدول (۲) و جدول (۳) به ترتیب میانگین اجتناب مالیاتی در شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری بیشتر از حد داشته‌اند، -۰/۱۲۹ و در شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری کمتر از حد داشته‌اند، -۰/۱۸۳ می‌باشد یعنی شرکت‌های با سرمایه‌گذاری کمتر از حد تمایل کمتری به اجتناب از مالیات داشته و لذا، نسبت مالیات نقدی پرداختی بر سود قبل از کسر مالیات آنها بیشتر از سایر شرکت‌ها می‌باشد. همچنین، طبق جدول (۲) و جدول (۳) به ترتیب توانایی مدیریتی در شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری بیشتر از حد

داشته‌اند، $۰/۵۷۱$ و در شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری کمتر از حد داشته‌اند، $۰/۶۳۵$ می‌باشد؛ یعنی شرکت‌های با سرمایه‌گذاری کمتر از حد دارای مدیران توانمندتری نسبت به شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیشتر از حد هستند.

قبل از برازش مدل جهت آزمون فرضیه‌ها، باید ابتدا نوع داده‌ها (روش تلفیقی یا تابلویی) و فروض کلاسیک رگرسیون به این صورت بررسی شوند.

پس از گردآوری داده‌های متغیرهای مربوطه، به‌منظور مشخص‌شدن الگوی نوع داده‌ها از آزمون چاو استفاده شده است. باتوجه‌به نتایج گزارش شده در **جدول (۴)**، احتمال آماره F محاسبه شده برای **مدل (۳)** و **مدل (۴)**، از $۰/۰۵$ کوچک‌تر است و فرض صفر مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها رد می‌شود. در نتیجه داده‌ها تابلویی هستند.

جدول (۴) آزمون چاو

Table (4) Chow Test

مدل	آماره آزمون	سطح احتمال	نتیجه
مدل (۳)	۸/۷۵	$۰/۰۰۰$	داده‌های تابلویی
مدل (۴)	۵/۶۴	$۰/۰۰۰$	داده‌های تابلویی

پس از انجام آزمون چاو، متوجه شدیم که داده‌ها ساختار تابلویی دارند، در نتیجه در قسمت بعد با استفاده از آزمون هاسمن به بررسی وجود اثرات ثابت و یا تصادفی در داده‌ها می‌پردازیم.

باتوجه‌به نتیجه آزمون چاو و اینکه رویکرد داده‌های تابلویی موردقبول واقع شد، برای تعیین نوع روش تخمین مدل، رویکرد هاسمن به‌کارگرفته‌شده است. بر اساس **جدول (۵)** مشخص است که احتمال آزمون هاسمن برای مدل‌های پژوهش کمتر از $۰/۰۵$ است؛ بنابراین از روش اثرات ثابت برای برآورد مدل‌های پژوهش استفاده می‌شود.

جدول (۵) آزمون هاسمن

Table (5) Hausman Test

مقدار آماره کای دو	مقدار احتمال	نتیجه
۲۱/۴۲	$۰/۰۰۶$	مدل دارای اثرات ثابت است
۱۸/۵۶	$۰/۰۱۷$	مدل دارای اثرات ثابت است

در پژوهش حاضر از آزمون وولدریچ برای تشخیص وجود و یا عدم وجود خودهمبستگی استفاده شده است. باتوجه‌به مقدار احتمال آماره‌های به‌دست‌آمده برای **مدل (۳)** و **مدل (۴)** در **جدول (۶)** که از سطح معنی‌داری $۰/۰۵$ کمتر هستند، فرض صفر رد می‌شود که نشان می‌دهد مشکل خودهمبستگی در اجزای اخلاص هر دو **مدل (۳)** و **مدل (۴)** وجود دارد.

جدول (۶) آزمون وولدریچ

Table (6) Woolrich Test

مدل	آماره آزمون	احتمال آماره
مدل (۳)	۷۰۲/۳۷۶	۰/۰۰۰
مدل (۴)	۶/۳۶۱	۰/۰۱۸

نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس با استفاده از آزمون والد تعدیل شده در جدول (۷) نشان داده شده است. باتوجه به نتایج به دست آمده، فرض صفر در هر دو مدل (۳) و مدل (۴) رد شده و بنابراین با مشکل واریانس ناهمسانی روبه‌رو هستیم. برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شده است.

جدول (۷) آزمون والد تعدیل شده

Table (7) Modified Wald Test

مدل	آماره آزمون	احتمال آماره
مدل (۳)	۳۷۸۶۰/۹۵	۰/۰۰۰
مدل (۴)	۱۳۷۶۸/۲۳	۰/۰۰۰

نتایج آزمون عدم هم‌خطی متغیرهای مستقل با استفاده از معیار عامل تورم واریانس در جدول (۸) ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود مقادیر عامل تورم واریانس برای همه متغیرها کمتر از مقدار ۱۰ است که نشان می‌دهد مشکل هم‌خطی در متغیرهای هیچ کدام از مدل‌های رگرسیونی پژوهش وجود ندارد.

جدول (۸) مقادیر عامل تورم واریانس

Table (8) Variance Inflation Factor

عامل تورم واریانس		متغیر
Under_Investment	Over_Investment	
۸/۶۰	۱/۱۷	اجتناب مالیاتی
۱/۰۳	۱/۰۷	توانایی‌های مدیریتی
۸/۵۸	۱/۲۲	اثر تعدیلی توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی
۴/۳۹	۱/۱۶	جریان نقد آزاد
۱/۰۷	۱/۱۰	اندازه شرکت
۱/۰۸	۱/۰۲	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری
۱/۰۵	۱/۰۶	اهرم مالی
۱/۰۲	۱/۱۰	بازده دارایی‌ها

نتایج برازش مدل (۳) جهت آزمون فرضیه اول و سوم در جدول (۹) ارائه شده است.

جدول (۹) نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه اول و سوم

Table (9) Regression Analysis to Test the First and Third Hypothesis

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	احتمال آماره
اجتناب مالیاتی	TaxAV	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۷	-۰/۶۹	۰/۴۸۹
توانایی‌های مدیریتی	MA	-۰/۰۸۵	۰/۰۴۱	-۲/۰۹	۰/۰۳۸
اثر تعدیلی توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی	TaxAV × MA	-۰/۱۰۱	۰/۰۴۲	-۲/۴۲	۰/۰۱۶
جریان نقد آزاد	FCF	۰/۰۰۲	۰/۰۳۶	۰/۰۷	۰/۹۴۶
اندازه شرکت	Size	۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۶۶	۰/۵۱۰
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۰/۰۴۸	۰/۰۲۲	۲/۲۰	۰/۰۲۹
اهرم مالی	Lev	۰/۰۹۹	۰/۰۴۲	۲/۳۶	۰/۰۲۰
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۰۱۲	۰/۰۳۷	-۰/۳۵	۰/۷۲۸
ضریب ثابت	cons	۰/۰۷۷	۰/۰۶۴	۱/۲۰	۰/۲۳۲
آماره کای دو والد		۲۰/۰۲	احتمال آماره	۰/۰۱۰	

باتوجه به مقدار احتمال آماره کای دو به دست آمده برای آزمون والد که برابر با ۰/۰۱۰ هست، فرض صفر رد می‌شود و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین به طور کلی بین تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر مدل رگرسیونی چندگانه در سطح پنج درصد معنی‌دار است.

نتایج گزارش شده در جدول (۹) محقق را در آزمون فرضیه‌ها اول و سوم یاری می‌رساند. همان طور که در جدول (۹) مشاهده می‌شود، ضریب متغیر TaxAV برابر ۰/۰۰۵- و دارای سطح احتمال ۰/۴۸۹ می‌باشد که بیشتر از سطح احتمال ۰/۰۵ است. در نتیجه ضریب متغیر TaxAV در سطح پنج درصد معنی‌دار نمی‌باشد. لذا فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد، رد می‌شود.

همچنین، ضریب متغیر TaxAV × MA برابر ۰/۱۰۱- و دارای سطح احتمال ۰/۰۱۶ می‌باشد که کمتر از سطح احتمال ۰/۰۵ است. در نتیجه ضریب متغیر TaxAV × MA در سطح پنج درصد منفی و معنی‌دار می‌باشد. لذا فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش می‌یابد، رد نمی‌شود.

نتایج برازش مدل (۴) جهت آزمون فرضیه دوم و چهارم در جدول (۱۰) ارائه شده است.

جدول (۱۰) نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه دوم و چهارم

Table (10) Regression Analysis to Test the Second and Fourth Hypothesis

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره Z	احتمال آماره
اجتناب مالیاتی	TaxAV	۰/۰۴۸	۰/۰۲۲	۲/۲۰	۰/۰۲۹
توانایی‌های مدیریتی	MA	-۰/۰۱۲	۰/۰۱۷	-۰/۷۳	۰/۴۶۴
اثر تعدیلی توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی	TaxAV × MA	۰/۰۳۸	۰/۰۴۷	۰/۸۱	۰/۴۱۸
جریان نقد آزاد	FCF	۱/۳۷۱	۰/۳۸۹	۳/۵۲	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	-۰/۸۶	۰/۳۸۷
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	MTB	۰/۰۳۵	۰/۰۰۲	۱۲/۹۲	۰/۰۰۰
اهرم مالی	Lev	-۱/۳۴۹	۰/۳۹۲	-۳/۴۴	۰/۰۰۱
بازده دارایی‌ها	ROA	-۱/۳۷۰	۰/۳۸۹	-۳/۵۲	۰/۰۰۰
ضریب ثابت	Cons	-۰/۰۳۸	۰/۱۴۸	-۰/۲۶	۰/۷۹۶
آماره کای دو والد	۲۰۴/۹۷		احتمال آماره		۰/۰۰۰

باتوجه به نتایج گزارش شده در **جدول (۱۰)**، مقدار احتمال آماره کای دو به دست آمده برای آزمون والد برابر با ۰/۰۰۰ است، در نتیجه فرض صفر رد می‌شود و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور هم‌زمان صفر نیستند. بنابراین به طور کلی بین تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر مدل رگرسیونی چندگانه در سطح پنج درصد معنی‌دار است. نتایج گزارش شده در **جدول (۱۰)** محقق را در آزمون فرضیه‌های دوم و چهارم یاری می‌رساند. بر اساس **جدول (۱۰)**، ضریب متغیر TaxAV برابر ۰/۰۴۸ و دارای سطح احتمال ۰/۰۲۹ می‌باشد که کمتر از سطح احتمال ۰/۰۵ است. در نتیجه ضریب متغیر TaxAV در سطح پنج درصد مثبت و معنی‌دار می‌باشد. در نتیجه با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری کمتر از حد افزایش می‌یابد. لذا فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری کمتر از حد، افزایش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد، رد نمی‌شود.

همان‌طور که در **جدول (۱۰)** مشاهده می‌شود، ضریب متغیر TaxAV × MA برابر ۰/۰۳۸ و دارای سطح احتمال ۰/۴۱۸ می‌باشد که بیشتر از سطح احتمال ۰/۰۵ است. در نتیجه ضریب متغیر TaxAV × MA در سطح پنج درصد معنی‌دار نمی‌باشد. لذا فرضیه چهارم پژوهش حاضر رد می‌شود.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

علی‌رغم اینکه فرضیه اول تحقیق مبنی بر اینکه با افزایش اجتناب مالیاتی، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد، رد شد، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری

بیش از حد، کاهش می‌یابد و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد که با نتایج پژوهش خورانا و همکاران (Khurana et al., 2018)، یادگاری و همکاران (Yadegari et al., 2023) و خدای پور و همکاران (Khodamipour et al., 2020) همخوانی دارد. نتایج را می‌توان بر مبنای دیدگاه قراردادهای کارا اینگونه تفسیر نمود که مدیران توانمند از قابلیت بیشتری جهت پیش بینی و زمانبندی دقیق ریسک و بازده طرح‌های اقتصادی برخوردارند. چنین مدیرانی به دلیل تسلط بیشتر به محیط شرکت و فعالیت‌های آن، مهارت بیشتری جهت استفاده از خلأهای قانونی جهت پرداخت مالیات کمتر و ذخیره منابع مالی حاصل از آن برای انجام فعالیت‌های آتی دارند. لذا، با استفاده از استعداد و توانایی خود می‌توانند از سرمایه‌گذاری بیش از حد منابع مالی جلوگیری نموده و کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش دهند.

به علاوه، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری بیش از حد، کاهش و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. ولی فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر اینکه با افزایش اجتناب مالیاتی، در شرکت‌هایی که دارای توانایی مدیریتی بالاتری هستند، سرمایه‌گذاری کمتر از حد، افزایش و در نتیجه کارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد، رد شد. نتیجه را می‌توان بر مبنای محدودیت منابع مالی تفسیر نمود. زیرا، مدیران توانمند قادر هستند منابع مالی اضافی حاصل از اجتناب مالیاتی را به طور مناسب و کارآمد مدیریت نموده و از بیش سرمایه‌گذاری جلوگیری نمایند. ولی در صورت کمبود منابع مالی، مدیران قادر نیستند سرمایه‌گذاری کمتر از حد را افزایش دهند. زیرا، ناچار هستند منابع مالی حاصل از اجتناب مالیاتی صرف مخارج جاری شرکت نمایند.

باتوجه به تأثیر توانایی مدیران بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و کارایی سرمایه‌گذاری، توانایی مدیریت می‌تواند یکی از عوامل مهم در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای انتخاب مدیران توانمند باشد تا بتوانند با سرمایه‌گذاری مطلوب و بهینه باعث افزایش ارزش سهام شرکت شوند. اعتباردهندگان نیز می‌توانند در زمان اعطای اعتبار، ویژگی‌ها و توانمندی‌های مدیران را ارزیابی و در راستای ارزیابی ریسک و تعیین نرخ بهره وام شرکت درخواست‌کننده، به کار گیرند.

بنابراین، پژوهش حاضر در کنار آنکه می‌تواند از بعد علمی به پوشش خلأ پژوهشی موجود در کشور عراق و توسعه ادبیات پژوهشی بپردازد، از منظر کاربردی نیز ارزش زیادی برای گروه‌های مختلف به همراه خواهد داشت. اجتناب مالیاتی در نگاه عموم به عنوان یک اقدام فرصت طلبانه و بعضاً مغایر با روح قانون و عدالت تلقی می‌شود و این در حالی است که در واقع آن را می‌توان به نوعی فرصت طلبی مدیران در راستای حمایت از حقوق سهام‌داران تفسیر نمود؛ بنابراین باید از نگاه شرکتی به این اقدام نگرست

و علی‌رغم نکوهیده بودن آن از منظر جامعه، اجتناب مالیاتی را نوعی مدیریت هزینه (صرفه‌جویی مالیاتی) و یا تأمین مالی داخلی (پرداخت مالیات کمتر و ذخیره منابع نقدی) به شمار آورد که می‌تواند آثار مثبت زیادی برای شرکت به همراه داشته باشد و ریسک آن نیز در مقایسه با سایر روش‌های برنامه‌ریزی مالیاتی مانند فرار مالیاتی کمتر است. از سویی توجه به ارزش‌های مدیران باید بیش‌ازپیش موردتوجه هیئت‌مدیره و مجامع شرکت‌ها قرار گیرد. توانایی مدیریت باعث خواهد شد تا خطای تصمیم‌گیری در شرکت‌ها به حداقل رسیده و بهترین استفاده از منابع در اختیار برده شود. باید تلاش شود از یک سو با برگزاری دوره‌های آموزشی آکادمیک و حین خدمت به مهارت‌افزایی و پرورش مدیران پرداخته شده و از سویی دیگر در انتخاب مدیران معیارهای مناسبی در نظر گرفته شود و به‌دوراز هیاهوها و ارتباطات سیاسی، شایسته‌ترین مدیران برای مدیریت شرکت‌ها انتخاب شوند. این اقدام باعث جلوگیری از هدررفت سرمایه‌های مردمی در بازار سرمایه و شرکت‌ها شده و این منابع را به‌سوی پروژه‌های پربازده هدایت خواهد نمود که برآیند آن رشد اقتصادی کشور عراق خواهد شد.

۶- تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

۷- منابع

- Abdulla, S. M. K., & Ali, H. K. (2022). Determinants of Tax Incentives and the Effect of Corporate Tax Rate on the Foreign Direct Investment; Empirical Analysis of Iraqi Government Tax Policy with Comparison to KRG's Regulations. *Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences*, 6(1), 92-96.
- Arabsalehi, M., & Hashemi, M. (2015). The Effect of Managerial Overconfidence on Tax Avoidance. *Accounting and Auditing Review*, 22(1), 85-104. [In Persian]
- Bai, Y., & Wu, M. (2024). Tax reform and investment efficiency: evidence from China's replacement of business tax with VAT. *International Journal of Emerging Markets*, 19(3), 775-797.
- Bekhardi Nasab, V. (2020). The effect of tax avoidance on labor investment considering the moderating role of corporate management and governance ability: A new approach to measuring tax avoidance at the economy level. *Economic Journal*, 20(9), 95-136. [In Persian]
- Blaylock, B. S. (2011). Do managers extract economically significant rents through tax aggressive transactions? *SSRN*.

- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- Chen, T., Xie, L., & Zhang, Y. (2017). How does analysts' forecast quality relate to corporate investment efficiency? *Journal of corporate finance*, 43, 217-240.
- Demerjian, P., Lev, B., & McVay, S. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests. *Management science*, 58(7), 1229-1248.
- Edwards, A., Schwab, C., & Shevlin, T. (2016). Financial constraints and cash tax savings. *The Accounting Review*, 91(3), 859-881.
- García-Sánchez, I. M., & García-Meca, E. (2018). Do talented managers invest more efficiently? The moderating role of corporate governance mechanisms. *Corporate Governance: An International Review*, 26(4), 238-254.
- Gholamali, A., & Fooladi, M. (2022). Investigating the moderating effect of profitability on the relationship between corporate governance and tax avoidance in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Modern research approaches in management and accounting*, 6(21), 1315-1332. [In Persian]
- Hasan, M. M., Lobo, G. J., & Qiu, B. (2021). Organizational capital, corporate tax avoidance, and firm value. *Journal of Corporate Finance*, 70, 102050.
- Huynh, N., Le, Q. N., & Tran, Q. T. (2024). Firm-level political risk and intellectual capital investment: Does managerial ability matter? *International Review of Financial Analysis*, 91, 103020.
- Khodamipour, A., Rahimi, A., & Forughi, A. (2020). Investigating the Effect of Managerial Ability on Tax Avoidance and Investment Efficiency Relationship. *Financial Management Strategy*, 8(4), 111-134. [In Persian]
- Khurana, I. K., & Moser, W. J. (2013). Institutional shareholders' investment horizons and tax avoidance. *The Journal of the American Taxation Association*, 35(1), 111-134.
- Khurana, I. K., Moser, W. J., & Raman, K. K. (2018). Tax avoidance, managerial ability, and investment efficiency. *Abacus*, 54(4), 547-575.
- Moradi, M., Ghorbani, M., & Oskou, V. (2024). The effect of management ability on the relationship between CEO financial knowledge and unsystematic risk. *Advances in Finance and Investment*, 5(2), 187-210. [In Persian]
- Ngelo, A. A., Permatasari, Y., Harymawan, I., Anridho, N., & Kamarudin, K. A. (2022). Corporate tax avoidance and investment efficiency: evidence from the enforcement of tax amnesty in Indonesia. *Economies*, 10(10).
- Park, J., Ko, C. Y., Jung, H., & Lee, Y. S. (2016). Managerial ability and tax avoidance: evidence from Korea. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 23(4), 449-477.
- Rahimi, A., & Forughi, A. (2020). Investigating the Impact of Tax Avoidance on Investment Efficiency. *Journal of Accounting Knowledge*, 11(2), 239-264. [In Persian]

- Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of accounting studies*, 11(2), 159-189.
- Saadati, E., Yazdani, S., Khanmohammadi, M., & Gorjizadeh, D. (2023). Future studies the role of factors determining of managers' fraud through the use of the fraud diamond model. *Advances in Finance and Investment*, 4(2), 114-85. [In Persian]
- Sarraf, F., Ali Akbari, M. A., & Azimi, A. (2022). Tax avoidance and investment efficiency with an emphasis on financial statement comparability and product market competition. *Modern research approaches in management and accounting*, 80, 113-132. [In Persian]
- Sheipourian, S., Dehghan Mahmoodi, P., & Minaei, S. (2023). The impact of financial reporting quality, tax avoidance, and debt maturity on investment efficiency. *Modern research approaches in management and accounting*, 7(24), 1735-1749. [In Persian]
- Tahmooresi, Z., Talebnia, Q., Baradaran Hassanzadeh, R., Mousavi, N. A., & Vakilifard, H. (2024). Modeling The Effective variables on investment efficiency: evidence from Tehran Stock Exchange. *Journal of Investment Knowledge*, 13(51), 361-384. [In Persian]
- Ullah, G. W., Luo, J., & Yawson, A. (2024). Managerial ability and supply chain power. *Journal of contemporary accounting & economics*, 20(2), 100414.
- Yadegari, S., Qureishi, S., & Rajaei Zadeh Harandi, E. (2023). The Effect of Internal Control Quality on the Relationship Between Management Ability and Investment Efficiency in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange. *Modern research approaches in management and accounting*, 7(24), 43-60. [In Persian]
- Zhang, L., Chen, W., & Peng, L. (2023). The impact of tax enforcement on corporate investment efficiency: evidence from the tax administration information system. *Accounting & Finance*, 63(2), 1635-1669.

COPYRIGHTS

© 2025 by the author. Published by Islamic Azad University, Esfarayen Branch. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

