

The Effects of Labor Investment Inefficiency on Corporate Tax Avoidance Activities

GholamReza Rezaei

Assistant Professor of Accounting, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran,
rezaac.1990@acc.usb.ac.ir

Reza Taghizadeh*

Assistant Professor of Accounting, Yazd University, Yazd, Iran, rezataghizadeh@yazd.ac.ir

Mohammad Sadeghzadeh Maharlui

Assistant Professor of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran,
sadeghzadeh.mohammad@gmail.com

Ramin Zeraatgari

Assistant Professor of Accounting, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran,
ramin@acc.usb.ac.ir

Abstract

Purpose: Considering the role of taxation in the administration of each country, this study was conducted to study the effects of labor investment inefficiency on corporate tax avoidance activities.

Method: The research methodology is a quantitative and ex-post. For doing statistical analysis, the linear regression analysis was used by using the panel data method. Data related to 124 companies listed on the Tehran Stock Exchange during the period 2009-2020.

Results: The research results showed that inefficiency of investment in labor has positive effects on tax avoidance and can play an important role in corporate tax decisions. Also, there is a positive (negative) relationship between overinvesting (underinvesting) in labor and tax avoidance. In addition, the evidence showed that when companies have limitation in funding, there is no difference in the intensity of this positive relationship.

Conclusion: Increase in ambiguity, weaker control environment and reduction in expected cash flows due to inefficiency of investment in the workforce provide opportunities and context for the company's management to increase tax avoidance, thus, those involved in the field of taxation should pay special attention to this issue.

Contribution: Rendering evidence about the effects of labor inefficiency investment on tax avoidance considering the role of constraints in financing can be introduced as knowledge Enrichment in this study.

Keywords: Labor, Employment, Over-Investment in Labor, Under-Investment in Labor, Effective Tax Rate.

Research Article

Cite this article: Rezaei, Taghizadeh, Sadeghzadeh Maharlui & Zeraatgari, The Effects of Labor Investment Inefficiency on Corporate Tax Avoidance Activities, Journal of Financial Accounting Knowledge, Vol.8, NO.4, Winter 2022, 109-133

DOI: 10.30479/jfak.2021.15873.2888

Received on 11 July, 2021 Accepted on 26 October, 2021

© The Author(s). 

Publisher: Imam Khomeini International University

***Corresponding Author:** Reza Taghizadeh (rezataghizadeh@yazd.ac.ir)

آثار ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بر فعالیت‌های اجتناب مالیاتی شرکت‌ها

غلامرضا رضایی

استادیار گروه حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. rezaaac.1990@acc.usb.ac.ir

رضا تقی زاده*

استادیار گروه حسابداری و مالی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده مسئول)

rezataghizadeh@yazd.ac.ir

محمد صادق زاده مهارلویی

استادیار گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران، sadeghzadeh.mohammad@gmail.com

رامین زارعتگری

استادیار گروه حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران، ramin@acc.usb.ac.ir

چکیده

هدف: با توجه به نقش مالیات در اداره هر کشوری، این پژوهش با هدف کمک به دست‌اندرکاران امور مالیاتی به بررسی آثار ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بر فعالیت‌های اجتناب مالیاتی شرکت‌ها پرداخته است.

روش: روش این پژوهش از نوع کمی و پس‌رویدادی است. حاضر برای انجام تحلیل‌های آماری از روش تحلیل رگرسیون خطی به روش داده‌های ترکیبی و از داده‌های مربوط به ۱۲۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۸ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل‌های پژوهش نشان داد که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار دارای آثار مثبت بر اجتناب مالیاتی است و می‌تواند نقش مهمی در تصمیم‌های مالیاتی شرکت‌ها ایفا کند. هم‌چنین، بین بیش (کم) سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی رابطه مثبت (منفی) وجود دارد. افزون‌براین، شواهد نشان داد زمانی که شرکت‌ها دارای محدودیت در تأمین مالی هستند، در شدت این رابطه مثبت تفاوتی ایجاد نمی‌شود.

نتیجه‌گیری: افزایش ابهام، محیط کنترلی ضعیف‌تر و کاهش جریان‌های نقدی مورد انتظار ناشی از ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، فرصت و زمینه را برای مدیریت شرکت در خصوص افزایش اجتناب مالیاتی فراهم می‌کند و دست‌اندرکاران حوزه مالیات باید به این موضوع توجه ویژه‌ای داشته باشند.

دانش‌افزایی: می‌توان ارائه شواهد در خصوص آثار ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بر اجتناب مالیاتی با در نظر گرفتن نقش محدودیت در تأمین مالی را به‌عنوان دانش‌افزایی این پژوهش معرفی کرد.

واژگان کلیدی: نیروی کار، اشتغال، بیش سرمایه‌گذاری در نیروی کار، کم سرمایه‌گذاری در نیروی کار، نرخ مؤثر مالیاتی.

مقاله پژوهشی

*استناد: رضایی، تقی زاده، صادق زاده مهارلویی و زارعتگری، آثار ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بر فعالیت‌های اجتناب مالیاتی شرکت‌ها، فصلنامه علمی دانش حسابداری مالی، مقاله پژوهشی، دوره ۸، شماره ۴، پیاپی ۳۱، زمستان ۱۴۰۰، ۱۰۹-۱۳۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۲۰ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۸/۴

ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) © حق مؤلف نویسندگان



۱- مقدمه

برخی از پژوهش‌های حسابداری و اقتصاد استدلال می‌کنند که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها باعث افزایش قابل توجهی در هزینه‌های تولید آن‌ها می‌شود؛ نتیجه این موضوع نقص گسترده بازار در مورد فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و مالی شرکت‌ها خواهد بود (پینوک و لیلیس^۱، ۲۰۰۷؛ جانگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). در واقع، ناکارایی نیروی کار منعکس-کننده شرایط قرارداد و کنترل است که هزینه‌های نمایندگی، نظارت، شفافیت اطلاعاتی و تبادل اطلاعات را در بر می‌گیرد (پینوک و لیلیس، ۲۰۰۷؛ جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). پژوهش حاضر بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و نقش آن در اجتناب مالیاتی متمرکز شده است؛ چرا که به دلیل اهمیت اقتصادی نیروی کار، هم به عنوان ورودی و هم به عنوان یک جزء از هزینه‌های شرکت در نظر گرفته می‌شود (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). کارایی نیروی کار در یک شرکت بازتاب توانایی‌های سازمانی گسترده‌تر، وقف منابع و کارایی سرمایه‌گذاری است. در حقیقت، کارایی نیروی کار برای شرکت بسیار مهم است، زیرا می‌تواند توانایی آن را برای رقابت مؤثر با همتایان خود، اطمینان از انتقال کافی اطلاعات در میان سهامداران و مطابقت با قوانین و مقررات تحت تأثیر قرار دهد. سرانجام، تجزیه و تحلیل نیروی کار به طور جدا از سایر ورودی‌ها (به عنوان نمونه، سرمایه) بسیار مهم است؛ چرا که به طور فزاینده‌ای به عنوان عاملی مهم برای آرمان‌های رقابتی یک شرکت در نظر گرفته می‌شود (پففر^۳، ۱۹۹۶).

بر اساس اصول نظریه نئوکلاسیک، ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار منجر به سودآوری کمتر از سطح بهینه خواهد شد که این موضوع می‌تواند بر توانایی شرکت برای ادامه فعالیت خود اثرگذار باشد (کمرن^۴ و همکاران، ۱۹۹۱؛ کمرن، ۱۹۹۴). دلیل این امر آن است که هزینه نیروی کار اساساً از طریق جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت پرداخت می‌شوند و نه تأمین مالی از طریق بدهی یا سرمایه. اگر اشتغال ناکارای نیروی کار، سود شرکت‌ها و درآمد حاصل از تولید داخلی آن‌ها را کاهش دهد، به گونه‌ای که آن‌ها قادر به تأمین نیازهای فعلی هزینه‌ای خود (یعنی پرداخت دستمزد، سود و مالیات) نباشند، آن‌ها انگیزه لازم برای حفظ منابع مالی را در درون شرکت خواهند داشت که یکی از روش‌های حفظ منابع مالی، اجتناب از پرداخت مالیات است.

تصور بر این است که کارایی کمتر سرمایه‌گذاری در نیروی کار منجر به افزایش سطح اجتناب مالیاتی شرکت‌ها می‌شود (تیلور^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شامل کاهش شفافیت و تبادل اطلاعات است (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). در عمل شرکت‌هایی که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را تجربه می‌کنند، با وضعیت ناتقارنی اطلاعاتی یا مشکلات نمایندگی مواجه می‌شوند که این موضوع منجر به ایجاد شرایط خطر اخلاقی یا انتخاب نامطلوب خواهد شد. به عنوان نمونه، خطر اخلاقی مربوط به سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار می‌تواند منجر به ناکارایی در قراردادها و نظارت در شرکت شود که این خود باعث ایجاد ابهام و

عدم کنترل داخلی می‌شود؛ این موضوع می‌تواند زمینه لازم برای برنامه‌ریزی متهورانه مالیاتی و فرصت رفتار رانت‌خواری^۶ مدیریت شرکت را فراهم کند. سرمایه‌گذاری کمتر از حد در نیروی کار از طریق ناقارنی اطلاعاتی بین مدیران شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران نیز ممکن است باعث اخراج بیش از حد کارکنان یا استخدام کمتر از بهینه نیروی کار شود که این خود می‌تواند با ناکارایی عملیاتی مرتبط باشد و بر جریان‌های نقدی شرکت اثر بگذارد (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). به‌عنوان نمونه، رویکرد محافظه‌کارانه در استخدام و اخراج کارکنان ممکن است سودآوری عملیاتی شرکت را محدود کند و انگیزه‌ای را برای مدیران فراهم کند تا فعالیت‌های اجتناب مالیاتی جهت افزایش جریان‌های نقدی را دنبال کنند؛ این موضوع در صورت وجود محدودیت در تأمین مالی شدیدتر خواهد بود. به‌گونه خاص، ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار توانایی شرکت برای نظارت و کنترل کافی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌عنوان پشتوانه این ادعا، کیز^۷ و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند که قدرت اتحادیه‌های کارگری باعث کاهش برنامه‌ریزی متهورانه مالیاتی می‌شود. افزون‌بر این، تیلور و ریچاردسون^۸ (۲۰۱۴) نیز دریافتند که سطح بالاتر پاداش نقدی مدیران، آن‌ها را به انجام خطرهایی که منجر به درجه بالاتری از رفتارهای متهورانه مالیاتی می‌شود، تشویق می‌کند. به همین ترتیب، از آنجا که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار فرصت رفتار رانت‌خواری مدیران را افزایش می‌دهد، به احتمال زیاد آن‌ها خطر کرده و استراتژی متهورانه مالیاتی را در پیش می‌گیرند. بر این اساس، می‌توان گفت که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار عاملی مهم در میزان اجتناب مالیاتی شرکت‌ها است. افزون‌بر این، وجود محدودیت در تأمین مالی می‌تواند شدت این موضوع را تحت تأثیر خود قرار دهد. با این حال، شواهد تجربی موجود در این خصوص در ایران محدود است و بنابراین، پژوهش حاضر بر آن است که با آزمون تجربی به این مسأله پاسخ دهد که چه ارتباطی بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها با در نظر گرفتن نقش محدودیت در تأمین مالی آن‌ها در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد؟.

این مطالعه از چند جنبه به ادبیات موجود کمک می‌کند. اول، ادبیات پیشین در مورد اجتناب مالیاتی را گسترش می‌دهد^۹. به‌عنوان نمونه، پژوهش‌های اولیه در مورد اجتناب مالیاتی فرض می‌کردند که بهره‌وری سرمایه‌گذاری نیروی کار ثابت است (هانلون و هیتمن^{۱۰}، ۲۰۱۰)، در حالی که مطالعات بعدی بر این موضوع که دسترسی مدیران شرکت به منابع نیروی کار و استفاده از آن‌ها عامل تعیین‌کننده اصلی جلوگیری از اجتناب مالیاتی است، تأکید کرده‌اند (هیگینز^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۴). دوم، این مطالعه شواهد تجربی قوی در مورد رابطه مثبت بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی در ایران را ارائه می‌دهد. بنابراین، نتایج نشان می‌دهد که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار یکی از عوامل تعیین‌کننده اجتناب مالیاتی است. این موضوع از آن جهت در ایران از اهمیت بسزایی برخوردار است که نقش مالیات در بودجه دولت در

سال‌های اخیر قابل توجه شده است و همچنین، بحث اشتغال و نیروی کار یکی از مهم‌ترین مباحث اقتصادی کشور محسوب می‌شود. سوم، شواهد جدیدی در خصوص نقش محدودیت در تأمین مالی در ارتباط بین ناکارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار و اجتناب مالیاتی ارائه می‌کند؛ این موضوع از آن جهت اهمیت دارد که در ایران شواهد پژوهش‌های انجام شده (به‌عنوان نمونه، مهدوی و رضایی، ۱۳۹۴) نشان داده است که شرکت‌های ایرانی محدودیت بالایی در تأمین منابع مالی خود دارند. بنابراین، با شناخت آثار این عامل در ارتباط بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی می‌توان کمک شایانی به گروه‌های مختلف در زمینه تصمیم‌گیری کرد.

در ادامه مقاله ادبیات مرتبط با موضوع در زمینه کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، اجتناب مالیاتی و محدودیت در تأمین مالی بیان شده و فرضیه‌های پژوهش توسعه می‌یابند. بعد از آن، داده‌ها و طرح پژوهش (متغیرها، روش آزمون فرضیه‌ها و نمونه مورد مطالعه) بیان می‌شود. سپس، نتایج آزمون فرضیه‌ها مطرح و در پایان با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ها و ادبیات مطرح شده، نتیجه‌گیری صورت می‌گیرد و با ذکر محدودیت‌ها و پیشنهادها به پایان می‌رسد.

۲- مبانی نظری، ادبیات و فرضیه‌ها

پژوهش حاضر در خصوص تعیین رابطه بین ناکارایی اشتغال نیروی کار و اجتناب مالیاتی از نظریه تنوکلاسیک شرکتی که به‌وسیله رونالد کوسه^{۱۲} (۱۹۳۷) و آلفرد مارشال^{۱۳} (۱۸۹۰) توسعه داده شد، استفاده می‌کند (تیلور و همکاران، ۲۰۱۹). اشتغال کارا شرکت‌ها را ملزم می‌کند که استخدام‌ها را به‌گونه‌ای انجام دهند که درآمد نهایی محصول از هر ورودی برابر با هزینه نهایی آن باشد. پژوهش‌های پیشین تأیید می‌کنند که بهره‌وری و پاداش نیروی کار از اجزای قابل توجه و مهم در ارزش افزوده شرکت‌ها و کل هزینه‌های تولید در صنایع و اقتصاد هستند (بنتولیا و ساین-پاول^{۱۴}، ۲۰۰۳). در نهایت، این مطالعات نشان داده‌اند که هدف اصلی شرکت‌ها بیشینه‌سازی سود است که نیازمند سطح معینی از تولید با کمترین هزینه است. این موضوع شرکت‌ها را ملزم به داشتن یک سری ورودی‌های کارا، شامل نیروی کار و سرمایه، می‌کند. این امر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چرا که تا حدی که هزینه‌های نیروی کار متغیر باشد در مقایسه با سایر هزینه‌های ثابت مرتبط با اشتغال نیروی کار مانند استخدام و اخراج، از درآمد جاری شرکت تأمین مالی خواهند شد (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). بر اساس پژوهش جنسن^{۱۵} (۱۹۹۳)، مدیران شرکت تمایل دارند ظرفیت اضافی را تا زمانی که عملیات سرمایه‌گذاری خراب شود، نادیده بگیرند. در طی دوره‌های رکود اقتصادی، آن‌ها ممکن است به گزینه گرفتن حق^{۱۶} شرکت‌های خود از طریق اخراج دائمی برای افزایش کارایی روی بیاورند (کمرون و همکاران، ۱۹۹۱؛ کمرون، ۱۹۹۴). در نتیجه، انتظار می‌رود که شرکت‌هایی که کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار بالاتری

دارند، عملکرد بهتری داشته باشند و به دلیل دسترسی بیشتر به تأمین مالی برون سازمانی در صورت لزوم، کمتر درگیر اجتناب مالیاتی شوند. از این رو، اگر منابع داخلی از نیازهای مالی کنونی که شامل پرداخت دستمزد است، کمتر باشد، شرکت‌ها انگیزه خواهند داشت که به روش‌های کم‌هزینه‌تر برای تأمین نقدینگی، شامل اجتناب مالیاتی، روی بیاورند. در اصل، اجتناب مالیاتی شیوه‌ای است که شرکت‌ها سعی بر آن دارند تا با استفاده از خلأهای قانونی موجود از پرداخت مالیات خودداری کنند، در حالی که فرار مالیاتی اقدامی غیرقانونی است (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۷).

در این پژوهش اعتقاد بر این است که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار از چند کانال یا مسیر منجر به ضعف در جریان اطلاعات و گزارشگری، تهیه منابع و نظارت و سهمیه‌بندی سرمایه^{۱۷} می‌شود که این خود باعث افزایش اجتناب مالیاتی در شرکت‌ها می‌شود و وجود محدودیت در تأمین مالی در شرکت‌ها باعث افزایش شدت این موضوع خواهد شد. مسیر اول، محیط اطلاعاتی است. پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند که کاهش ناتقارنی اطلاعاتی از طریق ارائه گزارش‌های مالی با کیفیت بالاتر، کارایی اشتغال را افزایش می‌دهد (بیدل و هیلاری^{۱۸}، ۲۰۰۶؛ مکنیکولز و استوبن^{۱۹}، ۲۰۰۸). شرکت‌ها ممکن است در عمل به دلیل ناتقارنی اطلاعاتی یا مشکلات نمایندگی که با خطر اخلاقی یا انتخاب نامطلوب همراه است، سطح اشتغال زیر بهینه را تجربه کنند (جنسن و مک‌لینگ^{۲۰}، ۱۹۷۶؛ مایرز و مجلوف^{۲۱}، ۱۹۸۴؛ بکر^{۲۲} و همکاران، ۲۰۰۳). به گونه خاص، ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌تواند با اثرگذاری بر جریان اطلاعات به بازارهای سرمایه، ایجاد ناتقارنی اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران و با افزایش سطح نااطمینانی در جریان‌های نقدی آینده، تمایل شرکت را برای اجتناب مالیاتی تحت تأثیر قرار دهد (بالاکریشن^{۲۳} و همکاران، ۲۰۱۲؛ رگو و ویلسون^{۲۴}، ۲۰۱۲). ناتقارنی اطلاعاتی مداوم بین مدیران و ارائه‌دهندگان ورودی‌ها می‌تواند به ناکارایی در تصمیم‌های عملیاتی و مالی ناآگاهانه منجر شود که پیامد آن سود کمتر از حد مطلوب و ارزش بازار کمتر خواهد بود و از این رو، دسترسی به منابع برون سازمانی نیز کاهش می‌یابد (جنسن، ۱۹۸۶؛ برتراند و مولیناتان^{۲۵}، ۲۰۰۴؛ ریچاردسون^{۲۶}، ۲۰۰۶). این رویدادها می‌توانند از نظر ایجاد فرصت و انگیزه لازم برای شرکت‌ها در خصوص حفظ وجوه ناشی از اجتناب مالیاتی پیامدهای مهمی داشته باشد (لمبرت^{۲۷} و همکاران، ۲۰۰۷).

در نهایت، مدیران می‌توانند توجیه کنند که پیچیدگی ناشی از اصطکاک‌های مختلف بازار پیرامون ناکارایی نیروی کار برای پوشاندن عملکرد ضعیف و افزایش سطح خطر ضروری است. این فعالیت‌ها سپس از طرح‌های اجتناب مالیاتی محافظت کرده و خطر شناسایی به‌وسیله مأموران اداره دارایی را کاهش می‌دهد. گزارشگری مالی با کیفیت بالاتر با کمک به مدیران شرکت برای تصمیم‌گیری کاراتر در مورد سرمایه‌گذاری (از جمله تصمیم‌های مربوط به سرمایه‌گذاری در

نیروی کار)، منجر به بهبود عملکرد مالی می‌شود و ناتقارنی اطلاعاتی را نیز کاهش می‌دهد (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). انحراف از سطح اشتغال بهینه یک شرکت می‌تواند بر وضعیت نقدینگی آن فشار وارد کرده و انگیزه‌ای را برای مدیران شرکت ایجاد کند تا در سطوح بالایی از اجتناب مالیاتی، به‌ویژه برای شرکت‌هایی که پیش‌تر با درجه‌هایی از بحران مالی مواجه بوده‌اند، مشارکت کنند.

مسیر دوم، محیط نظارتی و شیوه تهیه منابع است. محیطی که با اصطکاک در بازار و ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار مواجه است، احتمالاً به ایجاد رانت مدیریتی کمک می‌کند؛ چرا که به مدیران شرکت‌ها اجازه داده می‌شود که در جهت منافع شخصی خود برای دستیابی به سود اقدام کنند (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶). این احتمال وجود دارد که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با ارائه نقاب و توجیه، چنین رفتار فرصت‌طلبانه رانت مدیریتی و احتکار اخبار بد را برای مدت طولانی تسهیل کند. پنهان‌سازی اخبار بد پیرامون نتایج و ناکارایی‌های ناشی از نیروی کار ممکن است توسط طیف وسیعی از انگیزه‌ها مانند قراردادهای پاداش، نگرانی‌های شغلی و ایجاد امپراتوری پشتیبانی شود که این‌ها خود می‌تواند فرصت‌طلبی مدیریتی و انگیزه و فرصت آن‌ها را برای اجتناب مالیاتی تسهیل کند. انباشت اخبار منفی پیرامون ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار برای مدت زمان طولانی می‌تواند از اقدامات اصلاحی مدیریت یا سؤال سرمایه‌گذاران در مورد راهبردهای بهبود کارایی عملیاتی شرکت از مدیریت جلوگیری کند. این هزینه‌های نمایندگی می‌تواند محدودیت‌های بیشتری را برای یک شرکت ایجاد کند، زیرا مدیران ممکن است تمایل نداشته باشند با دسترسی به بازارهای سرمایه برون‌سازمانی، رانت خود را در معرض تأمین‌کنندگان برون‌سازمانی منابع مالی قرار دهند (استین^{۲۸}، ۲۰۰۳). در این صورت، ممکن است مدیران شرکت‌هایی که به تأمین مالی درون‌سازمانی اعتماد بیشتری دارند، انگیزه پیدا کنند که برای افزایش وجوه در دسترس اقدام به فعالیت‌های اجتناب مالیاتی کنند.

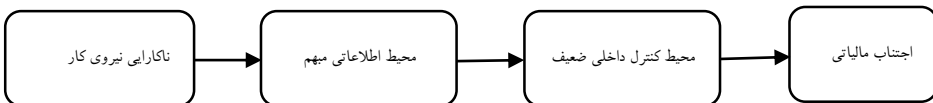
اجتناب مالیاتی در شرایط خطر اخلاقی ممکن است مشکلی نداشته باشد، چرا که هزینه نظارت گران بوده و بعید به نظر می‌رسد که مدیران شرکت‌هایی که انگیزه انجام فعالیت‌های اجتناب مالیاتی را دارند، بازخواست کنند (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). افزون‌بر این، نبود شفافیت و تبادل اطلاعات ایجاد شده از طریق ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز ممکن است حفظ حاکمیت مؤثر و ساختارهای کنترل داخلی را با مشکل روبرو کند و در نتیجه امکان برنامه‌ریزی متهورانه مالیاتی را ایجاد سازد. به‌عنوان نمونه، کمبود پرسنل آموزش دیده مناسب در برخی از نقش‌های کمیته‌های حاکمیت شرکتی یا حسابرسی ممکن است منجر به ضعف‌های کنترل داخلی و افزایش احتمال اجتناب مالیاتی شود. هم‌چنین، در یک چنین موقعیتی ممکن است برای مأموران مالیاتی، نظارت بر فعالیت‌های مبهم اجتناب مالیاتی شرکت‌ها دشوار باشد (دسای و دهارماپالا^{۲۹}، ۲۰۰۹).

بنابراین، می‌توان گفت که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در یک محیط نظارتی ضعیف، فرصت اجتناب مالیاتی را فراهم می‌کند.

مسیر سوم نیز جریان‌های نقدی مورد انتظار است. ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌تواند منجر به سهمیه‌بندی سرمایه برای یک شرکت شود، چرا که سرمایه‌گذاران بیرونی (که اطلاعات کمتری در مقایسه با مدیران شرکت دارند) هزینه بالاتری را برای این شرکت‌ها می‌گیرند (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). دلیل این امر آن است که کارایی‌های بازار نیروی کار می‌تواند توانایی تأمین‌کننده سرمایه را در درک صورت‌های مالی یک شرکت پنهان کرده و منبع و پایداری سودهای آن، جریان‌های نقدی و خطرهای آن را تفسیر کند. افزایش هزینه تأمین مالی برون‌سازمانی باعث می‌شود که شرکت‌ها برای تأمین مالی عملیات و سرمایه‌گذاری‌های خود به وجوه داخلی اعتماد بیشتری داشته باشند (مایرز و مجلوف، ۱۹۸۴؛ آمیهود و مندلسون^{۳۰}، ۱۹۸۶؛ دیاموند و ورجیا^{۳۱}، ۱۹۹۱؛ اسلی و اهارا^{۳۲}، ۲۰۰۴). ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار احتمالاً بر جریان‌های نقد عملیاتی تأثیر می‌گذارد و از این‌رو افزایش حفظ مالیات نقدی از طریق سازوکارهای اجتناب مالیاتی برای رفع مشکلات کسری منابع مالی ضروری است.

در نهایت، باید گفت که در بحث پژوهش حاضر رابطه بین بهره‌وری نیروی کار، اطلاعات شرکت‌ها و محیط کنترل داخلی و ظرفیت‌های مالی بسیار مهم هستند. به‌طور کلی، انتظار بر آن است که ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار تأثیر منفی بر شفافیت و جریان اطلاعات در بین ذی‌نفعان بگذارد، قدرت حاکمیت شرکتی و سیستم‌های کنترل داخلی را مختل کند و در نهایت بر توانایی مالی شرکت تأثیر بگذارد. به بیان دیگر، افزایش ابهام، محیط کنترلی ضعیف‌تر و کاهش جریان‌های نقدی مورد انتظار ناشی از ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، فرصت و زمینه را برای مدیریت شرکت در خصوص افزایش اجتناب مالیاتی فراهم می‌کند. شکل شماره ۱، به صورت شماتیک ارتباط بین کارایی نیروی کار و اجتناب مالیاتی را نشان می‌دهد. بر این اساس، فرضیه اول پژوهش حاضر به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اول پژوهش: ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار دارای آثار مثبت بر میزان اجتناب مالیاتی شرکت‌ها است.



شکل ۱. نمای شماتیک رابطه بین ناکارایی نیروی کار و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها

از سوی دیگر، در چند دهه اخیر، به علت رخداد بحران‌های مالی پی در پی در اروپا و آسیا، بسیاری از شرکت‌ها و سازمان‌ها در تأمین منابع مالی خود دچار مشکل شده‌اند. با وجود چنین بحران‌هایی مسأله تأمین مالی شرکت‌ها به یکی از اصلی‌ترین موضوعات مطرح در ادبیات مالی

تبدیل شده است (مهدوی و رضایی، ۱۳۹۴). به‌گونه کلی، زمانی که شرکت‌ها با محدودیت‌های تأمین مالی مواجه هستند به جهت حفظ منابع نقدی در شرکت، تصمیم به اقدام‌هایی همچون اجتناب مالیاتی می‌گیرند. به‌عنوان نمونه، شواهد پژوهش‌های ادواردز^{۳۳} و همکاران (۲۰۱۳) و چن و لای^{۳۴} (۲۰۱۳) از این ایده حمایت می‌کند. از طرف دیگر، از دیدگاه ژانگ و همکاران (۲۰۲۰) مدیران شرکت‌هایی که دارای محدودیت بالایی در تأمین مالی هستند، ممکن است به ناچار تصمیم‌های غیربهرینه‌ای در زمینه استخدام یا اخراج کارکنان شرکت بگیرند. می‌توان این طور بیان کرد که وجود محدودیت بالا در تأمین مالی باعث افزایش شدت تصمیم‌های غیربهرینه در زمینه اشتغال می‌شود و به تبع آن زمینه لازم برای افزایش اجتناب مالیاتی در شرکت‌ها فراهم می‌شود. بر این اساس، می‌توان انتظار داشت که محدودیت در تأمین مالی شدت رابطه بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها را افزایش می‌دهد. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه دوم پژوهش: در صورت وجود محدودیت در تأمین مالی شدت آثار مثبت ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بر میزان اجتناب مالیاتی شرکت‌ها، قوی‌تر است.

۳- روش‌شناسی

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.

متغیرها

کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار متغیر مستقل این پژوهش است؛ معیار استفاده شده در این پژوهش جهت اندازه‌گیری آن برگرفته از رویکرد پینوک و لیلیس (۲۰۰۷)، لی^{۳۵} (۲۰۱۱) و بن-نصر و آلشور^{۳۶} (۲۰۱۶) می‌باشد. نخست، معادله تقاضای نیروی کار پینوک و لیلیس (۲۰۰۷) برای تعیین سطح مورد انتظار استخدام خالص استفاده می‌شود؛ از این معادله به‌گونه گسترده‌ای برای بررسی انحراف از روش‌های بهینه استخدام استفاده شده است (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ بن-نصر و آلشور، ۲۰۱۶؛ خدمتی^{۳۷} و همکاران، ۲۰۲۰؛ گالی^{۳۸} و همکاران، ۲۰۲۰). این معادله به صورت زیر است:

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

معادله (۱)

در معادله بالا Net-Hiring نشان‌دهنده استخدام خالص یک شرکت است که سرمایه‌گذاری در نیروی کار را اندازه‌گیری می‌کند؛ این متغیر از طریق درصد تغییر در تعداد کارکنان شرکت محاسبه می‌شود. برای برآورد سرمایه‌گذاری در نیروی کار مورد انتظار، این معادله شامل مجموعه‌ای از ویژگی‌های خاص شرکت، شامل رشد فروش (Sales_Growth)، بازده کل دارایی‌ها (ROA)، بازده سالانه سهام (Return)، اندازه شرکت (Size)، نسبت آبی (Quick)، نسبت اهرم مالی (Lev)، شاخص‌های فاصله زیان (Loss_Bin) و متغیر ساختگی صنعت (Industry Dummies) است. نحوه اندازه‌گیری هر یک از این متغیرها در جدول ۲ آمده است.

مقدار برازش شده معادله ۱ نشان‌دهنده استخدام خالص مورد انتظار است که سطح مطلوب سرمایه‌گذاری در نیروی کار را که به وسیله مجموعه‌ای از اصول شرکت توجیه می‌شود، اندازه‌گیری می‌کند. انحراف از استخدام خالص واقعی و دور از سطح مطلوب، بهره‌وری سرمایه‌گذاری-های نیروی انسانی را کاهش می‌دهد. بنابراین، در این پژوهش به پیروی از جانگ و همکاران (۲۰۱۴) از استخدام خالص غیرعادی (Ab_Net_Hiring) به عنوان شاخص اصلی ناکارآمدی سرمایه‌گذاری در نیروی کار استفاده می‌شود؛ این شاخص برابر با قدرمطلق انحراف استخدام خالص پیش‌بینی شده است.

متغیر وابسته این پژوهش نیز اجتناب مالیاتی است. در پژوهش‌های صورت گرفته پیرامون اجتناب مالیاتی از نرخ مؤثر مالیاتی به عنوان معیاری برای سنجش اجتناب از پرداخت مالیات استفاده شده است. در این پژوهش به پیروی از زیمرمن^{۳۹} (۱۹۸۳) و کیم و لیمپافایوم^{۴۰} (۱۹۹۸) نرخ مؤثر مالیاتی از طریق معادله ۲ محاسبه شده است. گوپتا و نیوبری^{۴۱} (۱۹۹۷) معتقدند استفاده از سود مشمول مالیات در مخرج کسر باعث خنثی شدن آثار معافیت‌های مالیاتی می‌شود و از این رو معیار مناسبی نیست.

$$TA = \frac{TAX\ EXPENSE}{OPERATING\ INCOME} \quad (\text{معادله ۲})$$

که در این معادله، TA نشان‌دهنده نرخ مؤثر مالیاتی بر اساس استانداردهای حسابداری، TAX EXPENSE نشان‌دهنده هزینه مالیات ابرازی شرکت و OPERATING INCOME نشان‌دهنده سود عملیاتی شرکت است. لازم به ذکر است که هر چه میزان نرخ مؤثر مالیاتی بیشتر باشد، اجتناب از پرداخت مالیات کمتر بوده و شرکت‌ها مالیات بیشتری پرداخت کرده‌اند.

افزون بر دو متغیر پیش‌گفته، در مقاله حاضر با توجه به هدف پژوهش، محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها به عنوان متغیر تعدیل‌کننده در نظر گرفته شده است. برای تمیز شرکت‌های دارای محدودیت در تأمین مالی، از شاخص محدودیت در تأمین مالی KZ استفاده شده است. دنگمی^{۴۲} (۲۰۰۹) با بسط مطالعه کپلن و زینگالس^{۴۳} (۱۹۹۷) روی معیارهای شرکت‌های دارای محدودیت در تأمین مالی، شاخصی ارائه کردند که بر اساس آن می‌توان شرکت‌هایی را شناسایی کرد که در تأمین مالی محدودیت دارند (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸). بر اساس این شاخص، شرکت‌هایی را

که دارای بیش‌ترین مقدار حاصل از این شاخص باشند، دارای بیش‌ترین محدودیت در تأمین مالی ارزیابی می‌شوند. نمونه‌ای از شاخص KZ طبق پژوهش آلمیدا^{۴۴} و همکاران (۲۰۰۴)، به شرح زیر است:

$$\text{معادله (۳)} \quad KZ = -1.002 * CFO + 0.383 * Q\text{-tobin} + 3.139 * Lev - 39.368 * Div - 1.315 * C$$

که در این معادله، KZ نشان‌دهنده امتیاز محدودیت در تأمین مالی، CFO نشان‌دهنده جریان وجه نقد حاصل از عملیات، Q-tobin نشان‌دهنده نسبت کیوتوبین، Lev نشان‌دهنده نسبت اهرمی، Div نشان‌دهنده سود سهام پرداختی و C نشان‌دهنده موجودی نقد است. بر اساس شاخص KZ بالا، شرکت‌هایی که از یک سو دارای جریان‌های نقدی، سود تقسیمی و مانده وجه نقد کمتر هستند و از سوی دیگر دارای Q-tobin و نسبت اهرمی بزرگ‌تر هستند، بالاترین KZ و در نتیجه بیشترین محدودیت در تأمین مالی را دارند. با توجه به تفاوت شرایط اقتصادی و تجاری ایران با کشور آمریکا و کشورهای اروپایی امکان استفاده از ضرایب حاصل از شاخص بالا وجود ندارد. بنابراین، در این مقاله مشابه با پژوهش مهدوی و رضایی (۱۳۹۴) از شاخص KZ بومی شده در پژوهش تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) به شرح زیر، بر اساس شرایط اقتصادی ایران استفاده می‌شود:

$$\text{معادله (۴)} \quad KZ_{IR} = 17.330 - 37.486C - 15.216Div + 3.394Lev - 1.402Q\text{-tobin}$$

که در آن KZ_{IR} عبارت است از محدودیت در تأمین مالی بومی شده و مابقی متغیرها مانند قبل. روش استفاده از این شاخص به این ترتیب است که ابتدا مقادیر واقعی را در معادله شاخص KZ وارد کرده، مقدار KZ محاسبه می‌شود. با مرتب کردن مقادیر از کوچک‌ترین (پنجک اول) به بزرگ‌ترین (پنجک آخر)، مطابق جدول ۱ می‌توان شرکت‌های دارای محدودیت تأمین مالی را تعیین کرد. در این پژوهش همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد از روش ایجاد متغیرهای مصنوعی (دو ارزشی) جهت تمیز شرکت‌های دارای محدودیت از سایرین استفاده شد. لازم به ذکر است که این متغیر در پژوهش‌های مهدوی و صابری اسفرجانی (۱۳۹۵) و مهدوی و رستگاری (۱۳۹۷) نیز با همین تعریف بکار گرفته شده است.

جدول ۱. روش تمیز شرکت‌های محدود در تأمین مالی با استفاده از شاخص KZ

پنجک اول	پنجک دوم	پنجک سوم	پنجک چهارم	پنجک پنجم	احتمال محدودیت در تأمین مالی شرکت - های نمونه
۰ تا ۲۰٪	۲۰٪ تا ۴۰٪	۴۰٪ تا ۶۰٪	۶۰٪ تا ۸۰٪	۸۰٪ تا ۱۰۰٪	
			*	*	شرکت‌هایی که در این پژوهش به عنوان محدود در تأمین مالی در نظر گرفته شده‌اند.

در نهایت، در این پژوهش با توجه به ادبیات موجود (گوپتا و نیوبری، ۱۹۹۷؛ رگو، ۲۰۰۳؛ چن و همکاران، ۲۰۱۰؛ چنگ^{۴۵} و همکاران، ۲۰۱۰؛ دیرینگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ مک‌گوریه^{۴۶} و همکاران، ۲۰۱۲) برخی از عوامل در سطح شرکت در الگوهای آزمون فرضیه مطالعه کنترل شده‌اند. به بیان دقیق‌تر، برخی از عوامل اثرگذار بر اجتناب مالیاتی که کنترل شده‌اند شامل نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MTBV)، اندازه شرکت (Size)، اهرم مالی

(Lev)، دارایی‌های مشهود (Tangible)، زیان (Loss)، نوسانات جریان‌های نقد عملیاتی (CFO_Vol) و رشد فروش (Sales_growth) می‌باشد.

این متغیرها در جدول ۲ معرفی و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها بیان شده است.

جدول ۲. متغیرهای استفاده شده در پژوهش

نام	نماد	نحوه اندازه‌گیری
اجتناب مالیاتی	TA	نرخ مؤثر مالیاتی
استخدام خالص شرکت	Net-Hiring	درصد تغییر در تعداد کارکنان شرکت.
استخدام خالص غیرعادی (ناکارایی)	Ab_Net_Hiring	قدرمطلق تفاوت بین استخدام خالص واقعی و استخدام خالص مورد انتظار. استخدام خالص مورد انتظار بر اساس الگوی پینوک و لیلیس (۲۰۰۷) برآورد شده است.
سرمایه‌گذاری نیروی کار)	KZ	شاخص کیلن و زینگالس بومی شده.
محدودیت در تأمین مالی	Sales_Growth	درصد تغییر در درآمد فروش.
رشد فروش	ROA	نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها در ابتدای دوره.
بازده کل دارایی‌ها	ΔROA	تغییر در بازده کل دارایی‌ها.
تغییر در بازده کل دارایی‌ها	Size	لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت به ارزش دفتری.
اندازه شرکت	ΔQuick	تغییر در نسبت آنی.
تغییر در نسبت آنی	Lev	نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت به ارزش دفتری.
اهرم مالی	Loss_Bin ^k	پنج متغیر دمی که نشان‌دهنده هر ۰/۰۰۵ فاصله بازده کل دارایی‌ها از صفر تا ۰۰/۲۵- است. به عنوان نمونه، Loss_Bin ^۱ برابر است با ۱ اگر بازده کل دارایی‌ها بین صفر و ۰۰/۰۰۵- باشد و در غیر این صورت صفر؛ سایر موارد نیز به همین صورت.
شاخص‌های فاصله زیان	MTBV	نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	Tangible	نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به کل دارایی‌های شرکت.
دارایی‌های مشهود	Loss	یک متغیر دمی است که اگر بازده کل دارایی‌های شرکت منفی باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر را اختیار می‌کند.
زیان	CFO_Vol	انحراف معیار جریان‌های نقد عملیاتی شرکت در ۵ سال گذشته.
نوسانات جریان‌های نقد عملیاتی		

روش آزمون فرضیه‌ها

برای تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی شامل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی در قالب میانگین، انحراف معیار، چارک اول، میانه و چارک سوم و هم‌چنین آمار استنباطی در قالب الگوی رگرسیون خطی چندمتغیره در قالب داده‌های ترکیبی استفاده به عمل آمده است. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش و دستیابی به هدف مطالعه، الگوهای رگرسیونی زیر استفاده شده است.

$$TA_{it} = \alpha_0 + \beta_1|Ab_Net_Hiring|_{i,t} + \beta_2MTBV_{it} + \beta_3Size_{it} + \beta_4Lev_{it} + \beta_5Tangible_{it} + \beta_6Loss_{it} + \beta_7CFO_Vol_{it} + \beta_8Sales_growth_{it} + \varepsilon_{it}$$

معادله (۵)

$$TA_{it} = \alpha_0 + \beta_1|Ab_Net_Hiring|_{i,t} + \beta_2KZ_{it} + \beta_3|Ab_Net_Hiring|_{i,t} * KZ_{it} + \beta_4MTBV_{it} + \beta_5Size_{it} + \beta_6Lev_{it} + \beta_7Tangible_{it} + \beta_8Loss_{it} + \beta_9CFO_Vol_{it} + \beta_{10}Sales_growth_{it} + \varepsilon_{it}$$

معادله (۶)

در الگوهای بالا، |Ab_Net_Hiring|، TA و KZ به ترتیب نشان‌دهنده کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار، اجتناب مالیاتی شرکت‌ها و محدودیت در تأمین مالی می‌باشند که در بخش تعریف متغیرها، نحوه اندازه‌گیری آن‌ها تشریح شد. مابقی متغیرهای الگو، متغیرهای کنترلی پژوهش هستند که نحوه اندازه‌گیری آن‌ها در بخش تعریف متغیرها و جدول ۲ توضیح داده شده است.

برای آزمون فرضیه اول پژوهش معادله ۵ یکبار در سطح کلیه شرکت‌ها اجرا می‌شود و در صورتی که ضریب β_1 معنادار باشد، می‌توان در مورد عدم رد فرضیه پژوهش صحبت کرد. هم‌چنین، جهت بررسی‌های بیشتر فرضیه اول، معادله ۵ یکبار برای سال-شرکت‌هایی که دارای سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار هستند و یکبار هم برای سال-شرکت‌هایی که دارای سرمایه‌گذاری کمتر از حد در نیروی کار هستند، اجرا می‌شود. دلیل آزمون جداگانه معادله ۵ در سطح هر یک از سال-شرکت‌هایی که دارای سرمایه‌گذاری بیشتر یا کمتر از حد در نیروی کار هستند، شیوه‌های متفاوتی است که این دو حالت از ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌تواند باعث رفتار متهورانه مالیاتی شرکت‌ها شود. همان‌گونه که در بخش‌های قبل آمد، سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار باعث ایجاد ناکارایی در قراردادها و نظارت و در نهایت ابهام و عدم کنترل داخلی شرکت می‌شود، اما سرمایه‌گذاری کمتر از حد در نیروی کار از طریق ناقارنی اطلاعاتی بین مدیران شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران باعث ناکارایی عملیاتی شده و بر جریان‌های نقدی شرکت اثر می‌گذارد (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴). برای بررسی فرضیه دوم نیز از معادله ۶ استفاده شده است؛ این الگو نیز یکبار در سطح کلیه شرکت‌ها، یکبار برای سال-شرکت‌هایی که دارای سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار هستند و یکبار هم برای سال-شرکت‌هایی که دارای سرمایه‌گذاری کمتر از حد در نیروی کار هستند، اجرا می‌شود. افزون بر این، در خصوص بررسی بیشتر فرضیه دوم با استفاده از روش زیرگروه، معادله ۶ یکبار در سطح شرکت‌های دارای محدودیت در تأمین مالی و یکبار هم در سطح شرکت‌های فاقد محدودیت در تأمین مالی اجرا می‌شود.

نمونه و داده‌ها

داده‌های این پژوهش مبتنی بر صورت‌های مالی کلیه شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران است. با توجه به نتایج جستجوها و بررسی‌ها، تعداد ۱۲۴ شرکت به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب و از داده‌های این شرکت‌ها در بازه زمانی بین ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ برای تجزیه و تحلیل‌ها استفاده شد. اما با توجه به این که برای اندازه‌گیری برخی از متغیرها نیاز به داده‌ها یک یا دو سال قبل نیز بود، عملاً دوره مورد آزمون محدود به بازه زمانی بین ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ است. داده‌های مورد نیاز شرکت‌ها از طریق نرم‌افزار تدبیرپرداز و سایت رسمی سازمان بورس اوراق بهادار گردآوری شده‌اند. تجزیه و تحلیل‌های پژوهش نیز با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۴ و EVIEWS نسخه ۹ صورت گرفته است. جدول ۳، آمار توصیفی مربوط به کلیه متغیرهای استفاده شده در معادلات ۵ و ۶ را نشان می‌دهد.

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

بخش الف: آماره‌های توصیفی متغیرها					
متغیرها	مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	چارک اول	میان
[Ab_Net_Hiring]	۱۱۱۶	۰/۱۴۱	۰/۶۱۹	۰/۰۳۲	۰/۰۶۸
TA	۱۱۱۶	۰/۰۹۵	۰/۰۸۰	۰/۰۰۰	۰/۱۵۸
KZ	۱۱۱۶	۰/۳۷۲	۰/۴۸۳	۰/۰۰۰	۱/۰۰
MTBV	۱۱۱۶	۳/۴۸۲	۳/۷۸۵	۱/۶۰۵	۲/۳۸۸
Size	۱۱۱۶	۱۴/۴۷۸	۱/۵۲۰	۱۳/۵۵۵	۱۴/۲۶۱
Lev	۱۱۱۶	۰/۵۷۳	۰/۱۸۸	۰/۴۴۳	۰/۵۸۳
Tangible	۱۱۱۶	۰/۲۵۰	۰/۱۶۷	۰/۱۱۹	۰/۲۱۲
Loss	۱۱۱۶	۰/۰۹۸	۰/۲۹۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
CFO_Vol	۱۱۱۶	۰/۱۲۴	۰/۱۳۱	۰/۰۴۴	۰/۱۰۷
Sales_growth	۱۱۱۶	۰/۲۴۴	۰/۳۵۳	۰/۰۲۲	۰/۲۰۴
بخش ب: آزمون تک‌متغیره تفاوت در میانگین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، اجتناب مالیاتی و متغیرهای کنترل در بین گروه مشاهدات دارای محدودیت در تأمین مالی و فاقد محدودیت در تأمین مالی					
محدودیت در تأمین مالی	[Ab_Net_Hiring]	TA	MTBV	Size	Lev
دارای محدودیت	۰/۱۱۸	۰/۰۸۰	۳/۲۹۰	۱۳/۵۳۷	۰/۵۸۴
بدون محدودیت	۰/۱۵۴	۰/۱۰۴	۳/۵۹۶	۱۵/۰۳۷	۰/۵۶۶
تی تست	-۰/۹۳۴	-۴/۸۷۳*	-۱/۳۰۸	-۱۸/۱۲۵*	۱/۵۰۵
محدودیت در تأمین مالی	Loss	CFO_Vol	Sales_growth		
دارای محدودیت	۰/۱۵۳	۰/۰۳۸	۰/۲۱۰		
بدون محدودیت	۰/۰۶۵	۰/۱۷۵	۰/۲۶۴		
تی تست	۴/۸۲۱*	-۱۹/۲۹۴*	-۲/۴۶۲**		

در بخش الف جدول ۳، آمار توصیفی هر یک از متغیرها ارائه شده است. طبق اطلاعات این بخش از این جدول، میانگین (میان) متغیر وابسته (اجتناب مالیاتی یا شاخص نرخ مؤثر مالیاتی) برابر با ۰/۰۹۵ (۰/۱۰۱) است. میزان میانگین (میان) برآوردی در این پژوهش نسبت به پژوهش‌های پیشین بسیار کمتر است؛ به عنوان نمونه، در پژوهش تیلور و همکاران (۲۰۱۹) این آماره‌ها برابر با ۰/۳۳۶ (۰/۳۷۰)، در پژوهش دیرینگ و همکاران (۲۰۱۰) نیز برابر با ۰/۳۰۹ (۰/۳۳۷) و همینطور در پژوهش مک‌گوریه و همکاران (۲۰۱۲) برابر با ۰/۳۵۵ (۰/۳۶۷) است. شواهد بدست آمده از این متغیر نشان می‌دهد که در ایران نسبت به سایر کشورها میزان اجتناب مالیاتی بسیار بیشتر است. میانگین (میان) متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز حاکی از مقادیر ۰/۱۴۱ (۰/۰۶۸) می‌باشد. شواهد این متغیر نیز در کشورمان نیز نسبت به پژوهش‌های انجام شده در خارج از کشور حکایت از میزان بیشتر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی دارد؛ به عنوان نمونه، تیلور و همکاران (۲۰۱۹) میزان میانگین (میان) مربوط به این متغیر را ۰/۱۲۹ (۰/۰۷۴) و جانگ و همکاران (۲۰۱۴) اعداد ۰/۱۲۷ (۰/۰۷۰) گزارش کرده‌اند. میانگین مربوط به متغیر محدودیت در تأمین مالی نیز نشان می‌دهد که در حدود ۳۸ درصد از سال شرکت‌های مورد مطالعه، شرکت‌ها دارای محدودیت در تأمین مالی بوده‌اند. آماره‌های مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز در جدول ۳ ارائه شده است.

در بخش ب جدول ۳، نتایج آزمون تک‌متغیره تفاوت در میانگین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، اجتناب مالیاتی و متغیرهای کنترل در بین گروه مشاهدات دارای محدودیت در تأمین مالی و فاقد محدودیت در تأمین مالی ارائه شده است. طبق اطلاعات این بخش، بین میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در دو گروه دارای محدودیت در تأمین مالی و گروه فاقد محدودیت در تأمین مالی تفاوت معناداری وجود ندارد؛ با این حال، تفاوت میزان اجتناب مالیاتی در دو گروه معنادار بوده و گروه سال شرکت‌های دارای محدودیت در تأمین مالی بیشتر اقدام به اجتناب مالیاتی می‌کنند. در بین متغیرهای کنترلی نیز گروه شرکت‌های دارای محدودیت در تأمین مالی با اندازه کوچک‌تر، دارایی‌های مشهود کمتر، زیان بیشتر، نوسانات جریان‌های نقد عملیاتی کمتر و رشد فروش کمتر همراه هستند.

۴- یافته‌ها

در این بخش یافته‌های رگرسیونی مرتبط با آزمون فرضیه‌های پژوهش ارائه می‌شود.^{۴۷} جدول ۴ نتایج مرتبط با الگوهای رگرسیونی اجرا شده در کل سال شرکت‌های مورد مطالعه را نشان می‌دهد. طبق اطلاعات این جدول (الگوی ۱)، بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی در سطح اطمینان ۱ درصد رابطه مثبت^{۴۸} و معناداری وجود دارد. این رابطه از فرضیه اول پژوهش حمایت می‌کند. آثار مثبت ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بر اجتناب مالیاتی از نظر اقتصادی مهم است و یک انحراف معیار افزایش در ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با افزایش ۰/۰۶ درصدی (۰/۰۰۱ - * ۰/۶۱۹) اجتناب مالیاتی همراه است. بر اساس میزان میانگین متغیر اجتناب مالیاتی (۰/۰۹۵)، یک انحراف معیار افزایش در ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار باعث ایجاد ۰/۶ درصد افزایش اجتناب مالیاتی از میانگین می‌شود. با این حال، یک نگرانی بالقوه در خصوص نتایج مندرج در جدول ۴ (الگوی ۱) این است که احتمال دارد ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی به‌طور مشترک توسط برخی از عوامل مشاهده نشده تعیین شوند. در خصوص رفع این نگرانی و کنترل این موضوع، یک‌بار دیگر این الگو با کنترل اثرات ثابت شرکت تکرار شد؛ شواهد مرتبط با این بررسی‌ها نیز در جدول ۴ در قالب الگوی ۲ نشان داده شده است. در این حالت نیز مجدد ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در سطح ۱ درصد باعث افزایش میزان اجتناب مالیاتی شرکت‌ها می‌شود. شواهد مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز در جدول ۴ نشان داده شده است.

در الگوی ۳ مندرج در جدول ۴، متغیر تعدیل‌کننده (محدودیت در تأمین مالی) نیز به‌عنوان یک متغیر توضیحی وارد الگوی رگرسیونی شد. طبق نتایج این الگو، بین محدودیت در تأمین مالی و اجتناب مالیاتی در سطح اطمینان ۱ درصد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. هم‌چنین، مابقی نتایج بدست آمده مشابه با الگوی ۱ بود. در خصوص بررسی نقش تعدیل‌کنندگی این متغیر

بر رابطه بین ناکارایی سرمایه گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی، در الگوی ۴ تعامل متغیرهای ناکارایی سرمایه گذاری و محدودیت در تأمین مالی (بدون وجود متغیر محدودیت در تأمین مالی به تنهایی) وارد الگو شد؛ بر اساس شواهد بدست آمده رابطه مثبت بین ناکارایی سرمایه گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی در سطح اطمینان ۱ درصد حفظ شد اما ضریب اثر تعاملی معنادار نبود. افزون بر این، یک بار دیگر نیز تعامل متغیرهای ناکارایی سرمایه گذاری و محدودیت در تأمین مالی به همراه وجود متغیر محدودیت در تأمین مالی به تنهایی در الگو (الگوی ۵) اجرا شد که نتایج مشابهی بدست آمد. بر این اساس، می توان گفت که محدودیت در تأمین مالی توانایی ایفای نقش تعدیل کنندگی در رابطه بین ناکارایی سرمایه گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی را ندارد.

جدول ۴. نتایج رگرسیونی در سطح کل سال شرکت های مورد مطالعه

متغیرهای توضیحی	الگوی ۱	الگوی ۲	الگوی ۳	الگوی ۴	الگوی ۵
Ab_Net_Hiring	(-۲/۹۴۵ [*])	(-۲/۶۷۳ [*])	(-۲/۹۰۸ [*])	(-۲/۸۶۲ [*])	(-۲/۸۸۳ [*])
KZ	-	-	(-۳/۴۷۱ [*])	-	(-۲/۹۶۳ [*])
Ab_Net_Hiring *KZ	-	-	-	(-۱/۸۷۱)	(-۱/۵۲۰)
MTBV	(-۲/۲۰۹ ^{**})	(۰/۶۷۳)	(-۲/۱۶۲ ^{**})	(-۲/۰۱۰ [*])	(-۲/۰۹۶ ^{**})
Size	(-۳/۰۸۴ [*])	(-۹/۴۲۰ [*])	(-۴/۴۴۷ [*])	(-۳/۵۰۰ [*])	(-۴/۴۶۸ [*])
Lev	(-۳/۵۴۷ [*])	(-۳/۰۶۸ [*])	(-۳/۹۲۱ [*])	(-۳/۶۲۴ [*])	(-۳/۹۱۷ [*])
Tangible	(-۰/۹۷۴)	(-۰/۱۰۱۷)	(-۰/۰۲۰)	(-۰/۰۲۰)	(-۰/۰۲۱)
Loss	(-۹/۶۳۸ [*])	(-۱۴/۱۸۴ [*])	(-۹/۳۰۱ [*])	(-۹/۴۵۴ [*])	(-۹/۲۶۰ [*])
CFO_Vol	(۲/۵۰۴ ^{**})	(۳/۸۵۸ [*])	(۰/۳۵۵)	(۱/۹۳۸)	(۰/۳۴۴)
Sales_growth	(۰/۳۶۳)	(۰/۵۴۴)	(۰/۴۴۹)	(۰/۵۳۸)	(۰/۴۹۵)
مقدار ثابت	(۱۰/۱۲۴ [*])	(۱۷/۷۲۱ [*])	(۱۰/۳۶۴ [*])	(۱۰/۲۵۱ [*])	(۱۰/۳۶۸ [*])
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	خیر	بله	بله	بله
کنترل اثرات ثابت شرکت	خیر	بله	خیر	خیر	خیر
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله	بله	بله	بله
R ² _{adj}	۰/۲۸۱	۰/۲۰۴	۰/۲۸۸	۰/۲۸۳	۰/۲۸۸

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، اجتناب مالیاتی است؛ نحوه اندازه گیری این متغیر و سایر متغیرهای استفاده شده در بخش داده ها و طرح پژوهش آمده است. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره t است و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی می باشد. علامت های * و ** به ترتیب معناداری در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ را نشان می دهند.

در جدول ۵ یک بار دیگر نتایج مرتبط با تحلیل های رگرسیونی پژوهش در سطح هر یک از گروه بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری در نیروی کار ارائه شده است. طبق اطلاعات این جدول در گروه بیش سرمایه گذاری (الگوهای ۶ تا ۹) بین بیش سرمایه گذاری در نیروی کار و محدودیت در تأمین مالی با اجتناب مالیاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در خصوص

نقش تعدیل‌کنندگی متغیر محدودیت در تأمین مالی نیز نتایج با جدول ۴ همسو و حکایت از نبود نقش تعدیل‌کنندگی در رابطه بین بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی دارد. در قسمت مرتبط با کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار (الگوهای ۱۰ تا ۱۳) نتایج حاکی از آن است که بین کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی در سطح اطمینان ۱ درصد رابطه منفی و معناداری وجود دارد. رابطه بین محدودیت در تأمین مالی و اجتناب مالیاتی نیز مثبت و معنادار است. با این حال، مشابه با شواهد الگوهای ۴، ۵، ۸ و ۹ شواهد الگوی ۱۳ نیز حکایت از نبود نقش تعدیل‌کنندگی محدودیت در تأمین مالی دارند؛ اما در الگوی ۱۲ ضریب اثر تعاملی کم-سرمایه‌گذاری در نیروی کار و محدودیت در تأمین مالی در سطح اطمینان ۱ درصد مثبت و معنادار است. این موضوع نشان می‌دهد که در صورتی که محدودیت در تأمین مالی خود در معادلات لحاظ نشود، در صورت وجود محدودیت در تأمین مالی شرکت‌های دارای کم‌سرمایه-گذاری در نیروی کار نیز به اجتناب مالیاتی روی می‌آورند^{۴۹}. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی هر یک از الگوهای اشاره شده نیز در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج رگرسیونی در سطح گروه بیش (کم) سرمایه گذاری در نیروی کار

گروه	بیش سرمایه گذاری در نیروی کار	کم سرمایه گذاری در نیروی کار	گروه	بیش سرمایه گذاری در نیروی کار	کم سرمایه گذاری در نیروی کار
متغیرهای توضیحی	الگوی ۶	الگوی ۷	الگوی ۸	الگوی ۹	الگوی ۱۰
Ab_Net_Hiring	-۰/۰۰۴ (-۴/۶۰۷ ^{ns})	-۰/۰۰۴ (-۲/۱۸۲ ^{ns})	-۰/۰۰۴ (-۴/۵۹۸ ^{ns})	-۰/۰۰۴ (-۲/۲۸۱ ^{ns})	-۰/۰۰۴ (۳/۲۳۵ ^{ns})
KZ	-	-۰/۰۲۶ (-۳/۰۲۵ ^{ns})	-	-۰/۰۳۲ (-۳/۴۶۲ ^{ns})	-
Ab_Net_Hiring*KZ	-	-	-۰/۰۰۵ (-۱/۰۵۷)	-۰/۰۶۷ (۱/۰۰۱)	-
MTBV	-۰/۰۰۳ (-۵/۵۲۷ ^{ns})	-۰/۰۰۱ (۰/۹۵۴)	-۰/۰۰۳ (-۵/۴۲۶ ^{ns})	-۰/۰۰۱ (۰/۹۲۲)	-۰/۰۰۴ (۱/۰۱۱)
Size	-۰/۰۰۵ (-۲/۲۵۴ ^{ns})	-۰/۰۰۸ (-۳/۰۲۸ ^{ns})	-۰/۰۰۵ (-۲/۲۱۳ ^{ns})	-۰/۰۰۸ (-۳/۰۰۴ ^{ns})	-۰/۰۰۳ (-۱/۸۸۹)
Lev	-۰/۰۲۴ (-۱/۲۹۴)	-۰/۰۱۳ (-۷/۲۰۴ ^{ns})	-۰/۰۲۴ (-۱/۲۹۳)	-۰/۰۱۳ (-۷/۲۴۶ ^{ns})	-۰/۰۲۱ (-۱/۲۲۰)
Tangible	-۰/۰۲۷ (-۱/۳۳۲)	-۰/۰۱۴ (۰/۶۶۳)	-۰/۰۲۸ (-۱/۲۶۷)	-۰/۰۱۷ (۰/۸۰۶)	-۰/۰۰۹ (-۵/۲۳۸ ^{ns})
Loss	-۰/۰۷۳ (-۷/۷۷۶ ^{ns})	-۰/۰۰۷ (-۷/۸۱۲ ^{ns})	-۰/۰۷۳ (-۷/۷۲۳ ^{ns})	-۰/۰۰۹ (-۷/۸۰۱ ^{ns})	-۰/۰۰۸ (-۷/۸۸۳ ^{ns})
CFO_Vol	-۰/۰۹۶ (۳/۴۸۷ ^{ns})	-۰/۰۱۸ (۰/۸۳۲)	-۰/۰۹۶ (۳/۴۳۰ ^{ns})	-۰/۰۲۱ (۰/۹۶۴)	-۰/۰۸۸ (۳/۶۶۶ ^{ns})
Sales_growth	-۰/۰۲۴ (-۲/۵۴۳ ^{ns})	-۰/۰۱۳ (-۱/۲۵۴)	-۰/۰۲۴ (-۲/۴۹۵ ^{ns})	-۰/۰۱۴ (-۱/۳۶۵)	-۰/۰۵۸ (۷/۰۵۲ ^{ns})
مقدار ثابت	-۰/۲۸۳ (۷/۱۹۹ ^{ns})	-۰/۳۳۵ (۷/۱۸۶ ^{ns})	-۰/۲۸۴ (۷/۰۳۳ ^{ns})	-۰/۳۳۶ (۷/۲۱۷ ^{ns})	-۰/۱۵۴ (۶/۷۳۳ ^{ns})
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله	بله	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله	بله	بله	بله
R ² adj	-۰/۳۴۵	-۰/۴۳۴	-۰/۳۹۴	-۰/۴۳۶	-۰/۴۶۵

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، اجتناب مالیاتی است. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره t است و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی می باشد. علامت های * و ** به ترتیب معناداری در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ را نشان می دهند.

برای بررسی بیشتر نقش تعدیل کنندگی محدودیت در تأمین مالی در جدول ۶ نتایج مرتبط با تحلیل های رگرسیونی پژوهش به روش زیرگروه ارائه شده است. به بیان دقیق تر، یک بار نتایج در گروه سال شرکت های دارای محدودیت در تأمین مالی و یک بار نیز در گروه سال شرکت های فاقد محدودیت در تأمین مالی ارائه می شود. طبق اطلاعات این جدول، در هر دو گروه رابطه بین ناکارایی سرمایه گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی در سطح اطمینان ۱ درصد مثبت، معنادار و مشابه با یکدیگر است؛ این موضوع نشان می دهد که محدودیت در تأمین مالی قدرت تعدیل رابطه بین ناکارایی سرمایه گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی را ندارد. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول شماره ۶. نتایج رگرسیونی مرتبط با اجرای الگوهای رگرسیونی به روش زیرگروه

گروه	گروه دارای محدودیت در تأمین مالی	گروه فاقد محدودیت در تأمین مالی
متغیرها	الگوی ۱۴	الگوی ۱۵
Ab_Net_Hiring	-۰/۰۶۹ (-۲/۸۰۰ ^{ns})	-۰/۰۰۱ (-۲/۸۳۰ ^{ns})
MTBV	-۰/۰۰۷ (۱/۵۳۱)	-۰/۰۰۵ (۰/۶۷۹)
Size	-۰/۰۰۷ (-۱/۵۳۶)	-۰/۰۰۶ (-۳/۱۹۴ ^{ns})
Lev	-۰/۱۶۲	-۰/۰۶۷

(-۳/۴۹۱ ^{*)}	(-۵/۵۷۰ ^{*)}	
-۰/۰۲۱	-۰/۰۵۵	Tangible
(-۱/۱۴۲)	(-۲/۲۰۶ ^{**)}	
-۰/۰۶۵	-۰/۰۵۱	Loss
(-۵/۸۸۶ ^{*)}	(-۴/۶۱۰ ^{*)}	
۰/۰۰۰۳	۰/۰۹۹	CFO_Vol
(۰/۰۱۴)	(۲/۱۸۰ ^{**)}	
-۶/۱۸۰۱۰ ^{-۶}	۰/۰۲۳	Sales_growth
(-۰/۰۰۰۷)	(۲/۱۲۵ ^{**)}	
۰/۲۸۲	۰/۳۲۰	مقدار ثابت
(۸/۰۷۱ ^{*)}	(۳/۶۴۲ ^{*)}	
بله	بله	کنترل اثرات ثابت صنعت
بله	بله	کنترل اثرات ثابت سال
۰/۲۸۹	۰/۳۰۰	R ² _{adj}

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، اجتناب مالیاتی است. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره t است و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی می‌باشد. علامت‌های * و ** به ترتیب معناداری در سطح ۰/۰۱ و ۰/۰۵ را نشان می‌دهند.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به نقش و اهمیت مالیات در بودجه کشور در سال‌های اخیر (تحریریه خوئینی، ۱۳۹۶؛ خواجه‌ای و همکاران، ۱۳۹۷)، این پژوهش به مطالعه و شناسایی یکی از عوامل اثرگذار (ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار) بر اجتناب مالیاتی شرکت‌ها پرداخته است. در این خصوص شواهد پژوهش با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۲۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نشان داد که بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. به این معنا که با افزایش میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار میزان اجتناب مالیاتی در شرکت‌ها افزایش قابل ملاحظه‌ای پیدا می‌کند. این یافته از دیدگاه‌های محیط اطلاعاتی، نظارت و تهیه منابع، و جریان‌های نقدی مورد انتظار مطابق با مبانی نظری پژوهش بوده و قابلیت توجیه دارد. به بیان دقیق‌تر، ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با تأثیر منفی بر شفافیت و جریان اطلاعات در بین ذی‌نفعان، قدرت حاکمیت شرکتی و سیستم‌های کنترل داخلی را مختل می‌کند و در نهایت بر توانایی مالی شرکت تأثیر می‌گذارد. می‌توان گفت که افزایش ابهام، محیط کنترلی ضعیف‌تر و کاهش جریان‌های نقدی مورد انتظار ناشی از ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، فرصت و زمینه را برای مدیریت شرکت در خصوص افزایش اجتناب مالیاتی فراهم می‌کند. شواهد دیگر پژوهش نشان داد که بین بیش سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این یافته به این دلیل است که شرکت‌ها با سرمایه‌گذاری بیش از حد در نیروی کار به سمت ناکارایی در قراردادهای و ابهام حرکت کرده و این موضوع ضعف کنترل‌های داخلی شرکت را در پی دارد؛ در نتیجه، زمینه لازم برای اجتناب مالیاتی بیشتر فراهم می‌شود. با این حال، اما رابطه بین کم سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی منفی و معنادار است. در کل، این شواهد بیشتر منطبق بر دیدگاه جریان‌های نقدی مورد انتظار است؛ چرا

که در حالت بیش سرمایه‌گذاری، شرکت‌ها ممکن است با کمبود منابع مالی مواجه شوند و برای جبران این کمبود سعی به اقداماتی هم‌چون اجتناب مالیاتی می‌کنند و در این خصوص از افزایش ابهام و محیط کنترلی ضعیف‌تری که ناکارایی سرمایه‌گذاری ایجاد کرده است، بهره می‌برند. با این حال، در خصوص کم‌سرمایه‌گذاری از آنجا که شرکت‌ها کمتر دچار کمبود منابع مالی می‌شوند، کمتر به فعالیت‌های اجتناب مالیاتی روی می‌آورند.

در خصوص نقش تعدیل‌کنندگی محدودیت در تأمین مالی شواهد این پژوهش نشان داد که این متغیر علی‌رغم رابطه مثبت با اجتناب مالیاتی، اما قدرت تعدیل رابطه بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی را ندارد. شواهد این موضوع در خصوص گروه بیش-سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز به همین شکل است. اما در خصوص گروه کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار، در حالتی که محدودیت در تأمین مالی به تنهایی خود در معادلات لحاظ نشود، در صورت وجود محدودیت در تأمین مالی شرکت‌های دارای کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز به اجتناب مالیاتی بیشتری روی می‌آورند؛ با این حال، اگر محدودیت در تأمین مالی نیز به تنهایی در معادلات لحاظ شود، این متغیر قدرت تعدیل رابطه بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و اجتناب مالیاتی را ندارد. این شواهد با نتایج پژوهش هیگینز و همکاران (۲۰۱۴) و تیلور و همکاران (۲۰۱۹) همخوانی دارد اما با پژوهش هانلون و هیتزمن (۲۰۱۰) همسو نیست.

در نهایت، باید گفت که این پژوهش بینش‌های مهمی را به مسئولان امور مالیاتی کشور و سیاست‌گذارانی ارائه می‌دهد که تلاش می‌کنند شرایطی که خطر اجتناب مالیاتی در شرکت‌ها بیشتر است را شناسایی کنند. به بیان دقیق‌تر، این مطالعه از نظر درک عوامل مهم و اثرگذار بر اجتناب مالیاتی و زمینه‌های خطری که سازمان امور مالیاتی می‌تواند به‌عنوان بخشی از فرآیند بررسی خطر خود در نظر بگیرد، پیامدهای گسترده‌ای دارد. هم‌چنین، ناکارایی نیروی کار بازتاب-دهنده فضای وسیع‌تری برای قراردادهای پیمانکاری و محیط کنترلی است که شامل هزینه‌های نمایندگی، نظارت، شفافیت و تبادل اطلاعات است. بنابراین، به سازمان امور مالیاتی پیشنهاد می‌شود که در بررسی اطلاعات مالیاتی شرکت‌ها به گزارش‌های مربوط به نیروی کار شرکت‌ها توجه ویژه‌ای داشته باشند. به پژوهشگران آینده نیز پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی خود به بررسی رابطه بین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و سایر تصمیم‌های غیرمالیاتی شرکت‌ها (به‌عنوان نمونه، قراردادهای مالی و محیط نظارتی شرکت) بپردازند. سرانجام، باید گفت که این پژوهش در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ صورت پذیرفته است، اما از آنجا که انتخاب سال‌های قبل از ۱۳۸۸ باعث کوچک شدن نمونه (به دلیل حذف تعداد بسیاری از شرکت‌ها از پژوهش) می‌شد، پژوهشگران برای انتخاب سال‌های قبل از ۱۳۸۸ با محدودیت مواجه بودند.

یادداشت‌ها

1. Pinnuck and Lillis
2. Jung
3. Pfeffer
4. Cameron
5. Taylor
6. Rent-Seeking Behavior
7. Chyz
8. Taylor and Richardson
۹. برای بررسی این ادبیات به هانلون و هیتزمن (۲۰۱۰) رجوع شود.
10. Hanlon and Heitzman
11. Higgins
12. Ronald Coase
13. Alfred Marshall
14. Bentolila and Saint-Paul
15. Jensen
16. Rightsizing
17. Capital Rationing
18. Biddle and Hilary
19. McNichols and Stubben
20. Meckling
21. Myers and Majluf
22. Baker
23. Balakrishnan
24. Rego and Wilson
25. Bertrand and Mullainathan
26. Richardson
27. Lambert
28. Stein
29. Desai and Dharmapala
30. Amihud and Mendelson
31. Diamond and Verrecchia
32. Easley and O'Hara
33. Edwards
34. Chen and Lai
35. Li
36. Ben-Nasr and Alshwer
37. Khedmati
38. Ghaly
39. Zimmerman
40. Kim and Limpaphayom
41. Gupta and Newberry
42. Dongmei
43. Kaplan and Zingales
44. Almeida
45. Cheng
46. McGuire

۴۷. لازم به ذکر است که در خصوص آزمون الگوهای ۳ تا ۵ مندرج در جدول ۴

یکبار دیگر با کنترل اثرات ثابت شرکت و کنترل اثرات ثابت سال نیز اجرا شد و به دلیل مشابه بودن نتایج و محدودیت تعداد صفحات مقاله، از ارائه این نتایج صرف‌نظر شد.

۴۸. با توجه به این که از شاخص نرخ مؤثر مالیاتی به عنوان معیار معکوس اجتناب مالیاتی (متغیر وابسته) استفاده شده است، باید تمامی ضرایب این جدول و جداول بعدی به صورت معکوس تحلیل شود.

۴۹. لازم به ذکر است که کلیه الگوهای مندرج در جدول شماره ۵ یکبار دیگر با کنترل اثرات ثابت شرکت و کنترل اثرات ثابت سال نیز اجرا شد و به دلیل مشابه بودن نتایج و محدودیت تعداد صفحات مقاله، از ارائه این نتایج صرف‌نظر شد.

کتابنامه

- تحریری، آرش؛ خوئینی، مهین، (۱۳۹۶)، کیفیت اطلاعات داخلی، کیفیت افشا و اجتناب مالیاتی شرکت‌ها. *دانش حسابداری مالی*، ۴(۱): ۱۰۱-۱۲۰.
- تهرانی، رضا؛ حصارزاده، رضا، (۱۳۸۸)، تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری، *تحقیقات حسابداری*، ۳: ۶۷-۵۰.
- خواجوی، شکراله؛ رضایی، غلامرضا؛ باقری، مرتضی، (۱۳۹۷). بررسی نقش واسطه‌ای قابلیت‌های مدیران بر رابطه بین اجتناب مالیاتی و ریسک سقوط قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *راہبرد مدیریت مالی*، ۶(۲۱)، ۱-۲۴.
- خواجوی، شکراله؛ ولی‌پور، هاشم؛ کویانی‌فرد، هاشم، (۱۳۹۷)، بررسی نقش و انگیزه هیأت مدیره در اجتناب از پرداخت مالیات شرکت، *دانش حسابداری مالی*، ۵(۲)، ۵۹-۸۴.
- مهدوی، غلامحسین و رستگاری، نجمه، (۱۳۹۷)، کیفیت حسابرسی و محدودیت در تأمین مالی، *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۶(۳)، ۱۱۷-۱۳۲.
- مهدوی، غلامحسین و رضایی، غلامرضا، (۱۳۹۴)، بررسی اثرهای ساختار هیئت مدیره بر محدودیت در تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۱۷(۱)، ۱۷۸-۱۹۸.
- مهدوی، غلامحسین و صابری اسفرجانی، مهدی، (۱۳۹۵)، قابلیت مدیران و محدودیت تأمین مالی (با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها)، *حسابداری مالی*، ۸(۳۱)، ۵۱-۷۳.

References

- Almeda H, Campello M, Weisbach M. S. (2004). The cash flow sensitivity of cash, *The Journal of Finance*, 59(4): 1777-1804.
- Amihud, Y., Mendelson, H., (1986). Asset pricing and the bid-ask spread. *J. Financ. Econ.* 17, 223-249.
- Baker, M., Greenwood, R., Wurgler, J., (2003). The maturity of debt issues and predictable variation in bond returns. *Journal of Financial Economics*. 70: 261-291.
- Balakrishnan, K., Blouin, J.L., Guay, W.R., (2012). Does Tax Aggressiveness Reduce Corporate Transparency? Available at: SSRN: <https://ssrn.com/abstract/41792783>.
- Ben-Nasr, H., & Alshwer, A. A. (2016). Does stock price informativeness affect labor investment efficiency? *Journal of Corporate Finance*, 38(C), 249-271.
- Bentolila, S., Saint-Paul, Gilles, (2003). Explaining movement in the labor share. *Contrib. Macroecon.* 3 (1): 1-31.
- Bertrand, M., Mullainathan, S., (2004). Are Emily and Greg more employable than Lakisha and Jamal? A field experiment on labor market discrimination. *Am. Econ. Rev.* 94: 991-1013.

- Biddle, G. C., & Hilary, G. (2006). Accounting quality and firm-level capital investment. *The Accounting Review*, 81(5), 963-982.
- Cameron, K.S., (1994). Strategies for successful organizational downsizing. *Human Resource Management*. 33 (2), 189-211.
- Cameron, K.S., Freeman, S.J., Mishra, A.K., (1991). Best practices in white collar downsizing: managing Contradictions. *Academy of Management Executive*. 5, 57-73.
- Chen, C. Lai, sh (2013). Financial Constraint and Tax Aggressiveness, Department of Accounting & Finance, The University of Auckland, NEW ZEALAND.
- Chen, S., Chen, A., Cheng, Q., Shevlin, T., (2010). Are family firms more tax aggressive than nonfamily firms? *Journal of Financial Economics*. 95, 41-61.
- Cheng, C.S., Huang, H., Li, Y., Stanfield, J., (2012). The effect of hedge fund activism on corporate tax avoidance. *The Accounting Review*. 87 (5), 1493-1526.
- Chyz, James A., Winnie Siu Ching Leung, Oliver, Zhen Li, Oliver Meng, Rui, (2013). Labor unions and tax aggressiveness. *Journal of Financial Economics*. 108, 675-698.
- Desai, M.A., Dharmapala, D., (2009). Corporate tax avoidance and firm value. *The Review of Economics and Statistics*. 91, 537-546.
- Diamond, D.W., Verrecchia, R.E., (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *The Journal of Finance*. 46, 1325-1359.
- Dongmei L. (2009). Financial constraints, R&D investment, and stock returns: theory and evidence, Working paper; The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Dyregang, S., Hanlon, M., Maydew, E. (2010). The effects of executives on corporate tax avoidance. *The Accounting Review*. 85 (4), 1163-1189.
- Easley, D., O'Hara, M., (2004). Information and the cost of capital. *The Journal of Finance*. 59, 1552-1583.
- Edwards, A., Schwab, C. & Shevlin, T (2013). Financial Constraints and the Incentives for Tax Planning, 2013 American Taxation Association Midyear Meeting. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2216875>.
- Ghaly, M., Dang, V.A., & Stathopoulos, K. (2020). Institutional investors' horizons and corporate employment decisions. *Journal of Corporate Finance*, 64, 101-130.
- Gupta, S., Newberry, K., (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*. 16 (1), 1-34.
- Hanlon, M., Heitzman, S., (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*. 50, 127-178.
- Higgins, D., Omer, T., Phillips, J.D., (2014). The influence of a firm's business strategy on its tax aggressiveness. *Contemporary Accounting Research*. 32 (2), 674-702.

- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76, 323-329.
- Jensen, M., (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *The Journal of Finance* 48, 831-880.
- Jensen, M., Meckling, W., (1976). Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*. 3 (4), 305-360.
- Jung, B., Lee, W.J., & Weber, D.P. (2014). Financial reporting quality and labor investment efficiency. *Contemporary Accounting Research*, 31(4), 1047-1076.
- Kaplan S. N, Zingales L. (1997). Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *The Quartely Journal of Economics*; 112(1): 169-215.
- Khajavi, Sh., Valipour, H., and Kavianifard, H. (2018). The investigating of the role of the board in tax avoidance firms listed in the Tehran Stock Exchange, *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 5(2): 59-84. (In Persian)
- Khedmati, M., Sualihu, M.A., & Yawson, A. (2020). CEO-director ties and labor investment efficiency. *Journal of Corporate Finance*, 65, 101-119.
- Kim, K. A. and P. Limpaphayom (1998). Taxes and firm size in pacific-basin emerging economies. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 7, No. 1, pp. 47-63.
- Lambert, R., Leuz, C., Verrecchia, R.E., (2007). Accounting information, disclosure, and the cost of capital. *Journal of Accounting Research*. 45 (2), 385-420.
- Li, F. (2011). Earnings quality based on corporate investment decisions. *Journal of Accounting Research*, 49(3), 721-752.
- Mahdavi, Gh. and Rezaie, Gh. (2015). Examining the relationship between board structure and financing constraints for the companies listed on Tehran Stock Exchange, *Financial Research Journal*, 17(1): 179-198. (In Persian)
- McGuire, S.T., Omer, T., Wang, D., (2012). Tax avoidance: does tax-specific industry expertise make a difference? *The Accounting Review*. 87 (3), 975-1003.
- McNichols, M., Stubben, S., (2008). Does earnings management affect firms' investment decisions? *The Accounting Review*. 83 (6), 1571-1603.
- Myers, S.C., Majluf, N.S., (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*. 13 (2), 187-221.
- Pfeffer, J., (1996). Competitive Advantage through People. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Pinnuck, M., & Lillis, A.M. (2007). Profits versus losses: Does reporting an accounting loss act as a heuristic trigger to exercise the abandonment option and divest employees? *The Accounting Review*, 82(4), 1031-1053.
- Rego, S.O., (2003). Tax-avoidance activities of U.S. multinational corporations. *Contemporary Accounting Research*. 20 (4), 805-833.

- Rego, S.O., Wilson, R., (2012). Equity risk incentives and corporate tax aggressiveness. *Journal of Accounting Research*. 50 (3), 775–810.
- Richardson, S., (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*. 11 (2–3), 159–189.
- Stein, J.C., (2003). Agency, information, and corporate investment. In: George, M., Constantinides, M.H., Stultz, R.M. (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance*. Elsevier North-Holland, Amsterdam, pp. 111–163.
- Tahriri, A., and Khoeini, M. (2017). Internal information quality, disclosure quality and firms' tax avoidance, *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 4(12): 101–120. (In Persian)
- Taylor, G., Al-Hadi, A., Rochardson, G. & Alfarhan, U. (2019). Is there a relation between labor investment inefficiency and corporate tax avoidance? *Economic Modeling*, Vol. 82, pp. 185-201.
- Taylor, G., Richardson, G. (2014). Incentives for corporate tax planning and reporting: empirical evidence from Australia. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*. 10 (1), 1–15.
- Tehrani, R., and Hesarzadeh, R. (2009). The effect of free cash flow and financing constraints on over-investment and under-investment, *Journal of Accounting and Auditing Research*, 1(3): 50–67. (In Persian)
- Zhang, Z., Ntim, C.G., Zhang, Q., & Elmagrhi, M.H. (2020). Does accounting comparability affect corporate employment decision-making? *The British Accounting Review*, 52(6), 1-23.
- Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 5, pp. 119-149.