



Investigating the Effect of Institutional Ownership and Ownership Concentration on Labor Investment Efficiency

Gholamreza Karami

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Accounting, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: ghkarami@ut.ac.ir

Salman Beik Boshrouyeh

Ph.D., Department of Accounting, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: salmanbeik@ut.ac.ir

Mostafa Ezadpour

Assistant Prof., Department of Accounting, Faculty of Economics and Management, University of Qom, Qom, Iran. E-mail: m.ezadpour@qom.ac.ir

Abstract

Objective: Efficient investment in human resources and the factors affecting it are among the topics receiving less attention in the academic literature. This study seeks to investigate the impact of institutional investors and ownership concentration; as the two regulatory elements of corporate governance, on labor investment efficiency.

Methods: To test the research hypotheses, a panel data model was used, and to measure the labor investment inefficiency, Jung Lee and Weber (2014) model was applied. The research sample, after imposing the intended restrictions, included 179 companies enlisted on the Tehran Stock Exchange, in the period from 2010 to 2019.

Results: The results indicated that institutional ownership has no impact on the labor investment efficiency, while ownership concentration reduces it. This effect existed in the case of overinvestment but it was not observed in the case of underinvestment.

Conclusion: Conflict of interest and information asymmetry between managers and owners increase the risk of inefficient decisions, especially in the context of investing in human resources and the risk is likely to be reduced by strengthening regulatory mechanisms. Corporate governance mechanisms, such as ownership concentration, lead to more careful observation on management and reduce inefficiency in the made decisions.

Keywords: Institutional ownership, Labor investment efficiency, Ownership concentration, Overinvestment, Underinvestment

Citation: Karami, Gholamreza, Beik Boshrouyeh, Salman and Ezadpour, Mostafa (2021). Investigating the Effect of Institutional Ownership and Ownership Concentration on Labor Investment Efficiency. *Financial Research Journal*, 23(4), 653-665. <https://doi.org/10.22059/FRJ.2021.333062.1007253> (in Persian)



بررسی تأثیر مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی

غلامرضا کرمی

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: ghkarami@ut.ac.ir

سلمان بیک بشرویه

دکتری، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: salmanbeik@ut.ac.ir

مصطفی ایزدپور

استادیار، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه قم، قم، ایران. رایانامه: m.ezadpour@qom.ac.ir

چکیده

هدف: سرمایه‌گذاری کارا در نیروی انسانی و عوامل اثرگذار بر آن، از موضوعاتی است که در ادبیات، چندان در کانون توجه قرار نگرفته است. هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر سرمایه‌گذاران نهادی و تمرکز مالکیت، به‌عنوان دو عنصر نظارتی راهبردی شرکتی، روی کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی است.

روش: برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از الگوی داده‌های ترکیبی و برای اندازه‌گیری متغیر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، از مدل جانگ، لی و وبر (۲۰۱۴) استفاده شده است. نمونه آماری این پژوهش، پس از اعمال برخی محدودیت‌ها، شامل ۱۷۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ است.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن است که مالکیت نهادی اثری بر کاهش ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی ندارد؛ اما تمرکز مالکیت ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی را کاهش می‌دهد. این اثرگذاری در خصوص بیش‌سرمایه‌گذاری وجود دارد؛ ولی برای کم‌سرمایه‌گذاری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: تضاد منافع و عدم تقارن اطلاعاتی موجود بین مدیران و مالکان، خطر تصمیم‌های ناکاراه، به‌خصوص در حوزه سرمایه‌گذاری روی نیروی انسانی را افزایش می‌دهد که این خطر با تقویت اهرم‌های نظارتی احتمالاً تقلیل می‌یابد. سازوکارهای راهبردی شرکتی نظیر تمرکز مالکیت، به نظارت بیشتر بر مدیریت و کاهش ناکارایی در تصمیم‌های وی منجر می‌شود.

کلیدواژه‌ها: بیش‌سرمایه‌گذاری، تمرکز مالکیت، کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، کم‌سرمایه‌گذاری، مالکیت نهادی

استناد: کرمی، غلامرضا، بیک بشرویه، سلمان و ایزدپور، مصطفی (۱۴۰۰). بررسی تأثیر مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی. *تحقیقات مالی*، ۲۳(۴)، ۶۵۳-۶۶۵.

مقدمه

منابع کار اصلی‌ترین و مهم‌ترین عامل تولید است و در اصل یکی از عواملی است که می‌تواند تا اندازه زیادی محدودیت‌ها و کمبودهای فیزیکی و مادی را در دیگر عوامل جبران کرده و به افزایش تولید، کمک اساسی نماید؛ به عبارت دیگر، نیروی کار، فقط در توانایی فیزیکی کارگر خلاصه نمی‌شود. هر کارگر در واقع ترکیبی از اجزای مادی و کیفی است که به گواهی تاریخ، تفکر انسان بسیاری از کاستی‌ها و محدودیت‌های مادی را با تکیه بر نیروی فکر و استعداد انسانی، یا برطرف کرده یا کاهش داده است. انسان با اندیشه و فکر خود تغییرات مثبت در منابع مادی را شناسایی می‌کند و سپس با مهندسی، آن تغییرات را با کار بدنی انجام می‌دهد. آنچه امروزه به نام تکنولوژی مطرح است، چیزی غیر از تبلور عینی و تحوالت شگرف فکر انسان در تسلط بر طبیعت نیست. حتی مدیریت که به منزله عامل تولید ذکر می‌شود، در واقع، توان نیروی کار در اداره کردن بنگاه اقتصادی و... است. مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که یکی از علل عقب افتادگی کشورهای توسعه نیافته، به طور اساسی ناشی از تأثیر پدیده بهره‌وری پایین می‌باشد. امروزه این حقیقت مسلم شده است که تزریق مقادیر زیادی از سرمایه‌های فیزیکی و مادی موجب تسریع روند توسعه آنها نشده است، بلکه تنها کشورهایی از کشورهای جهان سوم که دارای سازمان کارآمد و سرمایه‌های انسانی متخصص برخوردار بوده‌اند، توانسته‌اند سرمایه فیزیکی و مادی را به نحو مناسب جذب و در تسریع روند رشد آن را به کار گیرند. سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و اعتلای کیفیت نیروی کار یکی از زمینه‌ها و راه‌های اصلی و اساسی افزایش بهره‌وری و تسریع رشد اقتصادی جامعه است. در بررسی‌های اقتصادی می‌توان گفت که سرمایه انسانی یک مفهوم کاملاً اقتصادی است و در واقع خصوصیات کیفی انسان، نوعی سرمایه است؛ چرا که این خصوصیات می‌تواند موجب بهره‌وری و تولید بیشتر و درآمد و رفاه بیشتر شود (فرهی بوزنجانی و ممبینی، ۱۳۹۱).

به‌کارگیری نیروی انسانی مستلزم پرداخت دستمزد است. در سال‌های اخیر اهمیت دستمزد به عنوان یک نهاده تولیدی بالاخص در سطح بین‌الملل افزایش یافته است. در داخل کشور نیز افزایش سالانه سطح دستمزد نیروی انسانی نیز باعث شده است که سهم دستمزد به عنوان یک نهاده تولیدی، در ساختار اقلام بهای شرکت‌ها افزایش یابد. در حال حاضر می‌توان گفت شرکت‌ها کاربر - سرمایه‌بر هستند و از حالت سنتی خارج شده‌اند و در این ساختار، نیروی انسانی سهم بسیار مهمی در موفقیت یا عدم موفقیت کل شرکت، بالاخص در حوزه‌های نوآوری و توسعه‌ای ایفا می‌نماید (زینگالس^۱، ۲۰۰۰). سهم دستمزد نیروی انسانی در سال‌های اخیر در سطح دنیا نیز از نظر اقتصادی چشمگیر شده است؛ به گونه‌ای که مبلغ حقوق و مزایای نیروی انسانی در بخش تولیدی آمریکا مبلغ ۷۸۴ میلیارد دلار در سال ۲۰۰۸ بوده است؛ در حالی که کل مخارج سرمایه‌ای در همان سال ۱۶۶ میلیارد دلار بوده است (گالی، دنگ و استاتوپولوس^۲، ۲۰۱۵). به‌کارگیری نیروی انسانی و پرداخت دستمزد نوعی سرمایه‌گذاری محسوب می‌شود که این نوع سرمایه‌گذاری نیز حد بهینه‌ای دارد و می‌تواند از حالت کارا خارج شود. میزان به‌کارگیری نیروی انسانی تصمیم‌مدیریتی بسیار مهمی است

1. Zingales

2. Ghaly, Dang & Stathopoulos

که ممکن است دچار آفت زیاده‌روی یا بی‌توجهی گردد. مدیران شرکت‌ها انگیزه‌های مختلفی برای استخدام بیشتر یا کمتر از حد نیروی انسانی دارند که همین موضوع مسئله بیش/کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی را رقم می‌زند. با توجه به اهمیت مسئله نیروی انسانی در دنیای کسب‌وکار امروز، نظارت بر تصمیمات مدیریتی مرتبط نیز اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است. علی‌رغم اهمیت مسئله نیروی انسانی، موضوع کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی و عوامل مؤثر بر آن در پژوهش‌های پیشین به نسبت مغفول مانده است. بر اساس ادبیات نظری و تجربی فعلی عوامل متعددی بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی مؤثر هستند. فضای نظارتی و کنترلی هر سازمان یکی از عواملی است که می‌تواند در تصمیمات مدیریتی حوزه نیروی انسانی ایفای نقش نماید. سهام‌داران نهادی و تمرکز مالکیت به‌عنوان مؤلفه‌های مهم نظام راهبری شرکتی می‌توانند با تقویت نظارت و کنترل در شرکت‌ها به بهبود تصمیمات مدیریت منجر شوند. در پژوهش‌های قبلی تأثیر وجود سهام‌داران مزبور بر تصمیمات مختلف نظیر سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای (سلا^۱، ۲۰۱۴)، هزینه‌های تحقیق و توسعه (بوشی^۲، ۱۹۹۸)، ترکیب و تحصیل شرکت‌ها (گاسپار، ماسا و متوس^۳، ۲۰۰۵)، مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت (نوبام و زهرا^۴، ۲۰۰۶) بررسی شده است؛ لیکن پژوهشی در فضای کسب‌وکار ایران به بررسی تأثیر مؤلفه‌های نظام راهبری شرکتی بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی نپرداخته است. در این پژوهش اثر سرمایه‌گذاران نهادی و تمرکز مالکیت به‌عنوان دو عنصر اساسی نظام راهبری شرکتی برون‌سازمانی روی تصمیمات سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی بررسی می‌شود.

پیشینه نظری و تجربی پژوهش

در نبود مشکل نمایندگی، مدیران در جهت حداکثرسازی منافع سهام‌داران حرکت خواهند کرد و این کار را از طریق انتخاب سطح بهینه سرمایه‌گذاری‌های شرکت انجام خواهند داد (گالی و همکاران، ۲۰۱۵). با این حال طبق نظریه نمایندگی بین منافع مالک و مدیر تضاد وجود دارد و این تضاد بر روی سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت نیز اثرگذار است و به بیش سرمایه‌گذاری یا کم سرمایه‌گذاری^۵ منجر می‌شود (جنسن و مک‌لینگ^۶، ۱۹۷۶؛ جنسن، ۱۹۸۶ و استین^۷، ۲۰۰۳). یکی از مهم‌ترین سرمایه‌گذاری‌های شرکت، سرمایه‌گذاری در حوزه نیروی انسانی است. تصمیمات مرتبط با سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی نیز از این قاعده مستثنی نیست. به بیان دیگر، مدیران شرکت‌ها ممکن است انگیزه‌های متعددی برای سرمایه‌گذاری غیرکارا در سطح کلان و سرمایه‌گذاری غیرکارا در نیروی انسانی به‌طور خاص داشته باشند. یکی از انگیزه‌های مدیریت برای به‌کارگیری ناکارآمد نیروی انسانی طبق نظریه سلطه‌جویی (امپراطوری سازی)^۸ مدیر قابل تبیین است. پژوهش‌های انجام شده در این حوزه نشان می‌دهد زمانی که مدیر دارای تضاد منافع با مالک

1. Cella
2. Bushee
3. Gaspar, Massa & Matos
4. Neubaum & Zahra
5. Over- & Under-Investment
6. Jensen & Meckling
7. Stein
8. Empire-building

است، این انگیزه را دارد که در استخدام نیروی انسانی زیاده‌روی نموده و بیش از اندازه نیرو استخدام نماید. همان‌گونه که ویلایمسون (۱۹۶۳) بیان نمود، استخدام بیش از حد نیروی انسانی توسط مدیر، نشان‌دهنده رفتار فرصت‌طلبانه مدیریت بوده و با هدف افزایش قدرت، امنیت، جایگاه و پرستیژ مدیریت صورت می‌گیرد. همچنین، استخدام بیش از حد نیروی انسانی ممکن است با انگیزه حفظ کارکنانی که دارای عملکرد ضعیفی هستند، صورت پذیرد و کارکنان جدیدی استخدام شوند تا نقایص آنها را پوشش دهند. برتراند و ملایناتان^۱ (۲۰۰۳) نشان دادند که مدیران بعضاً به دلیل این که به دنبال آرامش هستند، خود را درگیر اخراج کارکنان غیرمولد نمی‌کنند.

از طرف دیگر سرمایه‌گذاری کمتر از حد در نیروی انسانی می‌تواند به دلیل فشار سرمایه‌گذاران خارج از سازمان به مدیر جهت استخدام کارکنان کم‌کیفیت یا عدم استخدام به دلیل رسیدن به سود هدف باشد. همان‌طور که نارایانان^۲ (۱۹۸۵)، استین^۳ (۲۰۰۳) و پورتر^۴ (۱۹۹۲) اشاره نموده‌اند، فشار از جانب سرمایه‌گذاران خارجی به جهت کنترل قیمت سهام طبق نظر آنها، می‌تواند باعث شود که مدیریت تصمیمات بهینه و سودآوری را اتخاذ نکند و از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب، بگذرد. اثر تصمیماتی مانند سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی، هزینه‌های تحقیق و توسعه، تبلیغات و سرمایه‌گذاری فقط در بلندمدت قابل رویت است و چنانچه مدیر زیر فشار عوامل بیرونی تصمیماتی اتخاذ کند که صرفاً کوتاه‌مدت باشد و در جهت اهداف قیمتی سهام‌دار باشد، ممکن است سرمایه‌گذاری کمتری در نیروی انسانی با کیفیت داشته باشد (پورتر، ۱۹۹۲ و بوشی، ۱۹۹۸).

با توجه به وجود انگیزه برای سرمایه‌گذاری ناکارا (به ویژه در نیروی انسانی)، پژوهش‌های پیشین با هدف تبیین این پدیده، محرک‌ها و عوامل مؤثر بر آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. تاکنون تأثیر عواملی نظیر کیفیت گزارشگری مالی (جانگ، لی و وبر، ۲۰۱۴ و افلاطونی و خزایی، ۱۳۹۵)، محافظه‌کاری حسابداری (ها و فنگ^۴، ۲۰۱۸ و مهرانی و سمیعی، ۱۳۹۸)، تحلیل‌گران دنبال‌کننده اطلاعات شرکت (لی و مو^۵، ۲۰۲۰)، استراتژی تجاری شرکت‌ها (حیب و حسن^۶، ۲۰۲۱) بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی در پژوهش‌های قبلی مستند شده است. سرفصل مشترک بیشتر این پژوهش‌ها، نقش نظارت در مهار انگیزه مدیران برای به‌کارگیری غیربهینه نیروی انسانی است. بر اساس مبانی نظری، افزایش نظارت ذی‌نفعان بر تصمیمات مربوط به تعیین تعداد نیروی انسانی واحد تجاری، یکی از راه‌های جلوگیری از اتخاذ تصمیمات ناکارای سرمایه‌گذاری محسوب می‌گردد (افلاطونی و خزایی، ۱۳۹۵). نظارت سبب می‌شود مسئله تضاد منافع که گاه کارایی سرمایه‌گذاری‌ها را کاهش می‌دهد تا حدی کنترل شود. در همین راستا، پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که برخی ابعاد راهبری شرکتی از جمله حضور سهام‌داران آگاه، بلندمدت و نهادی منجر به تقویت نقش نظارتی سهام‌داران در شرکت‌ها می‌شود و از همین مجرا بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران در زمینه‌های مختلف تأثیرگذار است.

1. Bertrand & Mullainathan
2. Narayanan
3. Porter
4. Ha & Feng
5. Lee & Mo
6. Habib & Hasan

نظارت سهام‌داران نهادی و همچنین تمرکز مالکیت بیشتر (درصد مالکیت بیشتر در اختیار اشخاص حقیقی یا حقوقی) و انگیزه سهام‌داران عمده جهت برآورده نمودن اهداف شرکت با حداقل هزینه، نظارت بیشتری بر عملکرد و وضعیت مالی شرکت‌ها صورت گیرد که منجر به ارتقای عملکرد و وضعیت مالی شرکت می‌شود (محمدی، قالیباف‌اصل و مشکی، ۱۳۸۸؛ عبداللهی و مشایخ، ۱۳۹۰؛ مهرانی، حسینی، حیدری و پویانفر، ۱۳۹۲؛ کرمی و صدیقی خویدک، ۱۳۹۴؛ احمدپور و جوان، ۱۳۹۴؛ مانزانک، مرینو و پریگو، ۱۲۰۱۶ و جانگ، لی و وبر، ۲۰۱۴). گالی و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان «افق‌های سرمایه‌گذاری نهادی و کارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار» به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاران نهادی که دارای افق سرمایه‌گذاری بلندمدت هستند، می‌توانند بر روی کارایی سرمایه‌گذاری نیروی انسانی اثرگذار باشند و از بیش سرمایه‌گذاری یا کم‌سرمایه‌گذاری جلوگیری نمایند.

با توجه به مبانی نظری و تجربی پژوهش، انتظار می‌رود مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت به عنوان دو مؤلفه با اهمیت راهبری شرکتی، با ایفای نقش کنترلی و نظارتی خود منجر به بهبود تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران در حوزه نیروی انسانی گردند. بنابراین، فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل تدوین می‌گردد:

فرضیه اول: مالکیت نهادی تأثیر منفی و معنادار بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی دارد.

فرضیه دوم: تمرکز مالکیت تأثیر منفی و معنادار بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش در حوزه پژوهش‌های تجربی حسابداری و از نوع کاربردی قرار می‌گیرد. داده‌های پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی^۳ بوده و اطلاعات لازم از نرم‌افزار رهاورد نوین، سامانه بورس ویو و نسخه الکترونیکی صورت‌های مالی موجود در سایت کدال استخراج شده است و جهت تحلیل داده‌ها نیز از نرم‌افزار STATA استفاده شده است.

مدل‌ها و متغیرهای پژوهش

تعریف متغیرها و مدل تجربی این تحقیق به صورت ذیل است.

۱. محاسبه ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی

پیرو پژوهش جانگ و همکاران (۲۰۱۴) و پیناک و لیلیز^۴ (۲۰۰۷) از مدل زیر جهت محاسبه میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی استفاده شده است. در این مدل از تغییرات تعداد کارکنان به عنوان معیاری از تغییر در سرمایه‌گذاری نیروی انسانی بهره گرفته شده است.

1. Manzanque, Merino & Priego
2. Jung, Lee & Weber
3. Panel data
4. Pinnuck & Lillis

$$\begin{aligned}
 NET_HIRE_{it} &= \beta_0 + \beta_1 SALES_GROWTH_{it-1} + \beta_2 SALES_GROWTH_{it} \\
 &+ \beta_3 \Delta ROA_{it} + \beta_4 \Delta ROA_{it-1} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 RETURN_{it} \\
 &+ \beta_7 SIZE_{it} + \beta_8 QUICK_{it-1} + \beta_9 \Delta QUICK_{it-1} + \beta_{10} \Delta QUICK_{it} \\
 &+ \beta_{11} LEV_{it-1} + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{۱}$$

که در آن NET_HIRE میزان سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی (درصد تغییرات در کل تعداد نیروی انسانی)، $SALES_GROWTH$ رشد در آمد فروش (تغییرات درآمد فروش)، ROA بازده دارایی‌ها (نسبت سود خالص به کل دارایی‌های اول دوره)، ΔROA تغییرات بازده دارایی‌ها، $RETURN$ بازده سهام (معادل قیمت پایان دوره منهای قیمت ابتدای دوره سهام به علاوه سود نقدی منهای آورده نقدی سهام‌داران، تقسیم بر قیمت ابتدای دوره)، $SIZE$ اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت)، $QUICK$ نسبت آنی (نسبت وجه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت به بدهی‌های جاری)، $\Delta QUICK$ تغییرات نسبت آنی، LEV اهرم (نسبت بدهی‌های بلندمدت به کل دارایی‌های اول دوره) تعریف شده است.

در مدل بالا این چنین فرض شده است که تغییرات نیروی انسانی (سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی) می‌بایست تابعی از وضعیت اقتصادی شرکت (که توسط متغیرهای مستقل توضیح داده شده‌اند) باشد و هر آنچه که توسط این مدل برآورد می‌شود، میزان بهینه سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی است و مازاد یا کمتر از آن، میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی را نشان می‌دهد. از این رو میزان ناکارایی مدل از طریق کسر مقادیر برآورد شده توسط این مدل برای هر یک از سال شرکت‌ها تعیین می‌شود و تغییرات مازاد بر آن، نشان دهنده ناکارایی است. طبق پژوهش جانگ و همکاران (۲۰۱۴)، قدرمطلق اجزای اخلاص مدل ($LAB_NET_HIRE_{it}$) نشان دهنده میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی است که در مدل بعدی به عنوان متغیر وابسته قرار می‌گیرد. اجزای اخلاص دارای علامت مثبت، نشان‌دهنده بیش سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی است و علامت منفی، نشان دهنده کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی است. شایان ذکر است که در مدل مذکور سال و صنعت کنترل شده‌اند.

۲. سرمایه‌گذار نهادی (IO)

که بر اساس درصد سهام‌داری بانک‌ها، بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و موسسات و نهادهای دولتی، سازمان خصوصی‌سازی و سایر سازمان‌های دولتی (علوی طبری و رباط میلی، ۱۳۹۱؛ ارنه‌ارت و لیزال^۱، ۲۰۰۶ و کومار^۲، ۲۰۰۴) تعریف شده است.

۳. تمرکز مالکیت (OC)

بر اساس درصد سهام در تملک سه سهام‌دار عمده بر اساس پژوهش راه‌چمنی (۱۳۸۵) تعریف شده است.

۴. متغیرهای کنترلی (controlvariables)

طبق پژوهش جانگ و همکاران (۲۰۱۴) متغیرهای ذیل که تماماً مربوط به اول دوره هستند، بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی اثرگذار هستند و جهت سنجش اثر متغیرهای ساختار مالکیت بر متغیر وابسته، اثر آنها کنترل می‌شود. MTB نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، SIZE اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت)، DIVDUM اگر سود تقسیمی در سال قبل پرداخت شده باشد ۱ و در غیراین صورت صفر، STD_CFO انحراف معیار جریان نقد عملیاتی (وزن‌دهی شده براساس دارایی‌های ابتدای دوره) در ۵ سال گذشته، STD_SALES انحراف معیار فروش (وزن‌دهی شده براساس دارایی‌های ابتدای دوره) در پنج سال قبل، TANGIBLE نسبت دارایی‌های ثابت به مجموع دارایی‌ها در ابتدای دوره، LOSS اگر شرکت در سال قبل زیان گزارش نموده باشد یک و در غیراین صورت صفر و LABOR_INTENSITY حساسیت دستمزد (نسبت تعداد کارکنان به کل دارایی‌های اول دوره).

مدل اصلی پژوهش

با بسط مدل پژوهش جانگ و همکاران (۲۰۱۴) و افلاطونی و خزایی (۲۰۱۶) از مدل ذیل جهت آزمون فرضیه‌های این پژوهش استفاده شده است.

$$|AB_NET_HIRE_{it}| = \beta_0 + \beta_1 IO_{it-1} + \beta_2 OC_{it-1} + control\ variables_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۲})$$

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری مدنظر این پژوهش، تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه یک دهه اخیر می‌باشد (برای تعریف برخی متغیرها از جمله انحراف معیار جریان‌های نقدی عملیاتی و فروش، از داده‌های ۶ سال قبل شرکت‌های مدنظر نیز استفاده شده است ولیکن در مدل‌های ارائه شده سال‌های مذکور حذف شدند). محدودیت‌های انتخاب شرکت‌ها شامل موارد ذیل بود تا بین شرکت‌های انتخاب شده از منظر شرایط کلان بازار کنترل لازم صورت گیرد: سال مالی آنها پایان اسفند باشد، در دوره مطالعه تغییر سال مالی نداشته باشند، جز شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه و بانکی نباشند (به دلیل ساختار مالی و عملیاتی متفاوت آنها). با اعمال محدودیت‌های مذکور، ۱۷۹ شرکت جهت بررسی فرضیه‌ها انتخاب شدند.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول (۱) آماره‌های توصیفی مرتبط با مدل‌های پژوهش را نشان می‌دهد. مطابق با نتایج، میانگین قدر مطلق ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی که از طریق باقی‌مانده‌های جز خطای مدل جانگ و همکاران (۲۰۱۴) محاسبه گردیده است برابر با ۰.۷۸ می‌باشد، که با مطالعه افلاطونی و خزایی (۲۰۱۶) تطابق دارد. علاوه بر این نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد که در ۴۷ درصد از مشاهدات پژوهش ناکارایی سرمایه‌گذاری از نوع بیش سرمایه‌گذاری و در ۵۳ درصد دیگر

ناکارایی سرمایه‌گذاری از نوع کم‌سرمایه‌گذاری به چشم می‌خورد. همچنین، میانگین متغیرهای مالکیت نهادی و تمرکز مالکیت به ترتیب ۳۴/۷۰ و ۷۱/۸۱ است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

پنل متغیر پیوسته				
متغیر	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین
ناکارایی سرمایه‌گذاری (قدر مطلق)	۰/۰۷۸	۰/۰۶۰	۰/۲۳۸	۰/۰۰۵
مالکیت نهادی	۳۴/۷۰	۲۳/۹۹	۹۱/۹۷	.
تمرکز مالکیت	۷۱/۸۷	۷۴/۰۲	۹۵/۴۱	۳۳/۵۵
نسبت ارزش بازار به دفتری سهام	۲/۲۶	۱/۹۳	۶/۴۷	-۰/۶۹۳
اندازه شرکت	۲۷/۲۴	۲۷/۱۷	۳۰/۴۸	۲۴/۶۹
انحراف معیار جریان نقد عملیاتی	۰/۱۰۸	۰/۰۹۳	۰/۲۵۷	۰/۰۳۲
انحراف معیار فروش	۰/۲۷۶	۰/۲۱۰	۰/۸۱۱	۰/۰۶۶
دارایی ثابت	۰/۲۶۲	۰/۲۲۰	۰/۶۴۹	۰/۰۴۲
حساسیت دستمزد	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱۹	۰/۰۰۰۰
پنل متغیر گسسته				
متغیر	درصد فراوانی صفر	درصد فراوانی یک		
تقسیم سود	۲۷	۷۳		
زیان‌ده بودن	۸۴	۱۶		
بیش سرمایه‌گذاری	۵۳	۴۷		

شایان ذکر است که برای کاهش دادن اثر مشاهدات پرت بر روی نتایج پژوهش، یک درصد کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین داده‌های مربوط به متغیرهای پیوسته را با اعداد نزدیک‌ترین مشاهدات به آن داده‌ها جایگزین شده است. نتایج آزمون هم‌بستگی پیرسون و هم‌خطی که گزارش نشده است نشان می‌دهد که هم‌بستگی بالایی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد. یعنی مشکل هم خطی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد.

آزمون فرضیه‌ها

برای رفع مشکلاتی از قبیل ناهمسانی واریانس و خودهم‌بستگی خطاها، رگرسیون به روش خطای استاندارد مقاوم انجام شده است (پترسن^۱، ۲۰۰۹). نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش (جدول ۲) نشان می‌دهد که ارتباط منفی و معناداری بین تمرکز مالکیت و ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی وجود دارد؛ بدین معنی که هر چه مالکیت شرکت متمرکزتر باشد، سرمایه‌گذاری غیربهبینه در نیروی انسانی نیز کاهش می‌یابد. افزون بر این، نتایج آزمون فرضیه‌ها حاکی از آن است که مالکیت نهادی در شرکت‌ها تأثیر معناداری بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی ندارد.

جدول ۲. نتایج آزمون فرضیه‌ها

ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی در سطح کل			
متغیر	ضریب	آماره t	عامل تورم واریانس
مالکیت نهادی	-۰/۰۰۰۰	-۰/۲۶	۱/۳۰
تمرکز مالکیت	-۰/۰۰۰۳۵	*-۵/۰۶	۱/۱۹
نسبت ارزش بازار به دفتری حقوق صاحبان سهام	-۰/۰۰۲۶	*-۳/۲۹	۱/۲۹
اندازه شرکت	۰/۰۰۷۲	*۵/۵۳	۲/۵۴
تقسیم سود (مجازی)	-۰/۰۰۶۷	**۲/۲۴	۱/۴۱
انحراف معیار جریان نقد عملیاتی	-۰/۰۱۶۹	-۰/۹۱	۱/۱۱
انحراف معیار فروش	۰/۰۱۰۳	۱/۶۵	۱/۳۲
دارایی ثابت	-۰/۰۱۹۷	*-۲/۷۸	۱/۳۴
زیان‌ده بودن شرکت	۰/۰۰۱۴	۰/۳۶	۱/۳۵
حساسیت دستمزد	۱۲/۰۴۶۸	*۳/۶۷	۲/۲۴
مقدار ثابت	-۰/۱۱۸۱	*-۳/۲۲	
سال - صنعت		کنترل شد.	
ضریب تعیین		۰/۵۵۱	
آماره F		۹۵/۴۵۰	
احتمال آماره F		۰/۰۰۰	

* معناداری در سطح ۹۰ درصد ** معناداری در سطح ۹۵ درصد

آزمون‌های تکمیلی

در آزمون‌های تکمیلی ابتدا نمونه بر حسب «نوع» ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی به دو گروه «بیش سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی» و «کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی» تقسیم شده و سپس آزمون فرضیه در هر گروه به‌طور جداگانه صورت پذیرفته است. جدول ۳، نتایج آزمون فرضیه را در دو گروه «بیش سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی» و «کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی» به نمایش می‌گذارد. همان‌گونه که جدول ۳ نشان می‌دهد، در سطح شرکت‌هایی که بیش سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی داشته‌اند، تمرکز مالکیت تأثیر منفی و معناداری بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی دارد؛ این در حالی است که در سطح شرکت‌هایی که کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی داشته‌اند، رابطه معناداری بین تمرکز مالکیت و ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی مشاهده نمی‌گردد. همچنین، نتایج آزمون تکمیلی بیانگر آن است که مالکیت نهادی در هر دو نوع ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی رابطه معناداری با ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی ندارد.

جدول ۳. نتایج آزمون‌های تکمیلی

متغیر	بیش سرمایه‌گذاری		عامل تورم واریانس	کم سرمایه‌گذاری		عامل تورم واریانس
	ضریب	آماره t		ضریب	آماره t	
مالکیت نهادی	۰/۰۰۰۰	۰/۵۱	۱/۲۹	-۰/۴۰	-۰/۰۰۰۰	۱/۳۵
تمرکز مالکیت	-۰/۰۰۰۱	-۲/۲۳**	۱/۳۵	۰/۶۲	۰/۰۰۰۰۲	۱/۲۳
نسبت ارزش بازار به دفتری	-۰/۰۰۰۰	-۰/۰۲	۱/۳۷	۲/۰۷	۰/۰۰۱۰	۱/۲۶
اندازه شرکت	۰/۰۳۳۰	۲۱/۹۰*	۳/۰۰	**۲۰/۹۵	۰/۰۳۲	۲/۹۷
تقسیم سود (مجازی)	-۰/۰۰۲۴	-۰/۸۸	۱/۴۰	-۱/۳۵	-۰/۰۰۲۳	۱/۴۷
انحراف معیار جریان نقد عملیاتی	-۰/۰۱۴۸	-۰/۷۷	۱/۱۲	۰/۵۴	۰/۰۰۶۷	۱/۱۴
انحراف معیار فروش	۰/۰۰۹۷	۱/۵۸	۱/۴۱	**۳/۲۴	-۰/۰۱۳۴	۱/۲۸
دارایی ثابت	۰/۰۰۸۷	۱/۲۴	۱/۴۷	**۳/۸۴	۰/۰۱۶۹	۱/۳۱
زیان‌ده بودن شرکت	۰/۰۰۳۳	۰/۷۶	۱/۴۱	*۲/۰۸	-۰/۰۰۴۲	۱/۳۸
حساسیت دستمزد	۴/۸۴۸۶	۱/۰۹	۲/۲۴	-۲/۴۲	-۴/۰۲۶۲	۱/۹۶
مقدار ثابت	-۰/۸۷۵۶	-۱۹/۷**				
سال - صنعت	کنترل شد.		کنترل شد.		کنترل شد.	
ضریب تعیین	۰/۸۷		۰/۷۰		۰/۷۰	
آماره F	۱۲۴/۶۰		۹۲/۸۹		۹۲/۸۹	
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰	

* معناداری در سطح ۹۰ درصد ** معناداری در سطح ۹۵ درصد

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش اثر ساختار سرمایه (سرمایه‌گذاران نهادی و تمرکز مالکیت به عنوان دو عنصر مهم راهبری شرکتی) بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصله نشان داد که سرمایه‌گذاری نهادی اثری بر روی کاهش ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی ندارد و ممکن است یکی از دلایل این موضوع آن باشد که ماهیت بسیاری از سرمایه‌گذاران نهادی در بازار ایران، دولتی یا شبه دولتی بوده و در بسیاری از موارد، صرفاً اهداف سودآوری و کارایی، سرلوحه کار آنها نباشد و استخدام مازاد بر نیاز نیروی انسانی صرفاً در جهت ایفای مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها صورت پذیرفته باشد که این نتایج با پژوهش فروغی و فولادی^۱ (۲۰۱۱) سازگار است. همچنین نتایج نشان داد که تمرکز مالکیت در شرکت‌ها باعث کاهش ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی می‌شود و هر چه تمرکز مالکیت (اعم از مالکیت اشخاص حقیقی یا حقوقی) افزایش یابد، احتمالاً کنترل بر عملیات و سرمایه‌گذاری‌های شرکت افزایش یافته و ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی کاهش می‌یابد. نتایج این پژوهش از این حیث که تمرکز مالکیت باعث بهبود نظارت بر شرکت و بهبود عملکرد و وضعیت مالی شرکت می‌شود، با پژوهش عبدالهی و مشایخ (۱۳۹۰)، احمدپور و جوان (۱۳۹۴) و مانزانک و همکاران (۲۰۱۶) مطابقت دارد.

در آزمون‌های تکمیلی اثر سرمایه‌گذاران نهادی و تمرکز مالکیت بر بیش و کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج گویای آن بود که ۱. سرمایه‌گذار نهادی هیچ اثری بر بیش یا کم سرمایه‌گذاری ندارد، و ۲. تمرکز مالکیت صرفاً در مواردی که بیش سرمایه‌گذاری وجود داشته باشد، باعث کاهش عدم کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی می‌شود و در مواردی که کم سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی وجود داشته باشد، تمرکز مالکیت اثری بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی ندارد.

منابع

- احمدپور، احمد؛ جوان، سعید (۱۳۹۴). بررسی ساختار مالکیت و رابطه میان پاداش هیأت‌مدیره و عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۷(۲)، ۱۷-۳۲.
- افلاطونی، عباس (۱۳۹۵). *تحلیل آماری در پژوهش‌های مالی و حسابداری با نرم‌افزار استتا*. تهران، انتشارات ترمه.
- افلاطونی، عباس؛ خزایی، مهدی (۱۳۹۵). بررسی تأثیر کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت افشا بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۳(۳)، ۲۶۹-۲۸۸.
- راه‌چمنی، ابوالقاسم (۱۳۸۵). نقش ساختار مالکیت و میزان حمایت از حقوق سهام‌داران. *فصلنامه آسیا*، ۳۹، ۳۰-۳۶.
- عبدالهی، مهین؛ مشایخ، شهناز (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت، عملکرد شرکت و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳(۴)، ۷۱-۸۶.
- علوی طبری، سیدحسین؛ رباط میلی، مژگان (۱۳۹۱). مسئله نمایندگی و قیمت‌گذاری خدمات حسابرسی مستقل آزمونی مبتنی بر فرضیه جریان‌های نقدی آزاد. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۹(۲)، ۹۷-۱۲۲.
- فرهی بوزنجانی، برزو؛ ممبینی، یعقوب (۱۳۹۱). اهمیت نیروی انسانی در تولید ملی. *ماهنامه اجتماعی، اقتصادی، علمی و فرهنگی کار و جامعه*، ۱۵۲، ۱۹-۳۱.
- کریمی، غلامرضا؛ صدیقی خویدک، فریده (۱۳۹۴). سطح افشا و عوامل تعیین‌کننده آن در بانک‌ها با تأکید بر سازوکارهای راهبری شرکتی و محوریت اسلامی. *تحقیقات مالی*، ۱۷(۲)، ۳۵۷-۳۷۶.
- محمدی، شاپور؛ قالیباف اصل، حسن؛ مشکلی، مهدی (۱۳۸۸). بررسی اثر ساختار مالکیت (تمرکز و ترکیب) بر بازدهی و ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۱۱(۲۸)، ۶۹-۸۸.
- مهرانی، ساسان؛ حسینی، احد؛ حیدری، حسن؛ پویانفر، احمد (۱۳۹۲). بررسی اثر ساختار مالکیت بر ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۱۵(۱)، ۱۲۹-۱۴۸.
- مهرانی، ساسان؛ سمیعی، فاطمه (۱۳۹۸). تأثیر محافظه‌کاری مشروط بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی. *مجله دانش حسابداری*، ۱۰(۲)، ۱۳۷-۱۵۶.

References

- Abdollahi, M. & Mashayekh, SH. (2012). Investigating the relation between ownership concentration, firm performance and dividend policy in the companies listed in Tehran stock exchange. *Journal of Financial Accounting Research*, 3(4), 71-86. (in Persian)
- Aflatooni, A. & Khazaei, M. (2016). Investigating the effect of accruals quality and disclosure quality on labor investment inefficiency. *Accounting and Auditing Review*, 23(3), 269-288. (in Persian)
- Aflatooni, A. (2016). *Statistical analysis in financial and accounting research with Stata software*. Termeh press, Tehran. (in Persian)
- Ahmadpour, A. & Javan, S. (2015). Investigating the ownership structure and the relationship between board of direct compensation and the firm performance listed in Tehran stock exchange. *Financial Accounting Research*, 7(2), 17-32. (in Persian)
- Alavi Tabari, S.H. & Robotmili, M. (2012). Agency problems and audit fees further tests of the free cash flow hypothesis. *Accounting and Auditing Review*, 19(2), 97-122. (in Persian)
- Bushee, B. (1998). The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior. *The Accounting Review*, 73. 305-333.
- Cella, C. (2014). Institutional investors and corporate investment. *Finance Research Letters*, 32. 101169.
- Earnhart, D. & Lizal, L. (2006). Effects of ownership and financial performance on corporate environmental performance. *Journal of Comparative Economics*, 34. 111-129.
- Farahi Bouzanjani, B. & Mombeini, Y. (2013). The importance of human resources in national production. *Social, Economic, Scientific and Cultural Monthly Magazine of Work and Society*, 152, 19-31. (in Persian)
- Foroughi, M. & Fooladi, M. (2011). Corporate ownership structure and firm performance: evidence from listed firms in Iran. *Ipedr*, 20, 334-339.
- Gaspar, J.M., Massa, M., & Matos, P. (2005). Shareholder investment horizons and the market for corporate control. *Journal of Financial Economics*, 76(1), 135-165.
- Ghaly, M., Dang, V.A. & Stathopoulos, K. (2015). Institutional investment horizons and labor investment efficiency. *In Manchester Business School Working paper*.
- Ha, J. & Feng, M. (2018). Conditional conservatism and labor investment efficiency. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 14(2), 143-163
- Habib, A. & Hasan, M. M. (2021). Business strategy and labor investment efficiency. *International Review of Finance*, 21(1), 58-96.
- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *American Economic Review*, 76, 323-29.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- Jung, B., Lee, W.J. & Weber, D.P., (2014). Financial reporting quality and labor investment efficiency. *Contemporary Accounting Research*, 31(4), 1047- 1076.

- Karami, G., Sedighi, F. (2015). Disclosure level and its determinants in Banks with emphasis on corporate governance mechanisms and Islamic centrality. *Financial Research Journal*, 17(2), 357-376. (in Persian)
- Kumar, J. (2004). Does ownership structure influence firm value? Evidence from India. *The Journal of Entrepreneurial Finance and Business Ventures*, 9(2), 61-93.
- Lajili, K. & Z-eghal, D. (2010). Corporate governance and bankruptcy filing decisions. *Journal of General Management*, 35(4), 3-26.
- Lee, K.Y.K. & Mo, K. (2020). Do analysts improve labor investment efficiency?. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(3), 100213.
- Manzaneque, M., Merino, E. & Priego, A. (2016). The role of institutional shareholders as owners and directors and the financial distress likelihood. Evidence from a concentrated ownership context. *European management journal*, 1-13.
- Mehrani, S. & Samie, F. (2019). Impacts of conditional conservatism on labor investment efficiency, *Journal of Accounting Knowledge*, 10(2), 137-156. (in Persian)
- Mehrani, S., Hoseini, A., Heidari, H., Pouyanfar, A. (2013). Investigation of the Effects of Ownership Structure on Firms Value: Evidence from Tehran Stock Market. *Financial Research Journal*, 15(1), 129-148. (in Persian)
- Mohammadi, S., Ghalibaf, H., Meshki, M. (2010). The effects of Ownership Structure (mix and concentration) on Firm's Return and Value in the Tehran Stock Exchange (TSE). *Financial Research Journal*, 11(28), 69-88. (in Persian)
- Narayanan, M.P. (1985). Managerial incentives for short-term results. *Journal of Finance*, 40(14), 69-84.
- Neubaum, D.O. & Zahra, S.A. (2006). Institutional ownership and corporate social performance: The moderating effects of investment horizon, activism, and coordination. *Journal of Management*, 32(1), 108-131.
- Petersen, M. A. (2009). Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. *The Review of Financial Studies*, 22(1), 435-480.
- Pinnuck, M. & Lillis, A. (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.
- Porter, M. E. (1992). Capital choices: Changing the way America invests in industry. *Journal of Applied Corporate Finance*, 5(2), 4-16.
- Rahchamani, A. (2006). The role of ownership structure and the degree of protection of shareholders' rights. *Asia Quarterly*, 39, 30-36. (in Persian)
- Stein, J.C. (2003). Agency, information and corporate investment. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 111-165.
- Zingales, L. (2000). In search of new foundations. *The journal of Finance*, 55(4), 1623-1653.