



فصلنامه راهبرد مدیریت مالی

دانشگاه الزهرا

سال نهم، شماره سی و هفتم، تابستان ۱۴۰۱

صفحات ۹۸-۷۷



مقاله پژوهشی

تأثیر رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با تأکید بر نقش محدودیت در تأمین مالی^۱

غلامرضا رضایی^۲، رضا تقی‌زاده^۳، محمد صادق‌زاده مهارلوئی^۴، رامین زراعت‌گری^۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۵

چکیده

در این پژوهش تأثیر رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با تأکید بر نقش محدودیت در تأمین مالی مورد بررسی قرار گرفته است. این مطالعه از نوع کمی و پس‌رویدادی است. نمونه این پژوهش مبتنی بر داده‌های مربوط به ۱۲۲ شرکت فعال در بورس تهران از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ می‌باشد. نتایج تحلیل‌های رگرسیونی پژوهش نشان داد که بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. رابطه بین محدودیت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها نیز منفی و معنی‌دار است. همچنین، شواهد نشان داد که رابطه بین رقابت در بازار محصول با بیش (کم) سرمایه‌گذاری در نیروی کار منفی و معنی‌دار است. افزون‌بر این، شدت رابطه مثبت (منفی) بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار (بیش یا کم سرمایه‌گذاری در نیروی کار) در شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی، کمتر است. این یافته‌ها دارای پیامدهای مهم سیاسی برای مشاغل و سیاست‌گذاران در زمینه اشتغال است.

واژگان کلیدی: رقابت در بازار محصول، بیش سرمایه‌گذاری، کم سرمایه‌گذاری، نیروی کار، محدودیت مالی.

طبقه‌بندی موضوعی: *M51, G38, G34, G31*

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/JFM.2022.37898.2604

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. Email: rezaac.1990@acc.usb.ac.ir

۳. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران. (نویسنده مسئول). Email: rezataghizadeh@yazd.ac.ir

۴. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. Email: mohammad.sadeghzadeh@shirazu.ac.ir

۵. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. Email: ramini@acc.usb.ac.ir

از چند دهه گذشته درک عوامل تعیین‌کننده تصمیمات مربوط به سرمایه‌گذاری شرکت‌ها، موضوع اصلی پژوهش‌های حسابداری و مالی شرکتی است. از زمان ارائه نظریه نامربوط بودن^۱ مودیلیانی و میلر^۲ (۱۹۵۸)، جریان مهمی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تحت مفروضات کمتر محدودکننده بازار سرمایه، سرمایه‌گذاری‌های واقعی شرکت‌ها مهم بوده و تحت تأثیر عوامل مختلف قرار دارد. اخیراً تعداد بسیاری از پژوهش‌ها نقش ویژگی‌های بازار محصول را در شکل‌گیری سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها برجسته کرده‌اند (آگیروره^۳، ۲۰۰۹؛ گو^۴، ۲۰۱۶؛ استوغتون^۵ و همکاران، ۲۰۱۷). به دنبال تغییرات اساسی در فضای رقابتی در کشورهای مختلف، از جمله ایران، بسیاری از مطالعات بر چگونگی تأثیر رقابت در بازار محصول بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها متمرکز شده‌اند. با این حال، بیشتر این ادبیات مربوط به سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در مخارج سرمایه‌ای، تحقیق و توسعه و نوآوری می‌شود (به‌عنوان نمونه، آکدوگو و مک‌کی^۶، ۲۰۱۲؛ جیانگ^۷ و همکاران، ۲۰۱۵؛ فرسارد و والتا^۸، ۲۰۱۶؛ ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۵؛ نیک‌کار، ۱۳۹۸). این در حالی است که به تأثیر رقابت در بازار محصول بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در نیروی کار در بازارهای مختلف، که به اندازه سایر عوامل یک عامل مهم تولیدی به شمار می‌رود، توجه نشده است (بویکر^۹ و همکاران، ۲۰۲۱). این عدم توجه در حالی است که هزینه‌های مرتبط با نیروی کار بیش از دو-سوم ارزش افزوده کل اقتصاد است (جانگ^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۴) و نمایانگر بخش قابل‌توجهی از کل هزینه‌های تولید است. افزون بر این، از دیدگاه زینگالس^{۱۱} (۲۰۰۰) افزایش تقاضا برای نوآوری در فرآیندها و بهبود کیفیت که ناشی از افزایش رقابت است، تنها به‌وسیله کارکنان با استعداد ایجاد می‌شود. بنابراین، می‌توان انتظار یک رابطه علی بین رقابت در بازار و سرمایه‌گذاری در نیروی کار را داشت که نیازمند بررسی تجربی است.

پژوهش حاضر با هدف پاسخ به این سؤال که آیا رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با تأکید بر نقش محدودیت در تأمین مالی تأثیری دارد یا خیر؟ صورت پذیرفته است. از دیدگاه اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۷) رقابت در بازار می‌تواند بر عوامل بسیار زیادی در شرکت‌ها تأثیر بگذارد، زیرا رقابت یک سازوکار نظارتی و نظم‌دهنده کارا برای به کنترل درآوردن مشکلات نمایندگی است. در اصل، این پژوهش به دنبال پر کردن خلأ پژوهشی موجود در حوزه کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها است. علی‌رغم این که در زمینه کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها (مانند تحقیق و توسعه و نوآوری) و ارتباط آن با رقابت در

1. Irrelevance Theorem
2. Modigliani and Miller
3. Aguerrevere
4. Gu
5. Stoughton
6. Akdogu and MacKay
7. Jiang
8. Frésard and Valta
9. Boubaker
10. Jung
11. Zingales



بازار محصول پژوهش‌های زیادی صورت پذیرفته است، اما نمی‌توان هیچ‌یک از این پژوهش‌ها را به سرمایه‌گذاری در نیروی کار بسط داد. چرا که تا حدود زیادی تصمیمات مدیران شرکت‌ها در زمینه سرمایه‌گذاری در نیروی کار با سایر سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌ها متفاوت است (خدمتی^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). در اصل، سرمایه‌گذاری در نیروی کار نسبت به سایر سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌ها دارای هزینه‌های تعدیل متفاوتی است که می‌تواند باعث ایجاد راهبردهای مختلفی در سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها شود. بر این اساس، هر چه اختلاف بین هزینه‌های تعدیل نیروی کار^۲ و هزینه‌های تعدیل سرمایه^۳ بیشتر باشد، تفاوت تأثیر رقابت در بازار بر سرمایه و نیروی کار بیشتر خواهد بود. سطح حاکمیت شرکتی نیز در ایران با کشورهای پیش‌رو در اقتصاد متفاوت است (مهدوی و رضایی، ۱۳۹۲) که منجر به رفتارهای متفاوت از مدیران در زمینه‌های مختلف خواهد شد. همچنین، با توجه به مقررات بازار کار در کشورهای مختلف، از جمله ایران، هزینه تعدیل نیروی کار برای شرکت‌ها هزینه‌بر است (ماتسا^۴، ۲۰۱۸). افزون بر این، سرمایه‌گذاری در نیروی کار دارای ویژگی‌های منحصر به فردی است که آن را بیشتر در معرض اصطکاک بازار^۵ قرار می‌دهد و منجر به رفتار ناکارآمدتری می‌شود. در اصل، نظارت بر سرمایه‌گذاری در نیروی کار به دلیل این که یک دارایی نامشهود در اختیار مدیران است، دشوار می‌باشد (بویکر و همکاران، ۲۰۲۱) و ممکن است مدیران در راستای منافع خود و به ضرر سهام‌داران از سطح بهینه سرمایه‌گذاری در نیروی کار منحرف شوند. بنابراین، مطالعه در این زمینه از سرمایه‌گذاری توسط شرکت‌ها ضروری است. و می‌تواند منجر به بسط و توسعه ادبیات موجود و کمک به بهبود تصمیم‌گیری در زمینه نیروی کار برای سیاست‌گذاران در زمینه اشتغال شود.

مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش:

این پژوهش بر دو دیدگاه کلی در مورد رابطه بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار استوار است. اولین دیدگاه که به‌عنوان «جنبه روشن^۶» رقابت در بازار محصول شناخته می‌شود، حاکی از آن است که فشار رقابتی، کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را بهبود می‌بخشد. مبنای این استدلال آن است که رقابت به‌عنوان ابزاری مؤثر برای نظم بخشیدن به مدیران و کاهش واگرایی منافع بین مدیران و سهام‌داران عمل می‌کند (هارت^۷، ۱۹۸۳؛ نالبوف و استیلیتز^۸، ۱۹۸۳؛ شمیدت^۹، ۱۹۹۷). مطابق با نظریه نمایندگی، چنین واگرایی در منافع دلیل اصلی رفتار مدیریت ناکارآمد در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند

1. Khedmati
2. Labor Adjustment Costs
3. Capital Adjustment Costs
4. Matsa
5. Market Frictions
6. Bright Side
7. Hart
8. Nalebuff and Stiglitz
9. Schmidt

به شکل حکمرانی از طریق بیش‌سرمایه‌گذاری یا تلاش‌گریزی^۱ از طریق کم‌سرمایه‌گذاری باشد (جنسن و مک‌لینگ،^۲ ۱۹۷۶؛ جنسن، ۱۹۸۶). به‌طور خاص، بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی‌کار از طریق افزایش استخدام فراتر از حد بهینه و یا عدم اخراج نیروی‌کار غیرمولد نمایان می‌شود (گالی^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین، کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی‌کار می‌تواند ناشی از ترجیح مدیران برای داشتن زندگی آرام و عدم تمایل به گسترش سرمایه‌گذاری در نیروی‌کار باشد (برتراند و مولاینثان^۴، ۲۰۰۳) که منجر به مشکل استخدام کمتر از حد یا اخراج بیش از حد می‌شود. به‌طور خلاصه، بر اساس آثار انضباطی رقابت، انتظار می‌رود که شرکت‌هایی که با فشارهای رقابتی شدیدتری روبرو هستند، کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی‌کار بیشتری را تجربه کنند. به بیان دیگر، شرکت‌هایی که از نقش حاکمیتی رقابت در بازار محصول بهره‌مند هستند، به شیوه کارآمدتری در نیروی‌کار سرمایه‌گذاری می‌کنند. این استدلال با شواهد پژوهش‌های اخیر نیز که نشان می‌دهند می‌توان از تصمیمات ناکارآمد سرمایه‌گذاری در نیروی‌کار از طریق سازوکارهای انضباطی مؤثر جلوگیری کرد، مطابقت دارد؛ به‌عنوان نمونه، می‌توان به پژوهش‌های پینوک و لیلیس^۵ (۲۰۰۷) در زمینه گزارشگری زیان و گالی و همکاران (۲۰۲۰) در زمینه نقش نظارتی سرمایه‌گذاران نهادی اشاره کرد.

دیدگاه دوم، حاکی از آن است که فشار رقابتی در بازار محصول به دلیل «جنبه تاریک» رقابت با کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی‌کار رابطه منفی دارد. این دیدگاه پیش‌بینی می‌کند شرکت‌هایی که با رقابت بیشتر در بازار محصول روبرو هستند، احتمالاً با دو سازوکار متفاوت هم‌کم‌سرمایه‌گذاری و هم‌بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی‌کار را دنبال کنند. اول، تا حدی که رقابت بر سود مورد انتظار یک شرکت تأثیرگذار باشد (تیروله^۶، ۲۰۰۶)، شرکت را در معرض خطر شکار^۸ قرار می‌دهد (بولتون و شارفستین^۹، ۱۹۹۰) و در پی آن خطر انحلال و خطر نکول (شمیدت، ۱۹۹۷؛ والتا^{۱۰}، ۲۰۱۲) و نگرانی‌های مدیریتی در مورد عملکرد کوتاه-مدت شرکت (استین^{۱۱}، ۱۹۸۸) افزایش پیدا خواهد کرد. چنین شرایط نامساعدی ممکن است رفتار نزدیک-بینی مدیریت^{۱۲} را تشدید کند و باعث تشویق مدیران ریسک‌گریز برای انجام اقدام‌های کوتاه‌مدت به جهت جلوگیری از کاهش سودهای کوتاه‌مدت شود. در واقع، مطالعات پیشین نشان داده‌اند که به دلیل افزایش خطر ناشی از فشار رقابتی، شرکت‌ها با هزینه بالاتر بدهی بانکی مواجه‌اند (التا، ۲۰۱۲) و به سیاست‌های

1. Effort Aversion
2. Jensen and Meckling
3. Ghaly
4. Bertrand and Mullainathan
5. Pinnuk and Lillis
6. Dark Side
7. Tirole
8. Risk of Predation
9. Bolton and Scharfstein
10. Valta
11. Stein
12. Myopic Managerial



مالی محافظه‌کارانه متوسل می‌شوند (مک‌کی و فیلیپس^۱، ۲۰۰۵؛ اگزو^۲، ۲۰۱۲؛ هوبرگ^۳ و همکاران، ۲۰۱۴). در همین راستا، پورتر^۴ (۱۹۹۲) استدلال می‌کند که مدیران احتمالاً به اثر افزایش خطر رقابت پاسخ می‌دهند؛ این پاسخ از طریق ایجاد تأخیر در پروژه‌های سرمایه‌گذاری که هزینه‌های آن‌ها می‌تواند عملکرد فعلی را مخدوش کند، صورت می‌پذیرد. این استدلال نشان می‌دهد شرکت‌هایی که با رقابت شدید روبرو هستند، تمایل دارند سرمایه‌گذاری در نیروی کار را از طریق اخراج بیش از حد یا استخدام کمتر از حد کاهش دهند؛ زیرا سرمایه‌گذاری در نیروی کار به هزینه ورودی بالایی نیاز دارد که می‌تواند درآمد کوتاه‌مدت را کاهش دهد.

به دو دلیل عمده، مدیران می‌توانند به جای کاهش سرمایه‌گذاری در نیروی کار با بیش سرمایه‌گذاری در نیروی کار به فشارهای رقابتی پاسخ دهند. اول، به دلیل تهدیدهای رقابتی از سوی رقبای مدیران ممکن است انگیزه‌هایی برای نشان دادن تعهد قوی در برخورد منصفانه با سهام‌داران داشته باشند، که باعث افزایش اعتبار آن‌ها در بازار بدهی می‌شود و آن‌ها را قادر می‌سازد تا با شرایط بهتر منابع لازم را کسب کنند. مدیران می‌توانند این کار را با استخدام بیش از حد کارکنان (به‌عنوان یک ذی‌نفع کلیدی) و بهبود رفاه آن‌ها (برای مثال از طریق اخراج کمتر از حد و افزایش امنیت شغلی، رضایت و انگیزه آن‌ها) انجام دهند. از سوی دیگر، فشار رقابتی ممکن است مدیران نزدیک‌بین را وادار کند تا در کوتاه‌مدت با رفتارهای غیراخلاقی از قبیل مدیریت سود و اجتناب مالیاتی از منافع شخصی خود محافظت کنند (وانگ و وینتون^۵، ۲۰۱۲؛ لی و لیو^۶، ۲۰۱۶؛ گوکالپ^۷ و همکاران، ۲۰۱۷). یکی دیگر از ابزارهایی که مدیران می‌توانند به چنین فعالیتی بپردازند، بیش سرمایه‌گذاری در نیروی کار است؛ چرا که به آن‌ها امکان می‌دهد تا برای کسب منافع شخصی با کارکنان تبانی کنند (برتراند و مولاینشان، ۲۰۰۳؛ پاگانو و وولپی^۸، ۲۰۰۵). در مجموع، می‌توان این‌طور گفت که به‌دلیل اثر افزایش خطر رقابت و پیامدهای آن برای انگیزه‌های مدیریتی، فشار رقابتی بازار محصول با ایجاد مشوق‌های کم و بیش سرمایه‌گذاری، کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را کاهش می‌دهد. نتایج پژوهش بوبکر و همکاران (۲۰۲۱) نیز همسو با همین استدلال است؛ به بیان دقیق‌تر، آنان به بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با تأکید بر نقش محدودیت در تأمین مالی پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که رقابت در بازار محصول باعث کاهش کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار می‌شود. بر اساس استدلال‌های مطرح شده می‌توان فرضیه اول این پژوهش را به صورت زیر بیان کرد.

1. Phillips
2. Xu
3. Hoberg
4. Porter
5. Wang and Winton
6. Lee and Liu
7. Gokalp
8. Pagano and Volpin

فرضیه اول: بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه معنی‌داری وجود دارد.

نگهداری منابع مالی احتمال بحران مالی را کاهش می‌دهد و در صورت رویارویی با محدودیت‌های مالی، امکان پیگیری سیاست‌های سرمایه‌گذاری بهینه را فراهم می‌کند (سلیمان خان و پورزمانی، ۱۳۹۶). در اصل، یکی از عواملی که مانع سرمایه‌گذاری و رشد در شرکت‌ها است، محدودیت‌های مالی می‌باشد؛ چرا که محدودیت‌های مالی دسترسی شرکت به تأمین مالی برون‌سازمانی را محدود می‌کند و شرکت‌ها را در معرض راهبردهای رقابتی متهورانه‌ای قرار می‌دهد که توسط رقبای قدرتمند از نظر مالی اتخاذ شده است (بولتون و شارفستین، ۱۹۹۰؛ کمپلو، ۲۰۰۶). بنابراین، می‌توان انتظار داشت که در وضعیتی که شرکت دچار محدودیت‌های مالی هستند، رقابت در بازار محصول نقش مهمی در دل‌سرد کردن مدیران برای سرمایه‌گذاری در نیروی کار داشته باشد. شواهد پژوهش تجربی بوبکر و همکاران (۲۰۲۱) نیز از همین نظریه حمایت می‌کند؛ به بیان دقیق‌تر، آنان نشان دادند که شدت رابطه بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار برای شرکت‌هایی با محدودیت‌های مالی بیشتر، قوی‌تر است. بر این اساس، فرضیه دوم پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه دوم: شدت رابطه بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار به سطح محدودیت‌های مالی شرکت‌ها، بستگی دارد.

روش پژوهش

نمونه و داده‌های پژوهش

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

متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل این پژوهش رقابت در بازار محصول (HHI) است که برای اندازه‌گیری آن از شاخص هرفیندال هیرشمن استفاده شد. شاخص هرفیندال هیرشمن از حاصل جمع توان دوم سهم بازار کلیه بنگاه‌های فعال در صنعت به صورت رابطه (۱) به دست می‌آید (چن^۱ و همکاران، ۲۰۱۲؛ دموری و ایزدی، ۱۳۹۸؛ کنعانی و همکاران، ۱۴۰۰).

$$HHI = \sum_{i=1}^k S_i \quad (1)$$

در این رابطه؛ HHI، شاخص هرفیندال هیرشمن، k تعداد بنگاه‌های فعال در بازار و S_i سهم بازار شرکت نام است و از رابطه (۲) به دست می‌آید:

$$S_i = \frac{X_j}{\sum_{l=1}^n X_j} \quad (2)$$

که در آن X_j نشان‌دهنده فروش شرکت j ام و i نشان‌دهنده نوع صنعت است. شاخص هرفیندال هیرشمن، میزان تمرکز صنعت را اندازه‌گیری می‌کند. هر چه این شاخص بزرگ‌تر باشد، میزان تمرکز بیشتر بوده و رقابت کمتری در صنعت وجود دارد.

کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار متغیر وابسته این پژوهش است؛ در این پژوهش مشابه با مطالعات رضایی و همکاران (۱۴۰۰ الف و ب) معیار استفاده شده جهت اندازه‌گیری آن، برگرفته از الگوی پینوک و لیلیس (۲۰۰۷)، لی^۲ (۲۰۱۱) و بن-نصر و آلشور^۳ (۲۰۱۶) است. نخست، این الگو برای تعیین سطح مورد انتظار استخدام خالص استفاده می‌شود؛ از این الگو به گونه گسترده‌ای برای بررسی انحراف از روش‌های بهینه استخدام استفاده شده است (جانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ بن-نصر و آلشور، ۲۰۱۶؛ خدمتی و همکاران، ۲۰۲۰؛ گالی و همکاران، ۲۰۲۰). این الگو به صورت زیر است:

(۳)

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

در الگوی (۳) 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.

1. Chen
2. Li
3. Ben-Nasr & Alshwer

برای برآورد سرمایه‌گذاری نیروی کار مورد انتظار، این الگو شامل مجموعه‌ای از ویژگی‌های خاص شرکت، شامل رشد فروش (Sales_Growth) (درصد تغییر در درآمد فروش)، بازده کل دارایی‌ها (ROA) (نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها در ابتدای دوره)، بازده سالانه سهام (Return)، اندازه شرکت (Size) (لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت به ارزش دفتری)، نسبت آنی (Quick) (نسبت مجموع موجودی نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و دریافتی‌ها به بدهی‌های جاری)، نسبت اهرم مالی (Lev) (نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت به ارزش دفتری)، شاخص‌های فاصله زیان (Loss_Bin) و متغیر ساختگی صنعت (Industry Dummies) است.

برای اندازه‌گیری شاخص‌های فاصله زیان از پنج متغیر ساختگی استفاده شده است که نشان‌دهنده هر ۰/۰۰۵ فاصله بازده کل دارایی‌ها از صفر تا ۰/۰۲۵- است. به‌عنوان نمونه، Loss_Bin برابر است با ۱ اگر بازده کل دارایی‌ها بین صفر و ۰/۰۰۵- باشد و در غیر این صورت صفر؛ سایر موارد نیز به همین صورت.

مقدار برآزش شده الگوی (۳) نشان‌دهنده استخدام خالص مورد انتظار است که سطح مطلوب سرمایه‌گذاری در نیروی کار را که به‌وسیله مجموعه‌ای از اصول شرکت توجیه می‌شود اندازه‌گیری می‌کند. انحراف از استخدام خالص واقعی و دور از سطح مطلوب، بهره‌وری سرمایه‌گذاری‌های نیروی انسانی را کاهش می‌دهد. بنابراین، در این پژوهش به پیروی از جانگ و همکاران (۲۰۱۴) از استخدام خالص غیرعادی (Ab_Net_Hiring) به‌عنوان شاخص ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار استفاده می‌شود؛ این شاخص برابر با قدرمطلق انحراف استخدام خالص پیش‌بینی شده است.

همچنین، در پژوهش حاضر با توجه به هدف پژوهش، محدودیت‌های مالی شرکت‌ها به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده در نظر گرفته شده است. برای تمیز شرکت‌های دارای محدودیت مالی، از شاخص محدودیت‌های مالی KZ استفاده شده است. با توجه به تفاوت شرایط اقتصادی و تجاری ایران با کشور آمریکا و کشورهای اروپایی امکان استفاده از ضرایب حاصل از شاخص اصلی KZ وجود ندارد. بنابراین، در این پژوهش 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:

$$KZ_{IR} = 17.330 - 37.486C - 15.216Div + 3.394Lev - 1.402Q - Tobin \quad (4)$$

در این الگو، KZ_{IR} نشان‌دهنده امتیاز محدودیت‌های مالی بومی شده، C نشان‌دهنده موجودی نقد، Div نشان‌دهنده سود سهام پرداختی، Lev نشان‌دهنده نسبت اهرمی و $Q-tobin$ نشان‌دهنده نسبت کیوتوبین است. روش استفاده از این شاخص به این ترتیب است که ابتدا مقادیر واقعی را در الگوی شاخص KZ وارد کرده، مقدار KZ محاسبه می‌شود. بر اساس این شاخص، شرکت‌هایی که مقدار بیش‌تری بر اساس الگوی (۴) کسب کنند، دارای بیش‌ترین محدودیت مالی ارزیابی می‌شوند. با مرتب کردن مقادیر از کوچک‌ترین (پنجک اول) به بزرگ‌ترین (پنجک آخر)، مطابق جدول ۱ می‌توان شرکت‌های دارای محدودیت‌های 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 شده است.

جدول ۱. روش تمیز شرکت‌های محدود در تأمین مالی

پنجک اول	پنجک دوم	پنجک سوم	پنجک چهارم	پنجک پنجم	احتمال محدودیت‌های مالی شرکت‌های نمونه
۰ تا ۲۰٪	۲۰٪ تا ۴۰٪	۴۰٪ تا ۶۰٪	۶۰٪ تا ۸۰٪	۸۰٪ تا ۱۰۰٪	
شرکت‌هایی که در این پژوهش به‌عنوان محدود در تأمین مالی در نظر گرفته شده‌اند.					
			*	*	

در نهایت، در این پژوهش با توجه به ادبیات موجود (بیدل و هیلاری^۱، ۲۰۰۶؛ جانگ و همکاران، ۲۰۱۶؛ لارا^۲ و همکاران، ۲۰۱۶؛ چن و وان^۳، ۲۰۱۷؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ افلاطونی و خزایی، ۱۳۹۵) برخی از عوامل در معادلات آزمون فرضیه‌های مطالعه کنترل شده‌اند. به بیان دقیق‌تر، برخی از عوامل اثرگذار بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار که کنترل شده‌اند شامل نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MTBV)، اندازه شرکت (Size)، نسبت آنی (Quick)، نسبت اهرم مالی (Lev)، پرداخت سود (Div_Payer) (یک متغیر ساختگی است که اگر شرکت سود سهام پرداخت کرده باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر را اختیار می‌کند)، دارایی‌های مشهود (Tangible) (نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به کل دارایی‌های شرکت)، زیان (Loss) (یک متغیر ساختگی است که اگر بازده کل دارایی‌های شرکت منفی باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر را اختیار می‌کند) و نوسانات درآمد فروش (Sales_Vol) (انحراف معیار درآمد فروش در ۵ سال گذشته) است.

پژوهش‌های پیشین حاکی از آن است که سود با کیفیت بالا منجر به کیفیت سرمایه بالاتر و نیروی کار کارآمدتر می‌شود (بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶؛ بیدل و همکاران، ۲۰۰۹؛ جانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ افلاطونی و خزایی، ۱۳۹۵). به منظور کنترل آثار کیفیت سود شرکت بر تصمیمات نیروی کار، متغیر کیفیت حسابداری (AQ) به‌عنوان یک متغیر کنترلی در معادلات آزمون فرضیه‌های پژوهش لحاظ می‌شود. این متغیر از طریق شاخص کیفیت اقلام تعهدی بر اساس الگوی دیچاو و دیچو^۴ (۲۰۰۲) اندازه‌گیری شده است. الگوی مورد استفاده به‌وسیله آنان برای اندازه‌گیری کیفیت اقلام تعهدی به‌شرح زیر است (نمازی و رضایی، ۱۳۹۲):

$$TCA_{i,t} = \varphi_0 + \varphi_1 \left(\frac{CFO_{i,t-1}}{Asset_{i,t}} \right) + \varphi_2 \left(\frac{CFO_{i,t}}{Asset_{i,t}} \right) + \varphi_3 \left(\frac{CFO_{i,t-1}}{Asset_{i,t}} \right) + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

1. Biddle and Hilary
2. Lara
3. Vann
4. Dechow and Dichev

در رابطه ۵، TCA نشان‌دهنده کل ارقام تعهدی تقسیم شده بر میانگین کل دارایی‌ها، CFO جریان نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی، Asset میانگین کل دارایی‌ها و ε مقدار باقیمانده (E) در الگوی شماره ۵ نشان‌دهنده کیفیت سود است. بنابراین، در این پژوهش، از قدرمطلق مقدار باقیمانده رگرسیون بالا به‌عنوان معیار کیفیت سود استفاده شده است. مقدار بالاتر باقیمانده، نشان‌دهنده کیفیت پایین‌تر سود است. لازم به ذکر است که در الگوی رگرسیون بالا کل ارقام تعهدی از رابطه ۶ محاسبه می‌شود:

$$TCA_{i,t} = \frac{(OP_{i,t} - CFO_{i,t})}{Asset_{i,t}} \quad (6)$$

در رابطه ۶، OP عبارت است از سود عملیاتی و مابقی متغیرها مانند قبل است. همچنین، به‌دنبال جانگ و همکاران (۲۰۱۴)، گالی و همکاران (۲۰۲۰) و خدمتی و همکاران (۲۰۲۰) دو عامل دیگر را که ممکن است بر استخدام خالص غیرعادی (کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار) تأثیرگذار باشد، به‌عنوان متغیر کنترلی لحاظ شده است. این دو عامل عبارتند از: ۱- درصد تغییر استخدام نیروی کار (Net_Hiring_Vol)؛ برای کنترل نوسانات استخدام. ۲- نسبت تعداد کارکنان شرکت به کل دارایی‌های آن (Labour_Intensity)؛ به منظور کنترل شدت نیروی کار.

روش آزمون فرضیه‌های پژوهش

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

(۷)

$$\begin{aligned} |Ab_Net_Hiring|_{i,t} &= \alpha_0 + \beta_1 HHI_{i,t-1} + \beta_2 MTBV_{i,t-1} + \beta_3 Size_{i,t-1} + \beta_4 Lev_{i,t-1} \\ &+ \beta_5 Quick_{i,t-1} + \beta_6 Div_Payer_{i,t-1} + \beta_7 Tangible_{i,t-1} \\ &+ \beta_8 Loss_{i,t-1} + \beta_9 Sales_Vol_{i,t-1} + \beta_{10} AQ_{i,t-1} \\ &+ \beta_{11} Net_Hiring_Vol_{i,t-1} + \beta_{12} Labour_Intensity_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (8)$$

$$\begin{aligned} |Ab_Net_Hiring|_{i,t} &= \alpha_0 + \beta_1 HHI_{i,t-1} + \beta_2 KZ_{i,t-1} + \beta_3 HHI_{i,t-1} * KZ_{i,t-1} \\ &+ \beta_4 MTBV_{i,t-1} + \beta_5 Size_{i,t-1} + \beta_6 Lev_{i,t-1} + \beta_7 Quick_{i,t-1} \\ &+ \beta_8 DIV_{payer}_{i,t-1} + \beta_9 Tangible_{i,t-1} + \beta_{10} Loss_{i,t-1} \\ &+ \beta_{11} Sales_{vol}_{i,t-1} + \beta_{12} AQ_{i,t-1} + \beta_{13} NetHiringvol_{i,t-1} \\ &+ \beta_{14} LabourIntensity_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$



در الگوهای بالا، $|Ab_Net_Hiring|$ ، KZ و HHI به ترتیب نشان‌دهنده ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، محدودیت‌های مالی و رقابت در بازار محصول می‌باشند. مابقی متغیرها نیز متغیرهای کنترلی پژوهش هستند. برای آزمون فرضیه اول پژوهش، الگوی ۷ در سطح کلیه شرکت‌ها اجرا می‌شود و در صورتی که ضریب β_1 معنی‌دار باشد، می‌توان در مورد عدم رد فرضیه اول پژوهش صحبت کرد. در خصوص آزمون فرضیه دوم هم از روش اثر تعاملی متغیر مستقل (رقابت در بازار محصول) و تعدیل‌کننده (محدودیت‌های مالی) (الگوی ۸) و هم از روش زیر گروه استفاده شد. به این ترتیب که برای آزمون این فرضیه در روش زیرگروه، ابتدا شرکت‌ها را بر اساس محدودیت‌های مالی به دو گروه تقسیم کرده و الگوی رگرسیونی بالا در هر دو گروه به صورت مستقل اجرا می‌شود. سپس، با توجه به نتایج بدست آمده از معادلات آزمون شده در هر یک از زیرگروه‌ها، در خصوص رد یا عدم رد این فرضیه صحبت می‌شود؛ در صورتی که ضریب متغیر مستقل در هر دو گروه مورد مقایسه معنی‌دار باشد، از آزمون ارائه شده به‌وسیله پترنوستر^۱ و همکاران (۱۹۹۸) برای مقایسه قدرت ضریب این متغیر در دو گروه استفاده می‌شود.

یافته‌های پژوهش

جدول ۲، آمار توصیفی و آزمون تک‌متغیره مربوط به کلیه متغیرهای استفاده شده در معادلات رگرسیونی ۷ و ۸ را نشان می‌دهد. در بخش‌های الف و ب این جدول، آمار توصیفی هر یک از متغیرها ارائه شده است. به‌طور کلی، شواهد مندرج در این بخش حکایت از آن دارد که از نظر اندازه متغیرهای این پژوهش تا حدود زیادی شبیه به مطالعات قبلی است (بیدل و همکاران، ۲۰۰۹، هوبرگ و همکاران، ۲۰۱۴، جانگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ بوبکری و همکاران، ۲۰۲۱). طبق اطلاعات این بخش از این جدول، میزان میانگین (میانه) متغیر وابسته (ناکارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار)، $0/141$ ($0/068$) است که نشان می‌دهد میانگین تغییر واقعی تعداد کارکنان تا حدود ۱۴ درصد از سطح بهینه خود منحرف شده است؛ این میزان در پژوهش‌های قبلی در خارج از کشور بین ۱۱ تا ۱۵ درصد بوده است. همچنین، آماره‌های مربوط به شاخص محدودیت در تأمین مالی نشان می‌دهد که در حدود ۳۷ درصد از موارد مورد مطالعه، شرکت‌ها با محدودیت‌های مالی مواجه بوده‌اند. به علاوه، می‌توان گفت که به‌طور میانگین ۵۷ درصد از دارایی‌های شرکت‌ها از محل بدهی‌ها تأمین شده است. در خصوص زیان گزارش شده شرکت‌ها نیز آمار و ارقام حاکی از آن است که تقریباً ۱۰ درصد شرکت‌های مورد مطالعه زیان‌ده بوده‌اند، این در حالی است که در ۸۲ درصد موارد شرکت‌ها سود سهام بین سهام‌داران خود تقسیم کرده‌اند.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

بخش الف: آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش					
متغیرها	مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	چارک اول	چارک سوم
ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار	۱۰۹۸	۰/۱۴۱	۰/۶۳۴	۰/۰۳۲	۰/۰۶۸
رقابت در بازار محصول	۱۰۹۸	۰/۰۶۳	۰/۱۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۶۲
محدودیت در تأمین مالی	۱۰۹۸	۰/۳۷	۰/۴۸۲	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	۱۰۹۸	۴/۴۸۳	۳/۷۸۹	۱/۶۱۸	۳/۷۵۹
اندازه شرکت	۱۰۹۸	۱/۴۸۹ ۴	۱/۵۲۵	۱۳/۵۶۶	۱۴/۲۶۴
اهرم مالی	۱۰۹۸	۰/۵۷۷	۰/۱۸۵	۰/۴۴۸	۰/۷۲۰
نسبت آبی	۱۰۹۸	۱/۴۵۹	۰/۷۱۱	۱/۰۲۷	۱/۶۵۱
پرداخت سود	۱۰۹۸	۰/۸۲	۰/۳۸۲	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
نسبت اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات به کل دارایی‌های شرکت	۱۰۹۸	۰/۲۵۰	۰/۱۶۶	۰/۱۲۰	۰/۳۴۰
زیان	۱۰۹۸	۰/۱۰	۰/۲۹۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
نوسانات درآمد فروش	۱۰۹۸	۰/۲۴۴	۰/۳۴۸	۰/۰۲۴	۰/۴۳۳
کیفیت حسابداری	۱۰۹۸	۰/۱۲۹	۰/۱۲۴	۰/۰۴۱	۰/۱۷۷
نوسانات استخدام	۱۰۹۸	۰/۰۳۸	۰/۱۲۴	-۰/۰۳۲	۰/۰۳۰
شدت نیروی کار	۱۰۹۸	۰/۰۳۸	۰/۰۳۷	۰/۰۱۴	۰/۰۴۹

بخش ب: آماره‌های توصیفی متغیرهای دو وجهی پژوهش				
متغیرها	تعداد صفر	درصد صفر	تعداد یک	درصد یک
محدودیت در تأمین مالی	۶۹۴	۰/۶۳۲	۴۰۴	۰/۳۶۸
پرداخت سود	۱۹۴	۰/۱۷۷	۹۰۴	۰/۸۲۳
زیان	۹۹۲	۰/۹۰۳	۱۰۶	۰/۰۹۷

بخش ب: آزمون تک‌متغیره تفاوت در میانگین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، رقابت در بازار محصول و متغیرهای کنترلی در بین گروه مشاهدات دارای محدودیت‌های مالی و فاقد محدودیت‌های مالی

محدودیت‌های مالی	Ab_Net_Hiring	HHI	MTBV	Size	Lev
دارای محدودیت	۰/۱۱۹	۰/۰۳۳	۳/۲۷۹	۱۳/۵۴۰	۰/۵۹۵
فاقد محدودیت	۰/۱۵۳	۰/۰۸۰	۳/۶۰۲	۱۵/۰۴۲	۰/۵۶۷
آزمون تی	-۰/۸۸۳	۷/۳۳۲*	-۱/۳۶۱	۱/۸۶۱*	۲/۳۴۲**
۷					
محدودیت‌های مالی	Net_Hiring_Vol	Quick	Loss	AQ	Tangible
دارای محدودیت	۰/۰۰۴	۱/۴۶۶	۰/۱۵	۰/۱۲۷	۰/۲۲۱
فاقد محدودیت	۰/۰۵۷	۱/۴۵۶	۰/۰۶	۰/۱۲۹	۰/۲۶۶
آزمون تی	-۱/۲۹۳	۰/۲۱۶	۴/۹۲۲*	-۰/۲۸۰	-۴/۳۵۱*
محدودیت‌های مالی	Labour_Intensit y	Sales_Vol	Div_Payer		
دارای محدودیت	۰/۰۵۴	۰/۲۰۷	۰/۷۴		
فاقد محدودیت	۰/۰۲۸	۰/۲۶۵	۰/۸۷		
آزمون تی	۱۱/۵۸۷*	-۲/۶۹۸*	-۵/۵۸۹*		

علامت‌های *، ** و *** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۰/۰۱، ۰/۰۵ و ۰/۱ را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش



از آنجا که در این پژوهش تأثیر رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با تأکید بر نقش محدودیت در تأمین مالی مورد مطالعه قرار گرفته است، بررسی مقایسه تفاوت آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در دو گروه شرکت‌های دارای محدودیت و فاقد محدودیت در تأمین مالی می‌تواند شواهد سودمندی در خصوص نقش این متغیر (محدودیت در تأمین مالی) فراهم کند. بر همین اساس در بخش پ جدول ۲، نتایج آزمون تک‌متغیره تفاوت در میانگین ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، رقابت در بازار محصول و متغیرهای کنترلی در بین گروه مشاهدات دارای محدودیت‌های مالی و فاقد محدودیت‌های مالی ارائه شده است. طبق اطلاعات این بخش، بین میزان ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در شرکت‌های دارای محدودیت مالی و شرکت‌های فاقد محدودیت مالی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. از لحاظ رقابت در بازار محصول نیز می‌توان گفت که میزان تمرکز بازار در گروه شرکت‌های فاقد محدودیت‌های مالی بیشتر است؛ به این معنا که میزان رقابت در بازار محصول در گروه شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی بیشتر است. آمار مربوط به مقایسه میانگین متغیرهای کنترلی نیز در دو گروه شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی و فاقد محدودیت‌های مالی نیز در جدول ۲ ارائه شده است.

در ادامه این بخش یافته‌های رگرسیونی مرتبط با آزمون فرضیه‌های پژوهش ارائه می‌شود. جدول ۳ نتایج مرتبط با آزمون فرضیه‌های پژوهش برای بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با تأکید بر نقش محدودیت در تأمین مالی را نشان می‌دهد. طبق اطلاعات این جدول (الگوی ۱)، بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. این یافته از فرضیه اول پژوهش حمایت می‌کند. تأثیر مثبت رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار از نظر اقتصادی مهم است و یک انحراف معیار افزایش در رقابت در بازار محصول با افزایش ۱۰/۸۸۷ درصدی (۱/۰۵۷ * ۰/۱۰۳) کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار همراه است. همچنین، نتایج الگوی ۳ مندرج در جدول ۳ نیز حاکی از آن است که بین متغیر محدودیت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. افزون‌بر این، ارتباط اثر تعاملی متغیر محدودیت‌های مالی و رقابت در بازار محصول با کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار از لحاظ آماری منفی و معنی‌دار است. این یافته نیز از فرضیه دوم پژوهش حمایت می‌کند. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳: نتایج رگرسیونی مرتبط با فرضیه‌های پژوهش

متغیرها	الگوی ۱	الگوی ۲	الگوی ۳	الگوی ۴
HHI	۱/۰۵۷ (۲/۱۶۴ ^{**})	۰/۱۴۱ (۵/۵۹۷ [*])	۰/۰۸۸ (۲/۲۰۲ ^{**})	۰/۱۷۵ (۶/۶۰۴ [*])
KZ	-	-	۰/۰۱۵ (۲/۰۷۳ ^{**})	۰/۰۱۵ (۱/۸۴۳ ^{***})
HHI * KZ	-	-	-۰/۱۲۰ (-۱/۸۶۷ ^{***})	-۰/۳۳۳ (-۳/۹۲۴ [*])
MTBV	۰/۰۱۱ (۰/۴۸۱)	۰/۰۰۰۵ (۰/۱۷۴)	۰/۰۰۲ (۲/۴۳۶ ^{**})	۰/۰۰۰۷ (۰/۲۲۹)
Size	-۰/۱۰۷ (-۱/۶۲۲)	-۰/۰۰۳ (-۱/۹۳۱ ^{***})	-۰/۰۰۱ (-۰/۴۷۳)	-۰/۰۰۳ (-۱/۲۱۳)
Lev	-۰/۶۲۶ (-۱/۴۲۹)	-۰/۰۶۲ (-۲/۰۱۶ ^{**})	-۰/۰۴۱ (-۱/۶۵۲ ^{***})	-۰/۰۴۷ (-۱/۴۰۶)
Quick	-۰/۳۶۱ (-۳/۶۹۳ [*])	-۰/۰۲۱ (-۴/۳۱۳ [*])	-۰/۰۱۱ (-۱/۹۱۶ ^{***})	-۰/۰۱۹ (-۳/۹۶۵ [*])
Div_Payer	-۰/۷۸۰ (-۴/۰۷۰ [*])	-۰/۰۲۴ (-۳/۲۹۷ [*])	-۰/۰۰۰۶ (-۰/۰۷۵)	-۰/۰۲۲ (-۲/۸۵۹ [*])
Tangible	-۱/۰۸۰ (-۲/۴۹۳ ^{**})	-۰/۰۲۳ (-۱/۲۰۴)	-۰/۰۱۱ (-۰/۵۴۹)	-۰/۰۱۹ (-۰/۹۹۳)
Loss	-۱/۰۱۰ (-۴/۳۳۶ [*])	-۰/۰۱۰ (-۱/۰۸۱)	۰/۰۰۰۴ (۰/۰۴۰)	-۰/۰۱۰ (-۱/۳۲۸)
Sales_Vol	-۰/۱۵۰ (-۱/۱۶۵)	-۰/۰۰۳ (-۰/۲۶۵)	۰/۰۰۶ (۰/۱۷۰۲)	-۰/۰۰۵ (-۰/۵۸۶)
AQ	-۰/۱۳۴ (-۰/۳۴۴)	۰/۰۱۹ (۰/۸۱۶)	۰/۰۱۳ (۰/۵۹۲)	۰/۰۲۱ (۰/۸۶۳)
Net_Hiring_Vol	۰/۰۳۳ (۰/۶۶۴)	۰/۰۴۵ (-۰/۸۹۵)	۰/۰۰۰۷ (۰/۳۳۲)	-۰/۰۴۵ (-۰/۸۹۳)
Labour_Intensity	۲/۳۵۱ (۰/۸۵۳)	۰/۱۰۰ (۱/۲۹۶)	-۰/۰۷۷ (-۰/۶۹۷)	۰/۰۶۲ (۰/۷۵۵)
مقدار ثابت	۴/۶۵۲ (۳/۹۸۷ [*])	۰/۲۸۲ (۷/۸۰۷ [*])	۰/۱۷۱ (۳/۵۲۱ [*])	۰/۲۵۲ (۶/۸۶۸ [*])
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	خیر	بله	خیر
کنترل اثرات ثابت شرکت	خیر	بله	خیر	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله	بله	بله
R ² _{adj}	۰/۲۹۴۲	۰/۰۷۳۰	۰/۳۲۶۱	۰/۰۷۸۶

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، ناکارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار است؛^۱ نحوه اندازه‌گیری این متغیر و سایر متغیرهای استفاده شده در بخش روش پژوهش آمده است. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره t و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی است. علامت‌های *، ** و *** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۰/۰۱، ۰/۰۵ و ۰/۱ را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

نگرانی بالقوه در خصوص نتایج مندرج در جدول ۳ (الگوهای ۱ و ۳) این است که احتمال دارد رقابت در بازار محصول، محدودیت‌های مالی و ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار به‌طور مشترک توسط برخی از عوامل مشاهده نشده تعیین شوند. در خصوص رفع این نگرانی و کنترل این موضوع، یک‌بار دیگر الگوهای

۱. با توجه به این که متغیر وابسته این پژوهش ناکارایی سرمایه‌گذاری نیروی کار (معیار برعکس کارایی) است، لذا برای بررسی نتایج، روابط باید به‌گونه‌ای برعکس تحلیل شوند. لازم به ذکر است که در خصوص شاخص هرفیندال هیرشمن، چون این شاخص خود معیار معکوس رقابت در بازار محصول بوده و ضریب این شاخص نیازی نیست که به صورت عکس تحلیل شود.



۱ و ۳ با کنترل اثرات ثابت شرکت تکرار می‌شوند؛ شواهد مرتبط با این بررسی‌ها در جدول ۳ در قالب الگوهای ۲ و ۴ نشان داده شده است. در این حالت نیز مجدد نتایج مشابه با قبل (الگوهای ۱ و ۳) است.

جدول ۴. نتایج رگرسیونی آزمون فرضیه‌های پژوهش در سطح گروه بیش یا کم سرمایه‌گذاری در نیروی کار

کم سرمایه‌گذاری در نیروی کار		بیش سرمایه‌گذاری در نیروی کار		گروه
الگوی ۸	الگوی ۷	الگوی ۶	الگوی ۵	متغیرهای توضیحی
۰/۳۶۱	۰/۱۲۵	۳/۱۵۱	۲/۶۷۴	HHI
(۴/۵۳۲*)	(۲/۰۹۴**)	(۵/۸۹۸*)	(۵/۲۷۰*)	
۰/۰۳۹	-	۰/۵۶۳	-	KZ
(۳/۰۸۱*)	-	(۳/۶۴۷*)	-	
-۰/۳۳۹	-	-۳/۱۶۲	-	HHI * KZ
(۲/۰۱۴**)	-	(۳/۲۷۲*)	-	
۰/۰۰۰۹	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۳۸	-۰/۰۴۸	MTBV
(۰/۷۸۷**)	(-۰/۱۳۳)	(-۲/۱۹۳**)	(-۲/۸۳۵*)	
-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۶	-۰/۰۱۸	-۰/۰۳۶	Size
(-۰/۹۵۸)	(-۱/۲۷۴)	(-۰/۳۳۵)	(-۰/۶۹۳)	
۰/۰۰۹	-۰/۰۷۷	۱/۱۰۳	۰/۹۴۹	Lev
(۰/۲۴۹)	(-۱/۸۰۰***)	(۲/۲۳۱**)	(۱/۹۷۱**)	
۰/۰۱۵	-۰/۰۱۵	۰/۳۲۳	۰/۲۷۵	Quick
(۱/۳۷۲)	(-۱/۵۶۱)	(۲/۳۱۰**)	(۲/۰۱۳*)	
۰/۰۲۹	۰/۰۱۸	۰/۰۱۲	۰/۰۷۲	Div_Payer
(۱/۷۷۴***)	(۱/۱۶۴)	(۰/۰۶۹)	(-۰/۳۹۹)	
۰/۱۳۵	-۰/۰۰۲	-۰/۷۸۱	-۰/۷۱۷	Tangible
(۴/۱۲۴*)	(-۲/۷۴۷*)	(-۱/۸۵۰***)	(-۱/۷۳۴***)	
-۰/۰۳۶	۰/۰۵۴	-۰/۳۰۰	-۰/۳۱۲	Loss
(-۱/۸۲۴***)	(۲/۳۲۶**)	(-۱/۱۸۰)	(-۱/۳۰۷)	
-۰/۰۳۲	-۰/۰۰۲	-۰/۱۶۵	-۰/۱۷۷	Sales_Vol
(-۲/۱۵۱**)	(-۰/۱۶۰)	(-۰/۸۷۳)	(-۰/۹۶۸)	
۰/۰۸۵	۰/۰۰۲	۰/۹۶۵	۰/۸۴۵	AQ
(۲/۹۸۵*)	(۰/۰۶۸)	(۲/۰۶۴**)	(۱/۸۵۶**)	
۰/۱۰۱	۰/۰۷۳	-۰/۰۹۸	-۰/۰۸۰	Net_Hiring_Vol
(۵/۴۴۵*)	(۲/۰۶۳**)	(-۲/۲۰۸**)	(-۱/۸۶۹***)	
۰/۹۱۹	۰/۳۳۵	۰/۲۵۴	۱/۲۴۴	Labour_Intensity
(۴/۷۱۸*)	(۱/۸۰۷***)	(۰/۱۴۱)	(-۰/۷۱۴)	
-۰/۰۲۵	۰/۳۷۳	-۰/۴۵۰	۰/۵۲۱	مقدار ثابت
(-۰/۲۵۵)	(۴/۱۴۲*)	(-۰/۴۳۸)	(-۰/۵۳۴)	
بله	بله	بله	بله	کنترل اثرات ثابت صنعت
بله	بله	بله	بله	کنترل اثرات ثابت سال
۰/۴۶۵۲	۰/۴۷۰۵	۰/۶۷۴۶	۰/۶۶۵۴	R ² _{adj}

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول، بیش (کم) سرمایه‌گذاری در نیروی کار است. اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره t است و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی می‌باشد.

علامت‌های *، ** و *** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۰/۰۱، ۰/۰۵ و ۰/۱ را نشان می‌دهند.

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول ۴ یک‌بار دیگر نتایج مرتبط با تحلیل‌های رگرسیونی پژوهش در سطح هر یک از گروه‌های بیش‌سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار ارائه شده است. طبق اطلاعات این جدول در گروه بیش‌سرمایه‌گذاری (الگوهای ۵ و ۶)، بین رقابت در بازار محصول و بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بین متغیر محدودیت‌های مالی و بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. افزون‌بر این، ارتباط اثر تعاملی متغیر محدودیت‌های مالی و رقابت در بازار محصول با بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار از لحاظ آماری مثبت و معنی‌دار است. در گروه کم‌سرمایه‌گذاری (الگوهای ۷ و ۸) نیز مشابه با گروه بیش‌سرمایه‌گذاری، بین رقابت در بازار محصول و کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. همچنین، بین متغیر محدودیت‌های مالی و کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. افزون‌بر این، ارتباط اثر تعاملی متغیر محدودیت‌های مالی و رقابت در بازار محصول با کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار از لحاظ آماری مثبت و معنی‌دار است. نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی نیز در جدول ۳ ارائه شده است.

در جدول ۵ نتایج مرتبط با تحلیل‌های رگرسیونی فرضیه دوم پژوهش به روش زیرگروه ارائه شده است. برای آزمون این فرضیه به روش زیرگروه، الگوی ۷ در دو سطح شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی و فاقد محدودیت‌های مالی آزمون شد. طبق اطلاعات این جدول، در هر دو گروه رابطه بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار مثبت و معنی‌دار است. همچنین، با توجه به معنی‌دار بودن ضریب رقابت در بازار محصول در هر دو گروه شرکت‌ها، از آزمون پترنوستر برای مقایسه شدت اثرگذاری رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در این دو گروه استفاده شد؛ نتایج آزمون پترنوستر نیز شواهد قبلی را تأیید کرد. به بیان دقیق‌تر، نتایج این آزمون نشان داد که شدت اثرگذاری رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در گروه شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی، کمتر است.

جدول ۵: نتایج رگرسیونی مرتبط با فرضیه دوم پژوهش به روش زیرگروه

گروه	شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی	شرکت‌های فاقد محدودیت‌های مالی
متغیرها	الگوی ۹	الگوی ۱۰
HHI	۰/۱۶۶	۰/۳۹۶
	(۳/۴۲۳*)	(۳/۱۵۳*)
مقدار ثابت	۰/۳۱۸	-۰/۴۲۹
	(۳/۴۷۲*)	(-۱/۹۸۵**)
متغیرهای کنترلی	بله	بله
کنترل اثرات ثابت صنعت	بله	بله
کنترل اثرات ثابت سال	بله	بله
R2adj	۰/۳۹۹۵	۰/۲۸۳۶
آماره پترنوستر	۴/۷۵۲*	

متغیر وابسته الگوهای رگرسیونی این جدول نیز ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار است؛ اعداد گزارش شده در پرانتزها، آماره t و عدد گزارش شده دیگر ضرایب رگرسیونی است. علامت‌های *، ** و *** به ترتیب معنی‌داری در سطح ۰/۰۱، ۰/۰۵ و ۰/۱ را نشان می‌دهند. برای جلوگیری از ابهام کلام از ارائه نتایج مرتبط با متغیرهای کنترلی صرف‌نظر شده اما در نتایج همه الگوهای ارائه شده در جدول حاضر، این موضوع کنترل شده و نتایج آن تقریباً مشابه با نتایج مندرج در جدول ۳ است.

منبع: یافته‌های پژوهش



بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی تاثیر رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار با تاکید بر نقش محدودیت در تامین مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شد. براساس پژوهش‌های پیشین، در خصوص پیامدهای رقابت در بازار محصول برای کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار، در این پژوهش دو فرضیه رقیب توسعه داده شد. از یک‌سو، مطابق با جنبه روشن رقابت، انتظار می‌رود فشار رقابتی با کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار همراه باشد. مطابق با این دیدگاه، رقابت به‌عنوان یک سازوکار حاکمیتی برون‌سازمانی عمل کرده، انحراف منابع شرکت را محدود می‌کند و به فرآیند تصمیم‌گیری شرکت نظم و انضباط می‌دهد. این رویکرد به احتمال زیاد مدیران را وادار می‌کند تا تصمیمات کارآمدتری بگیرند که منجر به افزایش ثروت سهام‌داران و بهبود کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شود. از سوی دیگر، استدلال مخالف مربوط به جنبه تاریک رقابت، رابطه منفی بین فشار رقابتی و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار را نشان می‌دهد. از یک طرف، از آنجا که رقابت در بازار محصول، خطر ورشکستگی شرکت را افزایش می‌دهد، مدیران به سمت کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار روی می‌آورند. از طرف دیگر، در وضعیت رقابتی مدیران ممکن است به دلیل کسب شهرت و محافظت از منافع خصوصی از طریق تبانی با کارکنان، به بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار روی آورند.

نتایج این پژوهش نشان داد که رقابت بیشتر در بازار محصول منجر به کارایی بیشتری در سرمایه‌گذاری نیروی کار می‌شود. تحلیل‌های بیشتر نیز نشان داد که رقابت بیشتر در بازار محصول هم می‌تواند منجر به کاهش بیش‌سرمایه‌گذاری و هم کاهش کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار شود. این یافته همسو با جنبه روشن رقابت است؛ بنابراین، می‌توان گفت که رقابت در بازار محصول برای تصمیمات سرمایه‌گذاری در نیروی کار به‌عنوان یک سازوکار حاکمیتی برون‌سازمانی مؤثر عمل کرده و تصمیمات مدیران در این خصوص را به سمت سطح بهینه سوق داده است. در اصل، در وضعیت رقابتی شرکت‌ها برای باقی ماندن در عرصه رقابت نیاز به نیروی کار مولد و اثربخش دارند و بنابراین، سعی می‌کنند از کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار اجتناب کنند. همچنین، از آنجا که بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار باعث افزایش هزینه‌ها و به تبع آن کاهش سودآوری شرکت می‌شود، در یک وضعیت رقابتی شرکت‌ها برای باقی ماندن چاره‌ای جز دوری از بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار ندارند. علی‌رغم آنکه این یافته با مبانی نظری پژوهش سازگار است، اما با نتایج پژوهش تجربی بوبکر و همکاران (۲۰۲۱) همسو نیست.

دیگر یافته‌های این پژوهش نشان داد که شدت اثرگذاری مثبت رقابت در بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار در گروه شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی، کمتر است. همچنین، این شواهد در گروه بیش‌سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار نیز تأیید شد. این شواهد نشان می‌دهد در صورتی که شرکت‌ها با محدودیت‌های مالی مواجه باشند، در یک وضعیت رقابتی مدیران برای جبران این کسری دو رویکرد محتمل را در پیش می‌گیرند؛ رویکرد اول، برخی از مدیران تصمیم به کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار (اخراج بیش از حد یا استخدام کمتر از حد) می‌گیرند تا بتوانند از طریق صرفه‌جویی در هزینه‌های حقوق و دستمزد مربوط به کم‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار، محدودیت‌های مالی را پوشش دهند

و از خود در بازار رقابتی محافظت کنند. رویکرد دوم، برخی از مدیران تصمیم به بیش‌سرمایه‌گذاری در نیروی کار (اخراج کمتر از حد یا استخدام بیشتر از حد) می‌گیرند تا بتوانند از طریق کسب شهرت در بازار محدودیت‌های مالی را مرتفع کنند. همچنین، در یک چنین وضعیت رقابتی که شرکت با محدودیت‌های مالی نیز مواجه است، احتمال ورشکستگی شرکت افزایش می‌یابد و بر همین اساس مدیران سعی می‌کنند از طریق تبانی با کارکنان منافع خصوصی خود را حفظ کنند. بنابراین، می‌توان گفت که در صورت وجود محدودیت‌های مالی، جنبه تاریک رقابت بر رابطه بین کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار و رقابت در بازار محصول حکم‌فرما است. از دیدگاه مقایسه تجربی، شواهد این فرضیه پژوهش نیز با نتایج مطالعه بوبکر و همکاران (۲۰۲۱) مطابقت ندارد.

شواهد این پژوهش کمک مهمی به ادبیات موجود می‌کند. به‌گونه خاص، شواهد این پژوهش به درک موجود از عوامل تعیین‌کننده، فراتر از سطح شرکت، تصمیمات سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها کمک می‌کند. بر این اساس، تنظیم‌کنندگان بازار کار در کشور و اتحادیه‌های کارگری می‌دانند که در یک محیط رقابتی‌تر، شرکت‌ها بیشتر به سمت سطح بهینه نیروی کار حرکت می‌کنند و آن‌ها می‌توانند با همکاری مسئولان اقتصادی کشور، زمینه‌های لازم برای گسترش رقابت در بازار محصول را فراهم کنند. افزون‌بر این، آنان می‌توانند با همکاری مسئولان پولی و مالی کشور، با در پیش گرفتن سیاست‌هایی میزان محدودیت‌های مالی شرکت‌ها را کاهش دهند تا بتوانند آثار مثبت رقابت بر سطح بهینه نیروی کار را افزایش دهند. در مجموع این موارد می‌تواند به سطح اشتغال کشور و افزایش رفاه مردم کمک کند. در نهایت، از آنجا که مالکان نهادی به‌عنوان سهام‌داران نظارتی می‌توانند نقش مهمی در تصمیمات شرکت‌ها ایفا کنند، در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود که ارتباط بین رقابت در بازار محصول و کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار شرکت‌ها را با در نظر گرفتن نقش تعدیلی مالکان نهادی مورد بررسی قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی: مقاله حامی مالی ندارد.

مشارکت نویسندگان: تمام نویسندگان در آماده‌سازی مقاله مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع: بنا بر اظهار نویسندگان در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تعهد کپی‌رایت: طبق تعهد نویسندگان حق کپی‌رایت رعایت شده است.



- ابراهیمی، سیدکاظم، بهرامی‌نسب، علی و پروانه، صدیقه (۱۳۹۵). «رقابت در بازار محصول، جریان نقد آزاد، بیش‌سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری» *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۳(۵۰)، ۱۵۶-۱۳۷.
- اسماعیلی، جواد، محمدزاده مقدم، محمدباقر و علی محمدی، فرانک (۱۳۹۷). «هزینه نمایندگی و ارزش اطلاعات حسابداری در بازار رقابتی» *دانش حسابداری و حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۷(۲۸)، ۶۵-۷۴.
- افلاتونی، عباس و خزایی، مهدی (۱۳۹۵). «بررسی تأثیر کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت افشا بر ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی» *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۳(۳)، ۲۸۸-۲۶۹.
- تهرانی، رضا و حصارزاده، رضا (۱۳۸۸). «تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری» *تحقیقات حسابداری*، ۳، ۶۷-۵۰.
- دموری، داریوش و ایزدی، مینو (۱۳۹۸). «بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه بین تمرکز مالکیت و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۱(۴۲)، ۲۵۶-۲۲۹.
- رضایی، غلامرضا، تقی‌زاده، رضا، زراعت‌گری، رامین و صادق‌زاده مهارلویی، محمد (۱۴۰۰). «بررسی آثار قابلیت مقایسه حسابداری بر کارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار: نقش تعدیل‌گر محدودیت در تأمین مالی، نظارت درون‌سازمانی و برون‌سازمانی» *دانش حسابداری*، زیر چاپ.
- رضایی، غلامرضا، تقی‌زاده، رضا، صادق‌زاده مهارلویی، محمد و زراعت‌گری، رامین (۱۴۰۰). «آثار ناکارایی سرمایه‌گذاری در نیروی کار بر فعالیت‌های اجتناب مالیاتی شرکت‌ها» *دانش حسابداری مالی*، ۸(۴)، ۱۳۳-۱۰۹.
- سلیمان خان، آرامه و پورزمانی، زهرا (۱۳۹۶). «مقایسه تأثیر ریسک رقابت در بازار محصول بر سطح انباشت وجه نقد در شرکت‌های دارای محدودیت تأمین مالی و بدون محدودیت تأمین مالی بر اساس شاخص KZ» *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۶(۲۲)، ۸۲-۵۳.
- کنعانی، اکبر، حجازی، رضوان، قنبری، مهرداد و جمشیدی نوید، بابک (۱۴۰۰). «ارتباط بین سطح رقابت در بازار محصول و عدم تقارن اطلاعاتی؛ رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری» *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۳(۵۰)، ۱۶۸-۱۱۹.
- مهدوی، غلامحسین و رضایی، غلامرضا (۱۳۹۲). «بررسی اثرات کیفیت گزارشگری مالی بر سیاست تقسیم سود» *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۵(۱۷)، ۳۲-۱.
- 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)، ۱۹۸-۱۷۸.
- نمازی، محمد و رضایی، غلامرضا (۱۳۹۲). «بررسی اثرات کیفیت اقلام تعهدی و مربوط بودن اطلاعات مالی بر هزینه‌های نمایندگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۱(۴۴)، ۶۹-۳۷.
- نیک‌کار، جواد (۱۳۹۸). «تأثیر رقابت بازار محصول بر کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، ۸(۲۹)، ۸۸-۷۱.

Refereces

- 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)

- Aguerrevere, F. L. (2009). "Real options, product market competition, and asset returns." *Journal of Finance*, 64, 957-983.
- Akdoğan, E., & MacKay, P. (2012). "Product markets and corporate investment: Theory and evidence." *Journal of Banking & Finance*, 36, 439-453.
- Ben-Nasr, H., & Alshwer, A. A. (2016). "Does stock price informativeness affect labor investment efficiency?" *Journal of Corporate Finance*, 38(C), 249-271.
- Bertrand, M., & Mullainathan, S. (2003). "Enjoying the quiet life? Corporate governance and managerial preferences." *Journal of Political Economy*, 111, 1043-1075.
- Biddle, G. C., & Hilary, G. (2006). "Accounting quality and firm-level capital investment." *The Accounting Review*, 81(5), 963-982.
- Biddle, G.C., Hilary, G., & Verdi, R.S. (2009). "How does financial reporting quality relate to investment efficiency?" *Journal of Accounting and Economics*, 48(2-3), 112-131.
- Bolton, P., & Scharfstein, D. S. (1990). "A theory of predation based on agency problems in financial contracting." *American Economic Review*, 80(1), 93-106.
- Boubaker, S., Dang, V. A. & Sassi, S. (2021). "Competitive Pressure and Firm Investment Efficiency: Evidence from Corporate Employment Decisions." *European Financial Management*, in press.
- Campello, M. (2006). "Debt financing: Does it boost or hurt firm performance in product markets?" *Journal of Financial Economics*, 82, 135-172.
- Chen, S., Wang, K. & Li, X. (2012). "Product market competition, ultimate controlling structure and related party transactions." *China Journal of Accounting Research*, 5, 293-306.
- Damuri, D., & Izadi, M. (2019). "Investigating the effect of product market competition on the relationship between ownership concentration and dividend policy in companies listed on the Tehran Stock Exchange." *Financial Accounting and Auditing Research*, 11(42), 256-229. (In Persian)
- Dechow, P., & Dichev, I. (2002). "The quality of accruals and earnings: the role of accruals in estimation errors." *The Accounting Review*, 77, 35-59.
- Ebrahimi, S.K., Bahraminasab, A., & Parvaneh, S. (2016). "Product Market Competition, Free Cash Flow, Over Investment and Low Investment." *Empirical Studies in Financial Accounting*, 13(50), 137-156. (In Persian)
- Esmaili, J., Mohhammadzadeh Moghadam, M.B., & Alimohammadi, F. (2018). "Agency cost and value of accounting information in the competitive market." *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 7(28), 65-74. (In Persian)
- Frésard, L., & Valta, P. (2016). "How does corporate investment respond to increased entry threat?" *Review of Corporate Finance Studies*, 5, 1-35.
- Ghaly, M., Dang, V.A., & Stathopoulos, K. (2020). "Institutional investors' horizons and corporate employment decisions." *Journal of Corporate Finance*, 64, 101-130.
- Gokalp, O. N., Lee, S. H., & Peng, M. W. (2017). "Competition and corporate tax evasion: An institutionbased view." *Journal of World Business*, 52, 258-269.
- Gu, L. (2016). "Product market competition, R&D investment, and stock returns." *Journal of Financial Economics*, 119, 441-455.
- Hart, O. D. (1983). "The market mechanism as an incentive scheme." *Bell Journal of Economics*, 366-382.
- Hoberg, G., Phillips, G., & Prabhala, N. (2014). "Product market threats, payouts, and financial flexibility." *Journal of Finance*, 69, 293-324.
- Jensen, M. C. (1986). "Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers." *American Economic Review*, 76(2), 323-329.



- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure." *Journal of Financial Economics*, 3, 305–360.
- Jiang, F., Kim, K. A., Nofsinger, J. R., & Zhu, B. (2015). "Product market competition and corporate investment: Evidence from China." *Journal of Corporate Finance*, 35, 196–210.
- Jung, B., Lee, W.J., & Weber, D.P. (2014). "Financial reporting quality and labor investment efficiency." *Contemporary Accounting Research*, 31(4), 1047-1076.
- Jung, B., Lee, W.-J., & Yang, Y.S. (2016). "The impact of dividend Covenants on investment and operating performance." *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(3-4), 414-447.
- Kanani, A., Hejazi, R., Ghanbari, M., & Hamshidi Nazid, B. (2021). "The Relationship between the Product Market Competition and Information Asymmetry; Structural Equation Modeling Approach." *Financial Accounting and Auditing Research*, 13(50), 119-168. (In Persian)
- Khedmati, M., Sualihu, M.A., & Yawson, A. (2020). "CEO-director ties and labor investment efficiency." *Journal of Corporate Finance*, 65, 101-119.
- Lara, J. M. G., Osma, B. G., & Penalva, F. (2016). "Accounting conservatism and firm investment efficiency." *Journal of Accounting and Economics*, 61(1), 221-238.
- Lee, J., & Liu, X. (2016). "Competition, capital market feedback, and earnings management: evidence from economic deregulation." Available at SSRN 2348294.
- Li, F. (2011). "Earnings quality based on corporate investment decisions." *Journal of Accounting Research*, 49(3), 721-752.
- Mackay, P., & Phillips, G. M. (2005). "How does industry affect firm financial structure?" *Review of Financial Studies*, 18, 1433–1466.
- Mahdavi, Gh. & Rezaie, Gh. (2013). "Investigating the effects of financial reporting quality on dividend policy." *Financial Accounting and Auditing Research*, 5(17), 1-32. (In Persian)
- Mahdavi, Gh. & Rezaie, Gh. (2015). "Examining the relationship between board structures and financing constraints for the companies listed on Tehran Stock Exchange." *Financial Research Journal*, 17(1), 179–198. (In Persian)
- Matsa, D. A. (2018). "Capital structure and a firm's workforce." *Annual Review of Financial Economics*, 10, 387–412.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment." *American Economic Review*, 48, 261–297.
- Nalebuff, B. J., & Stiglitz, J. E. (1983). "Prizes and incentives: towards a general theory of compensation and competition." *Bell Journal of Economics*, 21–43.
- Namazi, M., & Rezaie, Gh. (2015). "Examining the impact of accruals quality and information relevance on the agency costs of the companies listed in Tehran Stock Exchange." *Empirical Studies in Financial Accounting*, 11(44), 37–69. (In Persian)
- Nikkar, J. (2019). "The Impact of Product Market Competition on Investment Efficiency in Firms Listed on Tehran Stock Exchange." *Journal of Accounting and Auditing Studies*, 8(29), 71–88. (In Persian)
- Pagano, M., & Volpin, P. F. (2005). "Managers, workers, and corporate control." *Journal of Finance*, 60, 841–868.
- Paternoster, R., Brame, R., Mazerolle, P., Piquero, A. (1998). "Using the Correct Statistical Test for Equality of Regression Coefficients." *Criminology*, 36(4), 859-866.
- 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.
- Porter, M. E. (1992). "Capital choices: Changing the way America invests in industry." *Journal of Applied Corporate Finance*, 5, 4–16.

- Rezaei, Gh., Taghizadeh, R., Sadeghzadeh Maharluie, M., & Zeraatgari, R. (2021). "The effects of labor investment inefficiency on corporate tax avoidance activities." *Financial Accounting Knowledge*, 8(4), 109-133. (In Persian)
- Rezaei, Gh., Taghizadeh, R., Zeraatgari, R., & Sadeghzadeh Maharluie, M. (2021). "Investigating the effect of accounting comparability on labor investment efficiency: Moderating role of financing constraint, internal and external oversight." *Journal of Accounting Knowledge*, in press. (In Persian)
- Schmidt, K. M. (1997). "Managerial incentives and product market competition." *Review of Economic Studies*, 64, 191-213.
- Schmidt, K. M. (1997). "Managerial incentives and product market competition." *Review of Economic Studies*, 64, 191-213.
- Soleymankhan, A. & Pourzamani, Z. (2017). "Comparison the Effect of Competition Risk in Product Market on Relationship between Cash Holding Level in Firms with and without Constraints in Financing Based on KZ Index." *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 6(22), 53-82. (In Persian)
- Stein, J. (2003). "Agency, information and corporate investment." In *Handbook of the Economics of Finance*, eds. G. Constantinides, M. Harris, and R. Stulz, 111-65. Amsterdam: Elsevier.
- Stein, J. C. (1988). "Takeover threats and managerial myopia." *Journal of Political Economy*, 96, 61-80.
- Stoughton, N. M., Wong, K. P., & Yi, L. (2017). "Investment efficiency and product market competition." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52, 2611-2642.
- Tehrani, R., & 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)
- Tirole, J. (2010). *The theory of corporate finance*. Princeton University Press.
- Valta, P. (2012). "Competition and the cost of debt." *Journal of Financial Economics*, 105, 661-682.
- Wang, T. Y., & Winton, A. (2012). "Competition and corporate fraud waves." Available at SSRN 2103386.
- Xu, J. (2012). "Profitability and capital structure: Evidence from import penetration." *Journal of Financial Economics*, 106, 427-446.
- 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.
- Zingales, L. (2000). "In search of new foundations." *Journal of Finance*, 55, 1623-1653.

COPYRIGHTS



©2022 Alzahra University, Tehran, Iran. This license allows others to download the works and share them with others as long as they credit them, but they can't change them in any way or use them commercially.

